

## Annexe : prise en compte des AZI et des PHEC dans les documents d'urbanisme

Les atlas des zones inondables ou cartes des plus hautes eaux connues sont des documents d'information sur le risque d'inondation qui ont vocation à nourrir la réflexion territoriale en révélant les potentialités de développement en dehors des zones à risque. Il est rappelé le principe général selon lequel la construction en zone inondable ne peut s'envisager qu'après avoir fait la démonstration de l'impossibilité de mettre en œuvre une solution alternative visant à implanter le bien en dehors de la zone inondable.

### La prise en compte dans l'urbanisation

Zones inondables	Construction dans les parties à urbaniser (PAU)		Hors des parties actuellement urbanisées
	Centre bourg	Hameaux isolés, zones urbaines peu denses	Zones agricoles, naturelles ou autres
Aléa <sup>1</sup> faible à moyen (lit majeur ou zones de ruissellement sur piémonts)	<u>Autorisation des nouvelles constructions et des extensions de constructions existantes</u> sous réserve du respect de dispositions constructives	<u>Autorisation des nouvelles constructions et des extensions de constructions existantes</u> sous réserve du respect de dispositions constructives	<u>Interdire des constructions nouvelles et des remblais</u> ou exhaussement du terrain naturel
Aléa fort (lit mineur / moyen)	réserve du respect de dispositions constructives	<u>Autorisation des extensions de constructions existantes</u> sous réserve du respect de dispositions constructives	
Enjeux	Concilier le développement local et la préservation des personnes et des biens	Préserver les personnes, les biens et les champs d'expansion des crues	Préserver les champs d'expansion des crues pour conserver les mêmes capacités d'écoulement et de stockage des eaux

### Les dispositions constructives pour les constructions autorisées :

Les dispositions constructives pour les constructions autorisées répondent au triple objectif de sécurité des personnes et des biens, de réduction de la vulnérabilité des bâtiments et de transparence hydraulique. Ces prescriptions sont les suivantes :

- Mise à la cote des plus hautes eaux connues du premier plancher des constructions autorisées (concertation avec la commune pour la définition de la cote ; en l'absence de cote : surélévation de 50 cm).
- Mise à la cote sur vide sanitaire aéré, vidangeable, inondable et non transformable ou sur pilotis.
- Interdiction des sous-sols.
- Respect d'un coefficient d'emprise au sol des constructions autorisées. L'emprise au sol, incluse dans la zone inondable, des constructions existantes et projetées par rapport à la surface de terrain faisant l'objet de la demande de construire ou d'aménager incluse dans la zone inondable sera au plus égale à :
  - 30 % dans le cas de construction à usage d'habitation et leurs annexes ;
  - 40 % dans le cas de construction à usage d'activité économique et leurs annexes.
- Ancrage au sol des dépôts extérieurs de matériaux flottants, et des cuves.

<sup>1</sup> : phénomène naturel d'occurrence et d'intensité données. Les inondations se caractérisent suivant leur nature (de plaine, crue torrentielle, remontée de nappe) notamment par la hauteur d'eau et la vitesse d'écoulement des eaux de crue.

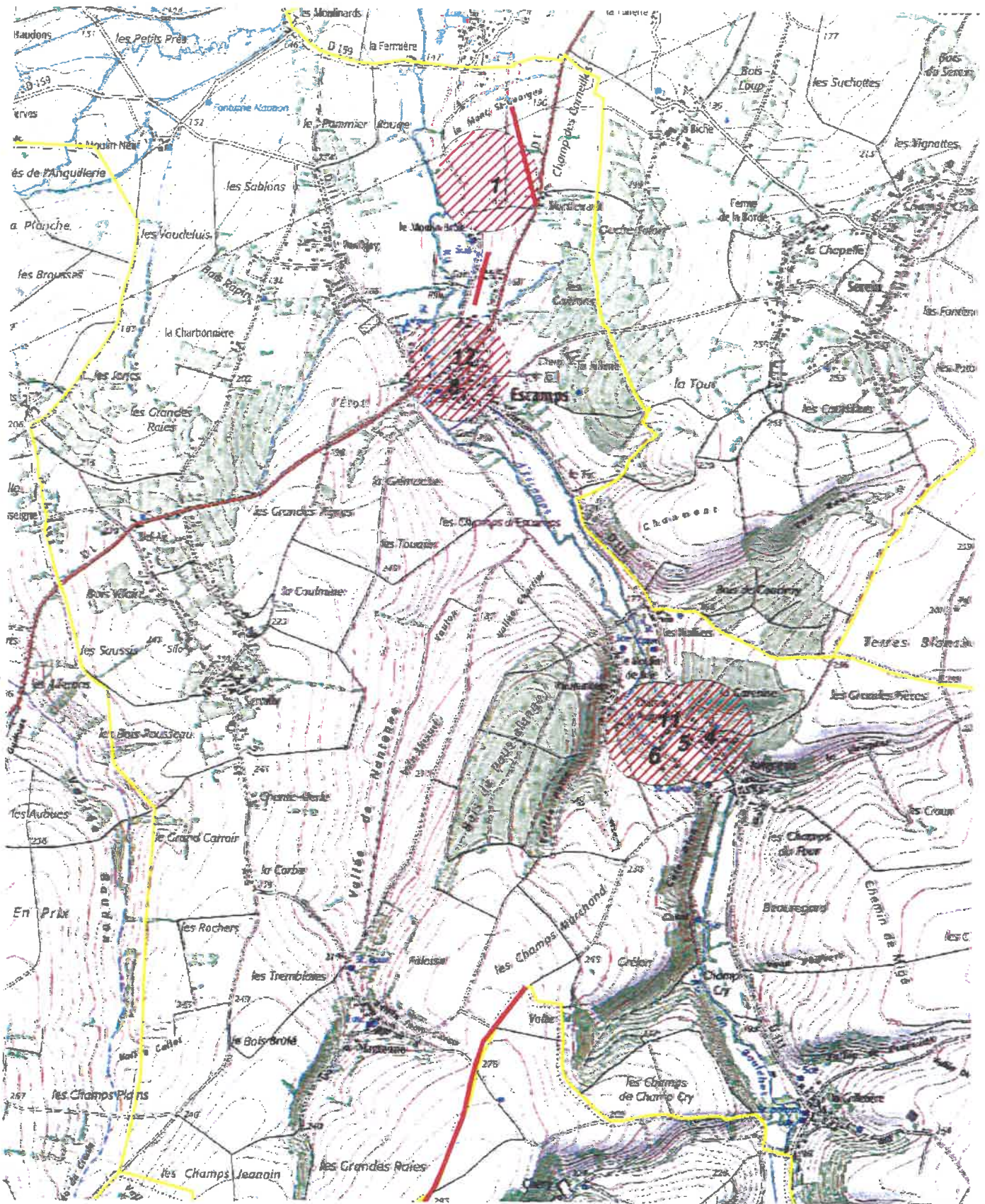
# Liste des sites archéologiques

## ESCAMPS

vendredi 13 septembre 2019

N° d'EA	Lieu dlt carte IGN	Chrono debut	Chrono fin	Vestiges
1				
2	Moulin Brûlé	Gallo-romain	Gallo-romain	bâtiment voie
3	(Carrière de pierre d'arène)	Néolithique	Néolithique	inhumation sépulture
4	Avigneau : chapelle Sainte-Reine	Bas moyen-âge	Epoque moderne	chapelle
5	Château d'Avigneau	Bas moyen-âge	Epoque moderne	château fort maison forte
6	200 m du Château d'Avigneau	Gallo-romain	Gallo-romain	tour
7	?	Haut moyen-âge	Haut moyen-âge	bâtiment
8	Eglise Saint-George	Moyen-âge classique	Moyen-âge classique	château fort
9		Gallo-romain	Gallo-romain	édifice fortifié
10	Mont Saint-George	Epoque indéterminée	Epoque indéterminée	voie
11	Château d'Avigneau	Epoque moderne	Epoque contemporaine	voie
12	Eglise Saint-George	Moyen-âge classique	Epoque moderne	château non fortifié édifice fortifié église





Site archéologique connu



Limite de commune



Voie romaine



**Mesures de prévention des risques naturels prévisibles de mouvements de terrain différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles.**



Dans le cadre du programme de cartographie du phénomène de retrait-gonflement des argiles développé par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, le bureau d'études BRGM a dressé la carte des aléas de ce phénomène. Cette carte est consultable depuis le site internet [www.argiles.fr](http://www.argiles.fr).

Ce document vise donc à guider l'élaboration des constructions sur sols argileux en conseillant certaines mesures et en déconseillant d'autres.

## **Titre I- Mesures conseillées aux projets de constructions**

### **Chapitre I- Mesures recommandées aux logements individuels hors permis groupés**

A défaut d'étude géotechnique couvrant la conception, le pré-dimensionnement et l'exécution des fondations, ainsi que l'adaptation de la construction et de son environnement immédiat aux caractéristiques du site, conformément à la mission géotechnique type G0 + G12 spécifiée dans la norme NF P94-500 : Missions géotechniques – classifications et spécifications, sont conseillées les dispositions suivantes :

#### **A) Mesures structurales :**

##### **Article I-I-1 Est fortement déconseillé :**

l'exécution d'un sous-sol partiel.

##### **Article I-I-2 Sont fortement recommandées :**

1- les dispositions de conception et de réalisation des fondations suivantes :

- la profondeur minimum des fondations est fixée à
  - 0,80 m en zone faiblement à moyennement exposée
  - sauf rencontre de sols durs non argileux à une profondeur inférieure ;
- sur terrain en pente et pour des constructions réalisées sur plate-forme en déblais ou déblais-remblais, ces fondations doivent être descendues à une profondeur au moins aussi importante à l'aval qu'à l'amont afin d'assurer une homogénéité de l'ancrage ;
- les fondations sur semelles doivent être continues, armées et bétonnées à pleine fouille, selon les préconisations de la norme DTU 13-12 : Règles pour le calcul des fondations superficielles.

2- les dispositions de conception et de réalisation des constructions suivantes :

- toutes parties de bâtiment fondées différemment et susceptibles d'être soumises à des tassements ou des soulèvements différentiels doivent être désolidarisées et séparées par un joint de rupture sur toute la hauteur de la construction ;
- les murs porteurs doivent comporter un chaînage horizontal et vertical liaisonné selon les préconisations de la norme DTU 20-1 : Règles de calcul et dispositions constructives minimales ;

- la réalisation d'un plancher porteur sur vide sanitaire ou sur sous-sol total est fortement recommandée. A défaut, le dallage sur terre-plein doit faire l'objet de dispositions assurant l'atténuation du risque de mouvements différentiels vis-à-vis de l'ossature de la construction et de leurs conséquences, notamment sur les refends, cloisons, doublages et canalisations intérieures. Il doit être réalisé en béton armé, après mise en œuvre d'une couche de forme en matériaux sélectionnés et compactés, et répondre à des prescriptions minimales d'épaisseur, de dosage de béton et de ferrailage, selon les préconisations de la norme DTU 13.3 : Dallages – conception, calcul et exécution ;
- la mise en place d'un dispositif spécifique d'isolation des murs en cas de source de chaleur en sous-sol.

### **B) Mesures applicables à l'environnement immédiat :**

#### **Article I-I-3 Sont fortement déconseillées :**

- toute plantation d'arbre ou d'arbuste avide d'eau à une distance de la construction inférieure à leur hauteur à maturité (1,5 fois en cas de rideau d'arbres ou d'arbustes) sauf mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m ;
- tout pompage à usage domestique, entre mai et octobre, dans un puits situé à moins de 10 m d'une construction et où la profondeur du niveau de l'eau (par rapport au terrain naturel) est inférieure à 10 m.

#### **Article I-I-4 Sont fortement conseillées :**

- le rejet des eaux pluviales et usées dans le réseau collectif lorsque cela est possible. A défaut, les éventuels rejets ou puits d'infiltration doivent être situés à une distance minimale de 15 m de toute construction ;
- la mise en place de dispositifs assurant l'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et pluviales (raccords souples...) ;
- la récupération des eaux de ruissellement et son évacuation des abords de la construction par un dispositif de type caniveau ;
- la mise en place, sur toute la périphérie de la construction, d'un dispositif d'une largeur minimale de 1,50 m s'opposant à l'évaporation, sous la forme d'un écran imperméable sous terre végétale (géomembrane) ou d'un revêtement étanche (terrasse) dont les eaux de ruissellement seront récupérées par un système d'évacuation de type caniveau ;
- le captage des écoulements de faible profondeur, lorsqu'ils existent, par un dispositif de drainage périphérique situé à une distance minimale de 2 m de toute construction ;
- l'arrachage des arbres et arbustes avides d'eau situés à une distance de l'emprise de la construction projetée inférieure à leur hauteur à maturité.



- à défaut de possibilité d'abattage des arbres situés à une distance de l'emprise de la construction inférieure à leur hauteur à maturité, la mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m.

## **Chapitre II- Mesures conseillées à tous les autres bâtiments à l'exception des bâtiments à usage agricole et des annexes d'habitation non accolées**

### **Article II-II-1 Est conseillée:**

la réalisation d'une étude définissant les dispositions constructives nécessaires pour assurer la stabilité des constructions vis-à-vis du risque avéré de tassement ou de soulèvement différentiel et couvrant la conception, le pré-dimensionnement et les modalités d'exécution des fondations, ainsi que l'adaptation de la construction et de son environnement immédiat aux caractéristiques du site, conformément à la mission géotechnique type G0 + G12 spécifiée dans la norme NF P94-500.

## **Titre II- Mesures conseillées aux constructions existantes**

### **Article III-1 Sont conseillées les mesures suivantes :**

- 1- le respect d'une distance supérieure à leur hauteur à maturité (1,5 fois en cas de rideau d'arbres ou d'arbustes) pour toute nouvelle plantation d'arbre ou d'arbuste avide d'eau, sauf mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m ;
- 2- le respect des mesures préconisées par une étude de faisabilité, en application de la mission géotechnique G12 spécifiée dans la norme NF P94-500, pour les travaux de déblais ou de remblais modifiant localement la profondeur d'encastrement des fondations ;
- 3- l'interdiction de pompage, à usage domestique, entre mai et octobre dans un puits situé à moins de 10 m d'une construction et où la profondeur du niveau de l'eau (par rapport au terrain naturel) est inférieure à 10 m.
- 4- la récupération des eaux de ruissellement et son évacuation des abords de la construction par un dispositif de type caniveau ;
- 5- la mise en place de dispositifs assurant l'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et pluviales (joints souples...) en cas de remplacement de ces dernières ;

## **Aléa fort**

**Mesures de prévention des risques naturels prévisibles de mouvements de terrain différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles.**



Dans le cadre du programme de cartographie du phénomène de retrait-gonflement des argiles développé par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, le bureau d'études BRGM a dressé la carte des aléas de ce phénomène. Cette carte est consultable depuis le site internet [www.argiles.fr](http://www.argiles.fr).

Ce document vise donc à guider l'élaboration des constructions sur sols argileux en conseillant certaines mesures et en déconseillant d'autres.

## **Titre I- Mesures conseillées aux projets de constructions**

### **Chapitre I- Mesures recommandées aux logements individuels hors permis groupés**

A défaut d'étude géotechnique couvrant la conception, le pré-dimensionnement et l'exécution des fondations, ainsi que l'adaptation de la construction et de son environnement immédiat aux caractéristiques du site, conformément à la mission géotechnique type G0 + G12 spécifiée dans la norme NF P94-500 : Missions géotechniques – classifications et spécifications, sont conseillées les dispositions suivantes :

#### **A) Mesures structurales :**

##### **Article I-I-1 Est fortement déconseillé :**

l'exécution d'un sous-sol partiel.

##### **Article I-I-2 Sont fortement recommandées :**

1- les dispositions de conception et de réalisation des fondations suivantes :

- la profondeur minimum des fondations est fixée à
  - 1,20 m en zone fortement exposée (correspondant à un aléa fort de retrait-gonflement des argiles)
  - 0,80 m en zone faiblement à moyennement exposée (correspondant à un aléa faible à moyen de retrait-gonflement des argiles)sauf rencontre de sols durs non argileux à une profondeur inférieure ;
- sur terrain en pente et pour des constructions réalisées sur plate-forme en déblais ou déblais-remblais, ces fondations doivent être descendues à une profondeur au moins aussi importante à l'aval qu'à l'amont afin d'assurer une homogénéité de l'ancrage ;
- les fondations sur semelles doivent être continues, armées et bétonnées à pleine fouille, selon les préconisations de la norme DTU 13-12 : Règles pour le calcul des fondations superficielles.

2- les dispositions de conception et de réalisation des constructions suivantes :

- toutes parties de bâtiment fondées différemment et susceptibles d'être soumises à des tassements ou des soulèvements différentiels doivent être désolidarisées et séparées par un joint de rupture sur toute la hauteur de la construction ;

- les murs porteurs doivent comporter un chaînage horizontal et vertical liaisonné selon les préconisations de la norme DTU 20-1 : Règles de calcul et dispositions constructives minimales ;
- la réalisation d'un plancher porteur sur vide sanitaire ou sur sous-sol total est fortement recommandée. A défaut, le dallage sur terre-plein doit faire l'objet de dispositions assurant l'atténuation du risque de mouvements différentiels vis-à-vis de l'ossature de la construction et de leurs conséquences, notamment sur les refends, cloisons, doublages et canalisations intérieures. Il doit être réalisé en béton armé, après mise en œuvre d'une couche de forme en matériaux sélectionnés et compactés, et répondre à des prescriptions minimales d'épaisseur, de dosage de béton et de ferrailage, selon les préconisations de la norme DTU 13.3 : Dallages – conception, calcul et exécution ;
- la mise en place d'un dispositif spécifique d'isolation des murs en cas de source de chaleur en sous-sol.

**B) Mesures applicables à l'environnement immédiat :**

**Article I-I-3 Sont fortement déconseillées :**

- toute plantation d'arbre ou d'arbuste avide d'eau à une distance de la construction inférieure à leur hauteur à maturité (1,5 fois en cas de rideau d'arbres ou d'arbustes) sauf mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m ;
- tout pompage à usage domestique, entre mai et octobre, dans un puits situé à moins de 10 m d'une construction et où la profondeur du niveau de l'eau (par rapport au terrain naturel) est inférieure à 10 m.

**Article I-I-4 Sont fortement conseillées :**

- le rejet des eaux pluviales et usées dans le réseau collectif lorsque cela est possible. A défaut, les éventuels rejets ou puits d'infiltration doivent être situés à une distance minimale de 15 m de toute construction ;
- la mise en place de dispositifs assurant l'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et pluviales (raccords souples...) ;
- la récupération des eaux de ruissellement et son évacuation des abords de la construction par un dispositif de type caniveau ;
- la mise en place, sur toute la périphérie de la construction, d'un dispositif d'une largeur minimale de 1,50 m s'opposant à l'évaporation, sous la forme d'un écran imperméable sous terre végétale (géomembrane) ou d'un revêtement étanche (terrasse) dont les eaux de ruissellement seront récupérées par un système d'évacuation de type caniveau ;
- le captage des écoulements de faible profondeur, lorsqu'ils existent, par un dispositif de drainage périphérique situé à une distance minimale de 2 m de toute construction ;

- l'arrachage des arbres et arbustes avides d'eau situés à une distance de l'emprise de la construction projetée inférieure à leur hauteur à maturité.
- à défaut de possibilité d'abattage des arbres situés à une distance de l'emprise de la construction inférieure à leur hauteur à maturité, la mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m.

## **Chapitre II- Mesures conseillées à tous les autres bâtiments à l'exception des bâtiments à usage agricole et des annexes d'habitation non accolées**

### **Article II-II-1 Est conseillée:**

la réalisation d'une étude définissant les dispositions constructives nécessaires pour assurer la stabilité des constructions vis-à-vis du risque avéré de tassement ou de soulèvement différentiel et couvrant la conception, le pré-dimensionnement et les modalités d'exécution des fondations, ainsi que l'adaptation de la construction et de son environnement immédiat aux caractéristiques du site, conformément à la mission géotechnique type G0 + G12 spécifiée dans la norme NF P94-500.

## **Titre II- Mesures conseillées aux constructions existantes**

### **Article III-1 Sont conseillées les mesures suivantes :**

- 1- le respect d'une distance supérieure à leur hauteur à maturité (1,5 fois en cas de rideau d'arbres ou d'arbustes) pour toute nouvelle plantation d'arbre ou d'arbuste avide d'eau, sauf mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m ;
- 2- le respect des mesures préconisées par une étude de faisabilité, en application de la mission géotechnique G12 spécifiée dans la norme NF P94-500, pour les travaux de déblais ou de remblais modifiant localement la profondeur d'encastrement des fondations ;
- 3- l'interdiction de pompage, à usage domestique, entre mai et octobre dans un puits situé à moins de 10 m d'une construction et où la profondeur du niveau de l'eau (par rapport au terrain naturel) est inférieure à 10 m.
- 4- la récupération des eaux de ruissellement et son évacuation des abords de la construction par un dispositif de type caniveau ;
- 5- la mise en place de dispositifs assurant l'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et pluviales (joints souples...) en cas de remplacement de ces dernières ;

## **Aléa moyen à faible**

**Mesures de prévention des risques naturels prévisibles de mouvements de terrain différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles.**



Dans le cadre du programme de cartographie du phénomène de retrait-gonflement des argiles développé par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, le bureau d'études BRGM a dressé la carte des aléas de ce phénomène. Cette carte est consultable depuis le site internet [www.argiles.fr](http://www.argiles.fr).

Ce document vise donc à guider l'élaboration des constructions sur sols argileux en conseillant certaines mesures et en déconseillant d'autres.

## **Titre I- Mesures conseillées aux projets de constructions**

### **Chapitre I- Mesures recommandées aux logements individuels hors permis groupés**

A défaut d'étude géotechnique couvrant la conception, le pré-dimensionnement et l'exécution des fondations, ainsi que l'adaptation de la construction et de son environnement immédiat aux caractéristiques du site, conformément à la mission géotechnique type G0 + G12 spécifiée dans la norme NF P94-500 : Missions géotechniques – classifications et spécifications, sont conseillées les dispositions suivantes :

#### **A) Mesures structurales :**

##### **Article I-I-1 Est fortement déconseillé :**

l'exécution d'un sous-sol partiel.

##### **Article I-I-2 Sont fortement recommandées :**

1- les dispositions de conception et de réalisation des fondations suivantes :

- la profondeur minimum des fondations est fixée à
  - 0,80 m en zone faiblement à moyennement exposée
  - sauf rencontre de sols durs non argileux à une profondeur inférieure ;
- sur terrain en pente et pour des constructions réalisées sur plate-forme en déblais ou déblais-remblais, ces fondations doivent être descendues à une profondeur au moins aussi importante à l'aval qu'à l'amont afin d'assurer une homogénéité de l'ancrage ;
- les fondations sur semelles doivent être continues, armées et bétonnées à pleine fouille, selon les préconisations de la norme DTU 13-12 : Règles pour le calcul des fondations superficielles.

2- les dispositions de conception et de réalisation des constructions suivantes :

- toutes parties de bâtiment fondées différemment et susceptibles d'être soumises à des tassements ou des soulèvements différentiels doivent être désolidarisées et séparées par un joint de rupture sur toute la hauteur de la construction ;
- les murs porteurs doivent comporter un chaînage horizontal et vertical liaisonné selon les préconisations de la norme DTU 20-1 : Règles de calcul et dispositions constructives minimales ;

- la réalisation d'un plancher porteur sur vide sanitaire ou sur sous-sol total est fortement recommandée. A défaut, le dallage sur terre-plein doit faire l'objet de dispositions assurant l'atténuation du risque de mouvements différentiels vis-à-vis de l'ossature de la construction et de leurs conséquences, notamment sur les refends, cloisons, doublages et canalisations intérieures. Il doit être réalisé en béton armé, après mise en œuvre d'une couche de forme en matériaux sélectionnés et compactés, et répondre à des prescriptions minimales d'épaisseur, de dosage de béton et de ferrailage, selon les préconisations de la norme DTU 13.3 : Dallages – conception, calcul et exécution ;
- la mise en place d'un dispositif spécifique d'isolation des murs en cas de source de chaleur en sous-sol.

### **B) Mesures applicables à l'environnement immédiat :**

#### **Article I-I-3 Sont fortement déconseillées :**

- toute plantation d'arbre ou d'arbuste avide d'eau à une distance de la construction inférieure à leur hauteur à maturité (1,5 fois en cas de rideau d'arbres ou d'arbustes) sauf mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m ;
- tout pompage à usage domestique, entre mai et octobre, dans un puits situé à moins de 10 m d'une construction et où la profondeur du niveau de l'eau (par rapport au terrain naturel) est inférieure à 10 m.

#### **Article I-I-4 Sont fortement conseillées :**

- le rejet des eaux pluviales et usées dans le réseau collectif lorsque cela est possible. A défaut, les éventuels rejets ou puits d'infiltration doivent être situés à une distance minimale de 15 m de toute construction ;
- la mise en place de dispositifs assurant l'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et pluviales (raccords souples...) ;
- la récupération des eaux de ruissellement et son évacuation des abords de la construction par un dispositif de type caniveau ;
- la mise en place, sur toute la périphérie de la construction, d'un dispositif d'une largeur minimale de 1,50 m s'opposant à l'évaporation, sous la forme d'un écran imperméable sous terre végétale (géomembrane) ou d'un revêtement étanche (terrasse) dont les eaux de ruissellement seront récupérées par un système d'évacuation de type caniveau ;
- le captage des écoulements de faible profondeur, lorsqu'ils existent, par un dispositif de drainage périphérique situé à une distance minimale de 2 m de toute construction ;
- l'arrachage des arbres et arbustes avides d'eau situés à une distance de l'emprise de la construction projetée inférieure à leur hauteur à maturité.

- à défaut de possibilité d'abattage des arbres situés à une distance de l'emprise de la construction inférieure à leur hauteur à maturité, la mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m.

## **Chapitre II- Mesures conseillées à tous les autres bâtiments à l'exception des bâtiments à usage agricole et des annexes d'habitation non accolées**

### **Article II-II-1 Est conseillée:**

la réalisation d'une étude définissant les dispositions constructives nécessaires pour assurer la stabilité des constructions vis-à-vis du risque avéré de tassement ou de soulèvement différentiel et couvrant la conception, le pré-dimensionnement et les modalités d'exécution des fondations, ainsi que l'adaptation de la construction et de son environnement immédiat aux caractéristiques du site, conformément à la mission géotechnique type G0 + G12 spécifiée dans la norme NF P94-500.

### **Titre II- Mesures conseillées aux constructions existantes**

#### **Article III-1 Sont conseillées les mesures suivantes :**

- 1- le respect d'une distance supérieure à leur hauteur à maturité (1,5 fois en cas de rideau d'arbres ou d'arbustes) pour toute nouvelle plantation d'arbre ou d'arbuste avide d'eau, sauf mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m ;
- 2- le respect des mesures préconisées par une étude de faisabilité, en application de la mission géotechnique G12 spécifiée dans la norme NF P94-500, pour les travaux de déblais ou de remblais modifiant localement la profondeur d'encastrement des fondations ;
- 3- l'interdiction de pompage, à usage domestique, entre mai et octobre dans un puits situé à moins de 10 m d'une construction et où la profondeur du niveau de l'eau (par rapport au terrain naturel) est inférieure à 10 m.
- 4- la récupération des eaux de ruissellement et son évacuation des abords de la construction par un dispositif de type caniveau ;
- 5- la mise en place de dispositifs assurant l'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et pluviales (joints souples...) en cas de remplacement de ces dernières ;



communauté  
de l'auxerrois

**Maître d'ouvrage :**  
**COMMUNAUTE DE L'AGGLOMERATION DE**  
**L'AUXERROIS**  
**6 BIS, PLACE DU MARECHAL LECLERC**  
**89 000 AUXERRE**

# **AMO POUR L'ELABORATION DU SCHEMA DIRECTEUR, DU ZONAGE ET DU REGLEMENT DE SERVICE DES EAUX USEES ET PLUVIALES DE LA CA DE L'AUXERROIS**

## **Rapport de phase 1**

Référence Verdi du dossier : n°08 – 00962

<b>Ind</b>	<b>Etabli par</b>	<b>Visé par</b>	<b>Approuvé par</b>	<b>Date</b>	<b>Objet de la révision</b>
E	J. MEUNIER			19/07/2019	Version 5
D	J. MEUNIER			12/05/2019	Version 4
C	J. MEUNIER			05/04/2019	Version 3
B	J. MEUNIER			08/03/2019	Version de travail 2 pour 1 <sup>er</sup> avis
A	J. MEUNIER			08/02/2019	Version de travail pour 1 <sup>er</sup> avis



**Siège**  
2 rue de Fontaine-les-Dijon  
21000 Dijon  
Tél.: 03 80 72 39 42  
Fax : 09 72 15 73 94  
dijon@verdi-ingenierie.fr

**Agence Franche-Comté**  
13 avenue Aristide Briand  
39100 Dole  
Tél.: 03 84 79 02 57  
Fax : 09 72 13 38 70  
dole@verdi-ingenierie.fr







## SOMMAIRE

<b>1. INTRODUCTION</b> .....	<b>9</b>
<b>1.1 Contexte de l'étude</b> .....	<b>9</b>
<b>1.2 Détails de la mission</b> .....	<b>9</b>
1.2.1 Composition de la mission.....	9
1.2.2 Méthodologie mise en œuvre par Verdi.....	10
1.2.3 Tableau des suivis de données .....	10
<b>1.3 Présentation des interlocuteurs</b> .....	<b>10</b>
<b>1.4 Présentation générale du territoire</b> .....	<b>11</b>
<b>2. PRESENTATION DU TERRITOIRE</b> .....	<b>12</b>
<b>2.1 Données démographiques</b> .....	<b>12</b>
<b>2.2 Activités économiques</b> .....	<b>16</b>
<b>2.3 Occupation du territoire</b> .....	<b>17</b>
<b>2.4 Topographie du territoire</b> .....	<b>18</b>
<b>2.5 Géologie du territoire</b> .....	<b>19</b>
<b>2.6 HydroGéologie du territoire</b> .....	<b>21</b>
<b>2.7 Hydrographie du territoire</b> .....	<b>22</b>
<b>2.8 Environnement</b> .....	<b>23</b>
<b>2.9 Risques naturels identifiés</b> .....	<b>25</b>
2.9.1 Risque sismique .....	25
2.9.2 Inondations.....	25
2.9.3 Remontée de nappe.....	26
2.9.4 Retrait-gonflement des argiles.....	27
<b>3. SYNTHESE DES DONNEES RELATIVES AUX EAUX USEES</b> .....	<b>29</b>
<b>3.1 Introduction</b> .....	<b>29</b>
<b>3.2 Modes de gestion</b> .....	<b>29</b>
<b>3.3 Synthèse des infrastructures</b> .....	<b>31</b>
3.3.1 Introduction.....	31
3.3.2 Réseaux .....	31
3.3.3 Ouvrages.....	34
3.3.4 STEP .....	38
<b>3.4 Etat des Plans des réseaux</b> .....	<b>43</b>
3.4.1 Introduction.....	43
3.4.2 Synthèse des données .....	43
3.4.3 Précisions sur la mise à jour du plan d'Auxerre.....	46
<b>3.5 Etat des schémas directeurs</b> .....	<b>47</b>
3.5.1 Introduction.....	47
3.5.2 Synthèse des données .....	47
3.5.3 Pistes envisagés pour la définition du programme de phase 2 .....	51
<b>3.6 Etat des zonages</b> .....	<b>55</b>
3.6.1 Introduction.....	55
3.6.2 Synthèse des données .....	55
3.6.3 Conclusion.....	56
<b>3.7 Bilan Hydrique</b> .....	<b>57</b>
<b>3.8 Assainissement non collectif</b> .....	<b>60</b>
<b>3.9 Conclusions sur les données assainissement</b> .....	<b>61</b>
<b>4. SYNTHESE DES DONNEES RELATIVES AUX EAUX PLUVIALES</b> .....	<b>62</b>
<b>4.1 Introduction</b> .....	<b>62</b>

<b>4.2</b>	<b>Modes de gestion .....</b>	<b>62</b>
<b>4.3</b>	<b>Synthèse des infrastructures .....</b>	<b>62</b>
4.3.1	Introduction.....	62
4.3.2	Réseaux .....	62
4.3.3	Ouvrages.....	63
<b>4.4</b>	<b>Etat des Plans des réseaux .....</b>	<b>66</b>
4.4.1	Synthèse des données .....	66
4.4.2	Conclusions.....	68
<b>4.5</b>	<b>Etat des schémas directeurs et études spécifiques.....</b>	<b>69</b>
4.5.1	Introduction.....	69
4.5.2	Synthèse des données .....	70
4.5.3	Conclusion.....	72
4.5.4	Pistes envisagés pour la définition du programme de phase 2 .....	73
<b>4.6</b>	<b>Etat des zonages .....</b>	<b>74</b>
4.6.1	Synthèse des données .....	74
4.6.2	Conclusion.....	75
<b>4.7</b>	<b>Conclusions sur les données Eaux pluviales .....</b>	<b>76</b>
<b>5.</b>	<b>ANALYSE DU FONCTIONNEMENT DES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT EU ET EP DETAILLE PAR</b>	
<b>COMMUNE .....</b>	<b>77</b>	
<b>5.1</b>	<b>Appoigny .....</b>	<b>77</b>
<b>5.2</b>	<b>Augy.....</b>	<b>78</b>
<b>5.3</b>	<b>Auxerre .....</b>	<b>79</b>
<b>5.4</b>	<b>Bleigny-le-Carreau.....</b>	<b>80</b>
<b>5.5</b>	<b>Branches .....</b>	<b>81</b>
<b>5.6</b>	<b>Champs-sur-Yonne.....</b>	<b>81</b>
<b>5.7</b>	<b>Charbuy .....</b>	<b>82</b>
<b>5.8</b>	<b>Chevannes .....</b>	<b>83</b>
<b>5.9</b>	<b>Chitry-le-Fort.....</b>	<b>84</b>
<b>5.10</b>	<b>Coulanges-la-Vineuse.....</b>	<b>84</b>
<b>5.11</b>	<b>Escamps .....</b>	<b>85</b>
<b>5.12</b>	<b>Escolives-sainte-Camille .....</b>	<b>86</b>
<b>5.13</b>	<b>Gurgy .....</b>	<b>87</b>
<b>5.14</b>	<b>Gy-l'Eveque .....</b>	<b>88</b>
<b>5.15</b>	<b>Irancy .....</b>	<b>89</b>
<b>5.16</b>	<b>Jussy.....</b>	<b>89</b>
<b>5.17</b>	<b>Lindry .....</b>	<b>90</b>
<b>5.18</b>	<b>Monéteau .....</b>	<b>92</b>
<b>5.19</b>	<b>Montigny-la-Resle .....</b>	<b>94</b>
<b>5.20</b>	<b>Perrigny .....</b>	<b>94</b>
<b>5.21</b>	<b>Quenne.....</b>	<b>94</b>
<b>5.22</b>	<b>Saint-Bris-le-Vineux .....</b>	<b>96</b>
<b>5.23</b>	<b>Saint-Georges-sur-Baulche.....</b>	<b>97</b>
<b>5.24</b>	<b>Vallan .....</b>	<b>98</b>
<b>5.25</b>	<b>Venoy .....</b>	<b>99</b>
<b>5.26</b>	<b>Villefargeau.....</b>	<b>100</b>
<b>5.27</b>	<b>Villeneuve-Saint-Salves.....</b>	<b>100</b>
<b>5.28</b>	<b>Vincelles / Vincelottes .....</b>	<b>101</b>
<b>5.29</b>	<b>SIETEUA .....</b>	<b>103</b>
<b>5.30</b>	<b>SIE Val de Baulche.....</b>	<b>105</b>

---

<b>5.31</b>	<b>Synthèse des manquements administratifs en vigueur .....</b>	<b>105</b>
<b>6.</b>	<b>ANALYSE DE LA PROBLEMATIQUE EAUX PLUVIALES .....</b>	<b>106</b>
<b>6.1</b>	<b>Rappel des problématiques du territoire.....</b>	<b>106</b>
<b>6.2</b>	<b>Présentation du contenu général envisagé pour le diagnostic EP .....</b>	<b>108</b>
<b>6.3</b>	<b>Définition des bassins versants.....</b>	<b>110</b>
6.3.1	Bassins versants hydrographiques.....	110
6.3.2	Bassins versants Réseaux .....	112
<b>7.</b>	<b>CONCLUSION ET ORIENTATIONS POUR LA PHASE 2.....</b>	<b>116</b>
<b>7.1</b>	<b>Conclusion générale .....</b>	<b>116</b>
<b>7.2</b>	<b>Orientations pour la phase 2 .....</b>	<b>116</b>
<b>8.</b>	<b>ANNEXES .....</b>	<b>118</b>
<b>8.1</b>	<b>Annexe n°1 : Tableaux de synthèse générale .....</b>	<b>118</b>
8.1.1	Annexe n°1.1 : Tableau de synthèse des données d'entrée et des modes de gestion .....	118
8.1.2	Annexe n°1.2 : Liste des PR.....	118
8.1.3	Annexe n°1.3 : Liste des abonnés non domestiques raccordés au réseau d'assainissement collectif _ à compléter en phase 2 .....	118
<b>8.2</b>	<b>Annexe n°2 : PPI .....</b>	<b>119</b>
8.2.1	Annexe n°2.1 : PPI Assainissement .....	119
8.2.2	Annexe n°2.2 : PPI Eaux pluviales .....	119
<b>8.3</b>	<b>Annexe n°3 : Tableau de synthèse des manquements administratifs en vigueur.....</b>	<b>120</b>

## Table des illustrations

Tableau 1 : Evolution démographique sur la CA .....	12
Tableau 2 : Identification des perspectives d'évolution démographiques des communes.....	14
Tableau 3 : Synthèse des données relatives aux modes de régie .....	29
Tableau 4 : Indentification des dates de fin de contrat des DSP en cours sur le territoire.....	30
Tableau 5 : Synthèse et des linéaires de réseaux sur les communes.....	31
Tableau 6 : Synthèse et des linéaires de réseaux sur les syndicats .....	33
Tableau 7 : Synthèse des ouvrages recensés sur les communes.....	35
Tableau 8 : Synthèse des STEP recensées sur les communes.....	39
Tableau 9 : Synthèse de l'état des plans eaux usées .....	44
Tableau 10 : Synthèse de l'état des schémas directeurs des eaux usées .....	48
Tableau 11 : Synthèse de l'état des zonages d'assainissement des eaux usées .....	56
Tableau 12 : Synthèse des bilans hydriques par commune .....	58
Tableau 13 : Synthèse des systèmes ANC (extrait rapport annuel 2017, CA) .....	60
Tableau 14 : Synthèse des linéaires de réseaux.....	62
Tableau 15 : Synthèse des ouvrages recensés sur les communes.....	64
Tableau 16 : Synthèse de l'état des plans eaux pluviales .....	67
Tableau 17 : Synthèse de l'état des études eaux pluviales.....	71
Tableau 18 : Synthèse de l'état des zonages d'assainissement des eaux usées .....	74
Tableau 19 : Définition des bassins versants hydrographiques du territoire .....	110
Tableau 20 : Définition des bassins versants réseaux du territoire .....	113
Tableau 21 : Synthèse et orientations pour la phase 2 .....	117
Figure 1 : Carte générale du territoire .....	11
Figure 2 : Localisation des zones démographiques du territoire .....	13
Figure 3 : Illustration des zones d'activités économiques du territoire.....	16
Figure 4 : Illustration de l'occupation des sols sur le territoire .....	17
Figure 5 : Illustration de la topographie du secteur d'étude (altitude / pentes) .....	18
Figure 6 : Illustration de la géologie du secteur d'étude .....	20
Figure 7 : Illustration de la masse d'eau FRHG307.....	21
Figure 8 : Illustration de la vulnérabilité intrinsèque des nappes souterraines .....	22
Figure 9 : Illustration du réseau hydrographique du territoire .....	23
Figure 10 : Illustration des zones naturelles recensées sur le territoire.....	24
Figure 11 : Illustration des zones sensibles au risque d'inondations.....	26
Figure 12 : Illustration des remontées de nappe .....	27
Figure 13 : Illustration des mouvements de terrain.....	28
Figure 14 : Illustration de la répartition des types de réseaux par commune .....	33
Figure 15 : Localisation des systèmes d'assainissement et des STEP .....	42
Figure 16 : Illustration des niveaux de détails des plans par communes.....	46
Figure 17 : Illustration de l'état des diagnostics par communes .....	50
Figure 18 : Illustration des préconisations en termes de diagnostic futur par communes .....	50
Figure 19 : Illustration des communes concernées par des taux de dilution supérieur à 100 % .....	59
Figure 20 : Illustration des actions à mener sur les plans des réseaux EP par commune.....	68



Figure 21 : Illustration de l'existante des études EP sur les communes.....	72
Figure 22 : Typologie des réseaux d'assainissement sur Auxerre par secteur.....	79
Figure 23 : Pré-localisation des problématiques liées à la gestion des eaux pluviales sur le territoire.....	108
Figure 24 : Illustration des bassins hydrographiques .....	112
Figure 25 : Illustration des bassins versants réseaux.....	115

## Glossaire

AESN : Agence de l'Eau Seine Normandie  
AEP : Adduction en Eau Potable  
AMO : Assistant à maître d'Ouvrage  
BA : Boues Activées  
BAC : Bouche à clé  
CA : Communauté d'Agglomération  
CD : Conseil Départemental  
DSP : Délégation de service public  
EI : Eau industrielle  
EU : Eaux usées  
EP : Eaux pluviales  
ECPP : Eaux Claires Parasites Permanentes  
ECPM : Eaux Claires Parasites Météoriques  
FPR : Filtres Plantés de Roseaux  
GC : Génie Civil  
GNT : Grave Non Traitée  
ITV : Inspections Télévisuelles  
MES : Matières En Suspension  
MOA : Maître d'Ouvrage  
MOE : Maître d'Œuvre  
PEHD : Polyéthylène Haute Densité  
PR : Poste de Refoulement  
PPRI : Plan de prévention des risques d'inondation  
PVC : Polychlorure de Vinyle  
RAD : Rapport annuel du délégataire  
RM : Rapport de manquement  
RD : Route Départementale  
PPQS : Rapport sur la qualité du service  
SAT : Services d'Assistance technique  
STEP : Station d'Épuration  
TP : trop-plein  
U : unitaire  
VRD : Voiries et Réseaux Divers  
ZRV : Zone de rejets végétalisée

## 1. INTRODUCTION

### 1.1 CONTEXTE DE L'ETUDE

La communauté de l'Auxerrois (CA), située dans le département de l'Yonne (89) regroupe 29 communes pour une population totale de 71 661 habitants. Conformément à la loi Notre du 07 août 2015, la CA de l'Auxerrois va prendre la compétence assainissement à compter du 01 janvier 2020 pour la gestion des eaux usées et des eaux pluviales sur son territoire. Dans ce cadre elle a réalisé en interne une étude de préfiguration du transfert de compétences, puis elle a souhaité s'engager dans une mission de Schéma Directeur, zonage et élaboration de règlement d'assainissement des eaux usées et pluviales à l'échelle des 29 communes. **L'objet de la présente mission et l'Assistance à Maitrise d'Ouvrage (AMO) pour la réalisation de cette étude diagnostic.**

Suite aux évolutions de calendrier, la prestation de réalisation du règlement d'assainissement doit être avancée dans le temps (objectif de rédaction au 1<sup>er</sup> semestre 2019) et fera donc l'objet d'une mission connexe.

### 1.2 DETAILS DE LA MISSION

#### 1.2.1 Composition de la mission

L'objet de la présente mission est donc l'assistance à maîtrise d'ouvrage en vue de l'élaboration du schéma intercommunal des eaux usées et pluviales, du zonage d'assainissement correspondant. Cette mission se compose en 4 phases, dont les principaux objectifs sont résumés ci-dessous :

➤ Phase 1 : Collecte des données

Cette première phase a pour objectifs :

- La présentation du territoire et de ses contraintes ;
- La synthèse et l'analyse des données existantes sur les eaux usées et les eaux pluviales ;
- L'analyse du fonctionnement général de l'assainissement ;
- L'analyse du fonctionnement général des eaux pluviales à l'échelle du territoire.

➤ Phase 2 : Définition du programme

Cette deuxième phase a pour objectifs, sur la base des résultats de la 1<sup>ère</sup> phase,

- De proposer le programme de l'étude de schéma directeur en fonction de l'analyse de l'existant :
  - Récolement de plan,
  - Investigations de terrain (campagne de mesures, nocturne, ITV, ...),
  - Modélisation,
  - Scénarii de travaux,
- De définir le planning de réalisation.

➤ Phase 3 : Consultation du bureau d'étude

Cette troisième phase a pour objectifs, sur la base du programme défini lors de la 2<sup>ème</sup> phase,

- Elaborer un dossier de consultation des entreprises claire, précis et adapté aux enjeux de la mission ;
- Réaliser une analyse fine des offres remises ;
- Assister la CA dans tout le déroulement de la procédure de sélection et de notification.

➤ **Phase 4** : Suivi du déroulement de l'étude

Cette quatrième phase a pour objectifs :

- S'assurer de la réalisation conforme de chaque étape du diagnostic par le prestataire retenu,
- Apporter une analyse critique sur les résultats présentés et les solutions proposées par le prestataire,
- Relire les rapports et participer aux réunions de présentation finale des phases de l'étude.

L'objet du présent rapport est la présentation de la **phase 1** relative à la collecte et synthèse de données existantes.

### 1.2.2 Méthodologie mise en œuvre par Verdi

Afin d'assurer le déroulement de la 1<sup>ère</sup> phase à l'échelle du territoire, les étapes suivantes ont été réalisées :

- Journée de travail avec la CA pour une première collecte des données déjà récoltées ;
- Echanges réguliers avec la CA pour compléter au fur-et-à-mesure les données ;
- Prise de contact avec les intervenants majeurs pour collecte des informations manquantes, et notamment :
  - Les services généraux de la CA (SIG, service planification de l'urbanisme, ANC),
  - Le service eau et assainissement de la ville d'Auxerre (Mme Dupré),
  - Le service assainissement de la ville de Monéteau (M. Cunault),
  - Le SIETEUA,
  - Le représentant de VEOLIA (Mme Thouviot),
  - Le représentant du secteur de SUEZ (M. Staub),
  - Le représentant du secteur de BERTRAND (pas de retour ce jour),
  - L'ensemble des communes gérées en régie,
  - La DDT (service des risques).
- Analyse des données et élaboration des tableaux de synthèse ;
- Visite de terrains pour compléter les informations ;

Remarque : Les visites de terrain se sont concentrées principalement sur la problématique eaux pluviales. En effet les visites des ouvrages d'eaux usées seront plus pertinentes en phase 2 pour valider le programme des investigations de terrain.

- Réalisation de la cartographie illustrant les tableaux de synthèse. Toutes les extraits cartographiques présentés dans le rapport sont disponible en format informatique sous Qgis ;
- Rédaction du rapport.

### 1.2.3 Tableau des suivis de données

L'ensemble des données collectées ont été tracées par commune (non du document, origine, date de transmission). Le tableau de synthèse est fourni en **annexe n°1.1**.

## 1.3 PRESENTATION DES INTERLOCUTEURS

Les interlocuteurs principaux de l'étude sont les suivants :

Maître d'ouvrage :

**CA de l'Auxerrois**

6bis, place du Maréchal Leclerc

89 000 AUXERRE

T. : 03 86 47.06.07

**Chef de projet : Mme CHAPELLE [s.chapelle@agglo-auxerrois.fr](mailto:s.chapelle@agglo-auxerrois.fr)**

Assistant à maîtrise d'ouvrage :

**Verdi Ingénierie Bourgogne Franche-Comté**

2, rue de Fontaine les Dijon

21 000 DIJON

T : 03 80 72 39 42 / F : 09 72 15 73 94

**Chef de projet : Mme MEUNIER [jmeunier@verdi-ingenierie.fr](mailto:jmeunier@verdi-ingenierie.fr)**

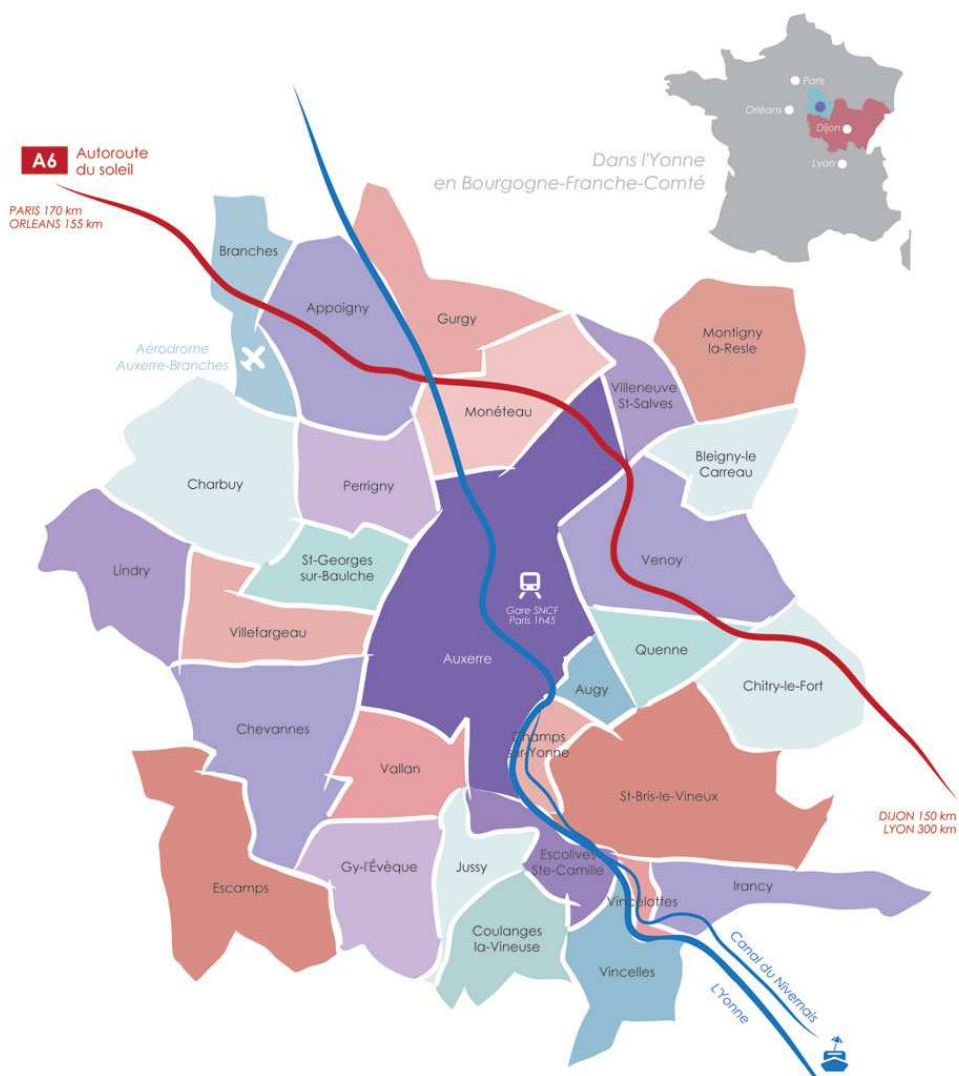
**Technicien assainissement : M. GAXATTE [jgaxatte@verdi-ingenierie.fr](mailto:jgaxatte@verdi-ingenierie.fr)**

**Référente EP : Mme NIVON [cnivon@verdi-ingenierie.fr](mailto:cnivon@verdi-ingenierie.fr)**

## 1.4 PRESENTATION GENERALE DU TERRITOIRE

L'étude concerne le territoire de la CA de l'Auxerrois, qui se situe dans le département de l'Yonne. La CA regroupe depuis le 01<sup>er</sup> janvier 2017, 29 communes pour une population globale de 71 661 habitants. Située en Bourgogne sur l'axe stratégique Paris-Lyon, à la confluence des pôles régionaux Dijon et Orléans, la Communauté de l'Auxerrois est la plus importante communauté d'agglomération de l'Yonne. Le territoire est traversé par l'autoroute A6 et l'Yonne (rivière).

Figure 1 : Carte générale du territoire



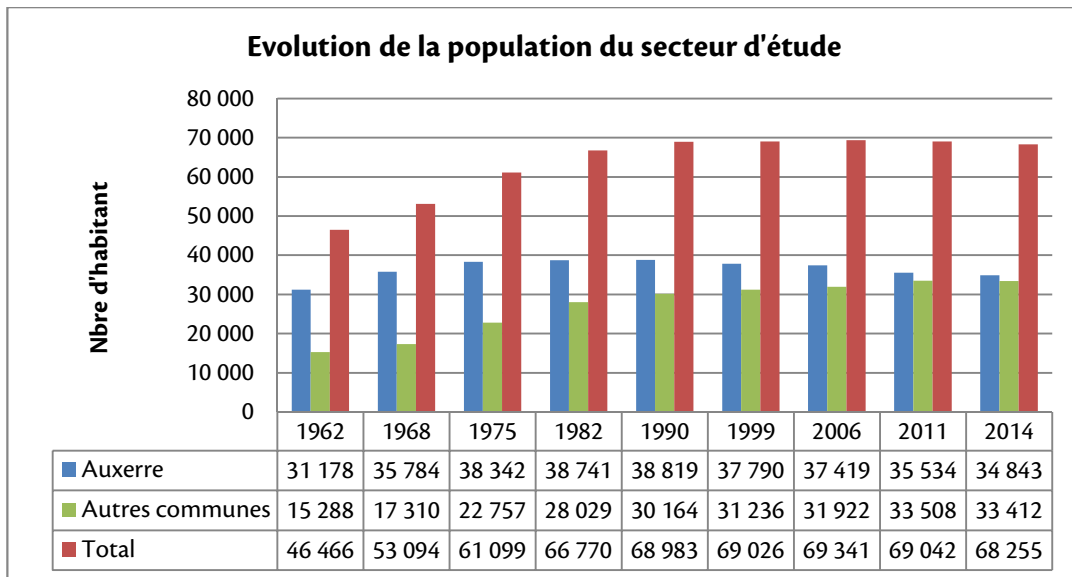


## 2. PRESENTATION DU TERRITOIRE

### 2.1 DONNEES DEMOGRAPHIQUES

L'évolution des données démographiques de la CA depuis les années 1960 est présentée sur le graphique ci-dessous.

Tableau 1 : Evolution démographique sur la CA



La population totale de la communauté d'agglomération a augmenté de 48% entre 1962 et 1990 puis s'est stabilisée aux alentours de 69 000 habitants avant de diminuer ces dernières années. La population des communes autour d'Auxerre a plus que doublé durant ce laps de temps et malgré un ralentissement, la population totale de ces communes n'a cessé d'augmenter. En revanche la commune d'Auxerre bien qu'ayant eu une augmentation de 24% jusqu'en 1990 voit sa population décroître depuis.

La démographie du secteur est concentrée sur Auxerre et les communes limitrophes les plus proches, puis clairsemée sur le territoire au niveau des divers centres bourgs.

Figure 2 : Localisation des zones démographiques du territoire



Les documents d'urbanisme en vigueur, la population actuelle et les projections démographiques dans les PLU en vigueur sont détaillées ci-dessous. Les perspectives ont été calculées uniquement pour les communes où l'information est disponible. Il est à noter que les projections démographiques dans les PLU en vigueur sont souvent surévaluées. A titre indicatif, les perspectives ont donc été estimées également sur la base de l'hypothèse haute de l'INSSE pour l'Yonne d'ici 2040 à +0,44%/an.

Tableau 2 : Identification des perspectives d'évolution démographiques des communes

Communes	Document d'urbanisme en vigueur	Date approbation du PLU	Population actuelle (données INSEE)	Estimation documents d'urbanisme en vigueur			Estimation INSEE		
				Taux de croissance démographique /an (en %)	Estimation de la population future à l'horizon 10 ans	Estimation de la population future à l'horizon 30 ans	Estimation INSEE (en %)	Estimation de la population future à l'horizon 10 ans	Estimation de la population future à l'horizon 30 ans
Appoigny	PLU	2013	3 190	1,2	3 594	4 563	0,44	3 333	3 639
Augy	en cours	2019	1 164	0,4	1 211	1 312	0,44	1 216	1 328
Auxerre	PLU	2018	36 836	0,64	39 263	44 606	0,44	38 489	42 022
Bleigny-Le-Carreau	PLU	2014	312	2,44	397	643	0,44	326	356
Branches	en cours	2019	495	1	547	667	0,44	517	565
Champs Sur Yonne	en cours	2019	1 694	0,5	1 781	1 967	0,44	1 770	1 932
Charbuy	PLU		1 895		1 895	1 895	0,44	1 980	2 162
Chevannes	PLU	2018	2 307	0,65	2 461	2 802	0,44	2 411	2 632
Chitry-le-Fort	RNU		367		367	367	0,44	383	419
Coulanges-la-Vineuse	RNU		890		890	890	0,44	930	1 015
Escamps	RNU		917		917	917	0,44	958	1 046
Escolives-Sainte-Camille	PLU	2014	732	0,5	769	850	0,44	765	835
Gurgy	RNU		1 793		1 793	1 793	0,44	1 873	2 045
Gy-l'Évêque	PLU	2010	465	0,52	490	543	0,44	486	530
Irancy	PLU	2016	290	0,33	300	320	0,44	303	331
Jussy	POS - PLU prescrit 03 décembre 2013/RNU		420		420	420	0,44	439	479
Lindry	PLU	2018	1 428	1	1 577	1 925	0,44	1 492	1 629
Monéteau	PLU	2011	4 122	2,5	5 277	8 646	0,44	4 307	4 702
Montigny-La-Resle	PLU	2017	613	2	747	1 110	0,44	641	699
Perrigny	PLU	2018	1 324	1	1 463	1 785	0,44	1 383	1 510
Quenne	PLU	2014	467	1,32	532	692	0,44	488	533

Communes	Document d'urbanisme en vigueur	Date approbation du PLU	Population actuelle (données INSEE)	Estimation documents d'urbanisme en vigueur			Estimation INSEE		
				Taux de croissance démographique /an (en %)	Estimation de la population future à l'horizon 10 ans	Estimation de la population future à l'horizon 30 ans	Estimation INSEE (en %)	Estimation de la population future à l'horizon 10 ans	Estimation de la population future à l'horizon 30 ans
Saint-Bris-Le-Vineux	en cours	2020	1 101	0,3	1 134	1 205	0,44	1 150	1 256
Saint-Georges	PLU	2015	3 437	0,2	3 506	3 649	0,44	3 591	3 921
Vallan	PLU	2015	697	0,3	718	763	0,44	728	795
Venoy	PLU	2013	1 975	1,91	2 386	3 484	0,44	2 064	2 253
Villefargeau	PLU	2017	1 103	0,5	1 159	1 281	0,44	1 153	1 258
Villeneuve-Saint-Salves	PLU	2018	273	0,8	296	347	0,44	285	311
Vincelles	RNU		1 062		1 062	1 062	0,44	1 110	1 212
Vincelottes	POS approuvé le 24 janvier 1978/PLU prescrit le 30/04/2003/RNU		292		292	292	0,44	305	333
<b>Total (nb d'habitants)</b>			<b>71 661</b>		<b>77 245</b>	<b>90 796</b>		<b>74 877</b>	<b>81 749</b>
<b>Augmentation correspondante (%)</b>					<b>8%</b>	<b>27%</b>		<b>4%</b>	<b>14%</b>

⇒ On voit donc que selon les hypothèses considérées, l'évolution de la population à l'horizon 30 ans, variera de + 14 à + 27 %.

Remarque : Il est à noter que les PLU devant être compatibles avec le SCoT et le PETR en cours d'élaboration, et que la majorité d'entre eux seront donc amenés à être revus.

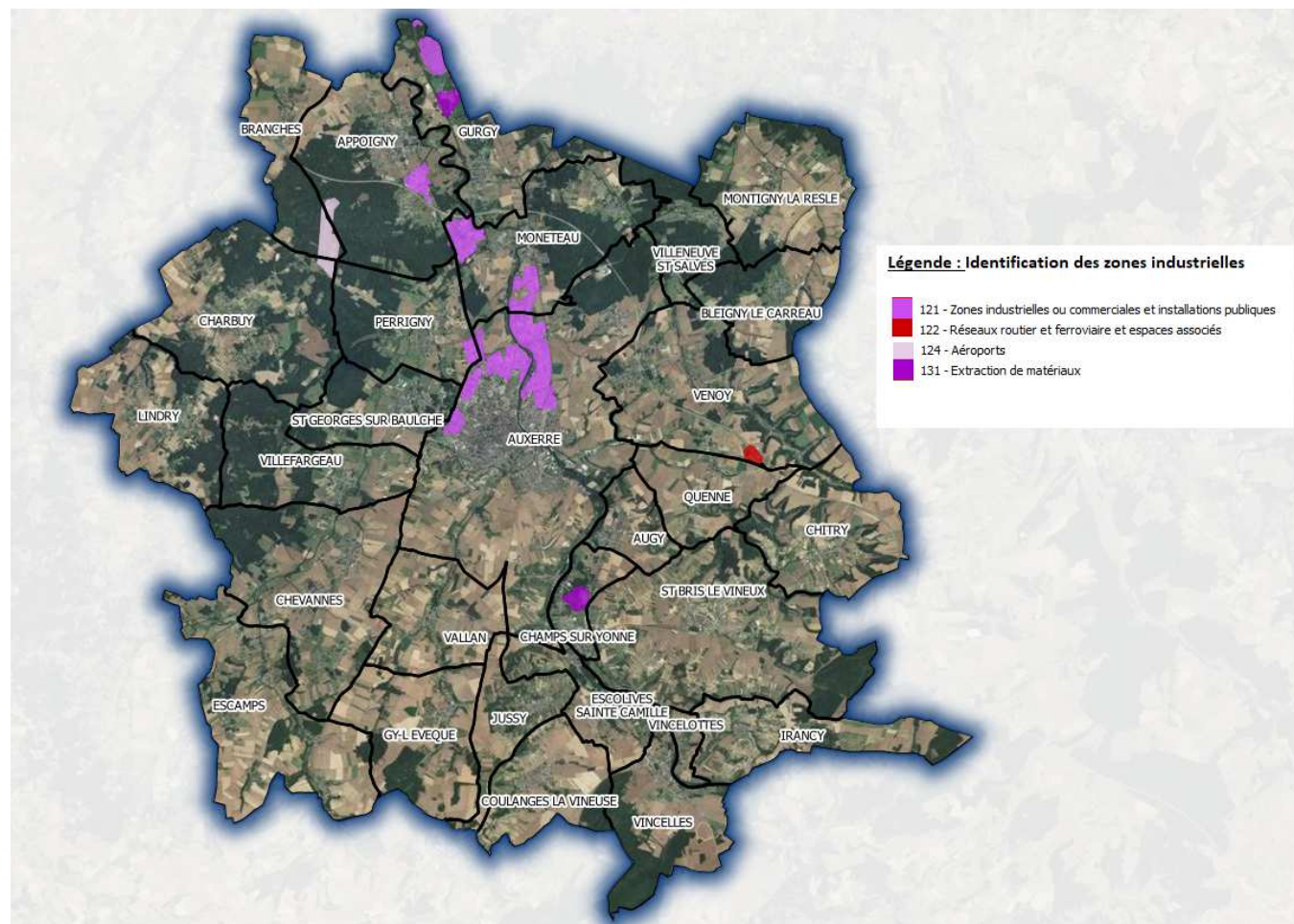


## 2.2 ACTIVITES ECONOMIQUES

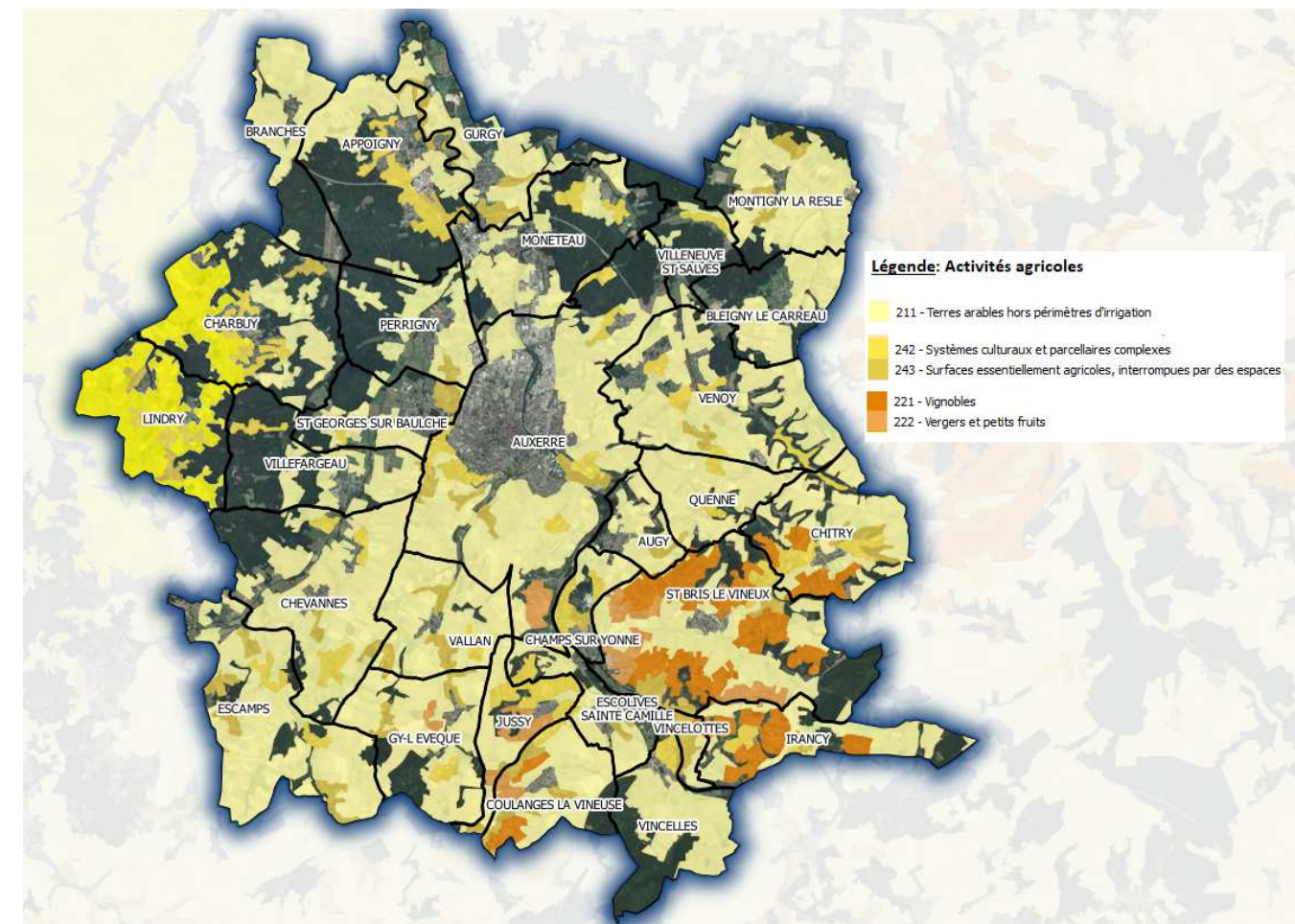
On peut identifier les types d'activités économiques suivantes sur le territoire :

- 1 activité industrielle très localisée, représenté par (cf. localisation sur la carte ci-dessous) :
  - les zones commerciales et artisanales situées au nord d'Auxerre et sur Monéteau,
  - la zone d'aéroport de branches,
  - les infrastructures d'autoroute à Venoy,
  - la zone d'extraction des matériaux à Champs et à Gurgy,
- 1 activité agricole étendue à la quasi-totalité du territoire, représentée par (cf. localisation sur la carte ci-dessous) :
  - Des terres agricoles sur l'ensemble des territoires communaux situés sur les zones de « basse altitude » et faibles pentes (hors zones forestières),
  - Des vignobles et vergers au sud du territoire sur les zones d'altitude moyenne et plus fortes pentes,
- 1 activité tertiaire répartie sur l'ensemble des bourgs du territoire (commerces de proximité, artisans,...), non représentée graphiquement.

Figure 3 : Illustration des zones d'activités économiques du territoire



Zones d'activité industrielle



Zones d'activité agricole



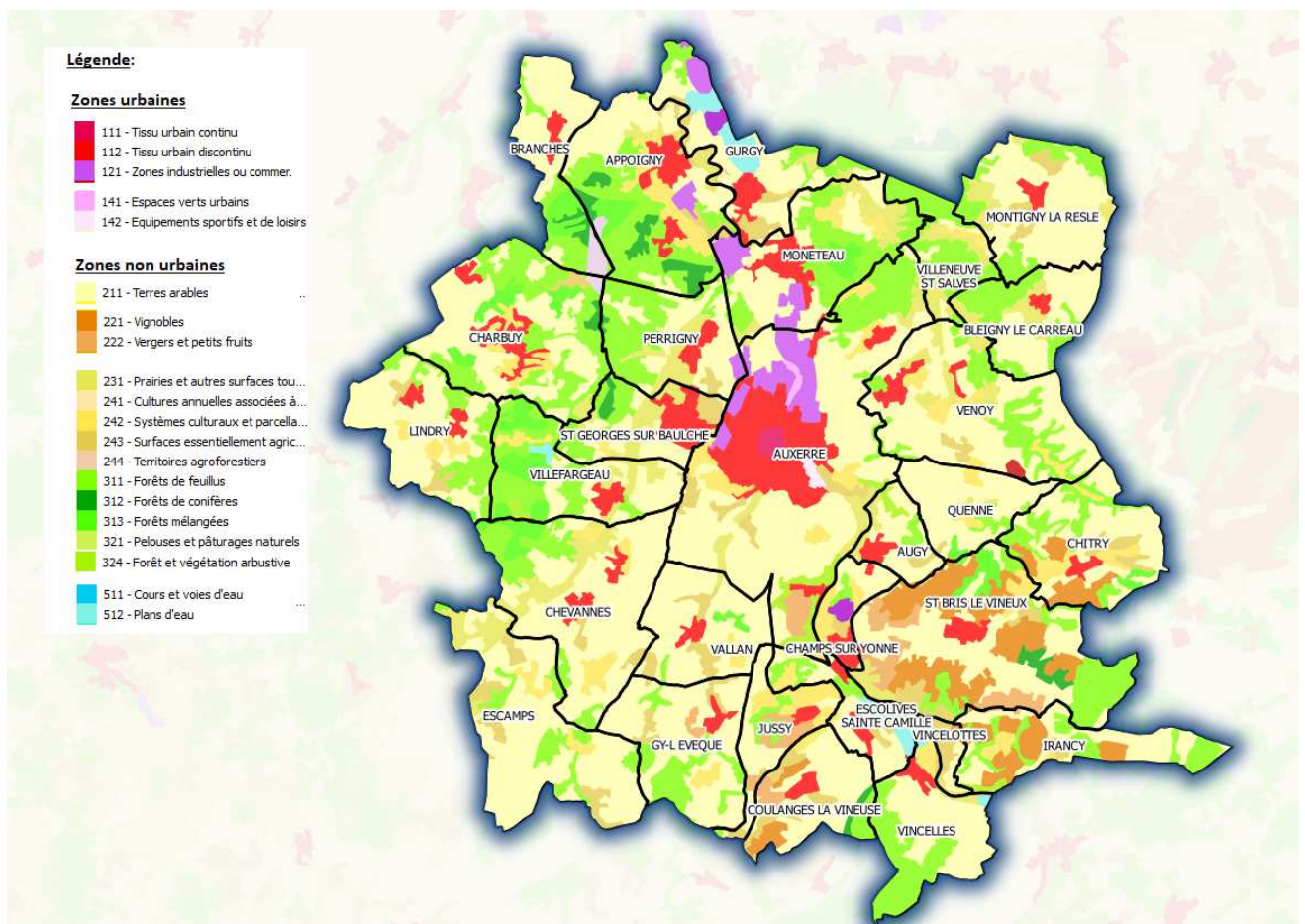
## 2.3 OCCUPATION DU TERRITOIRE

Le territoire de la CA est caractérisé par les principales zones d'occupation suivantes :

- 1 zone urbaine dense autour d'Auxerre et Monéteau (tissu urbain et zones commerciales et artisanales) ;
- Une zone très rurale sur le reste du territoire avec des taches urbaines correspondant aux centres bourgs, puis principalement :
  - Des secteurs agricoles (champs, terres arables),
  - Des secteurs forestiers (Appoigny, Branches, Charbuy, Villefargeau, Monéteau, Villeneuve,...),
  - Les vignobles au sud du territoire (Saint-Bris, Chitry, Irancy),
- On note également la présence de zone de plans d'eau sur Cury, Escolives et Villefargeau.

Ces occupations du territoire sont illustrées sur la carte ci-dessous

Figure 4 : Illustration de l'occupation des sols sur le territoire





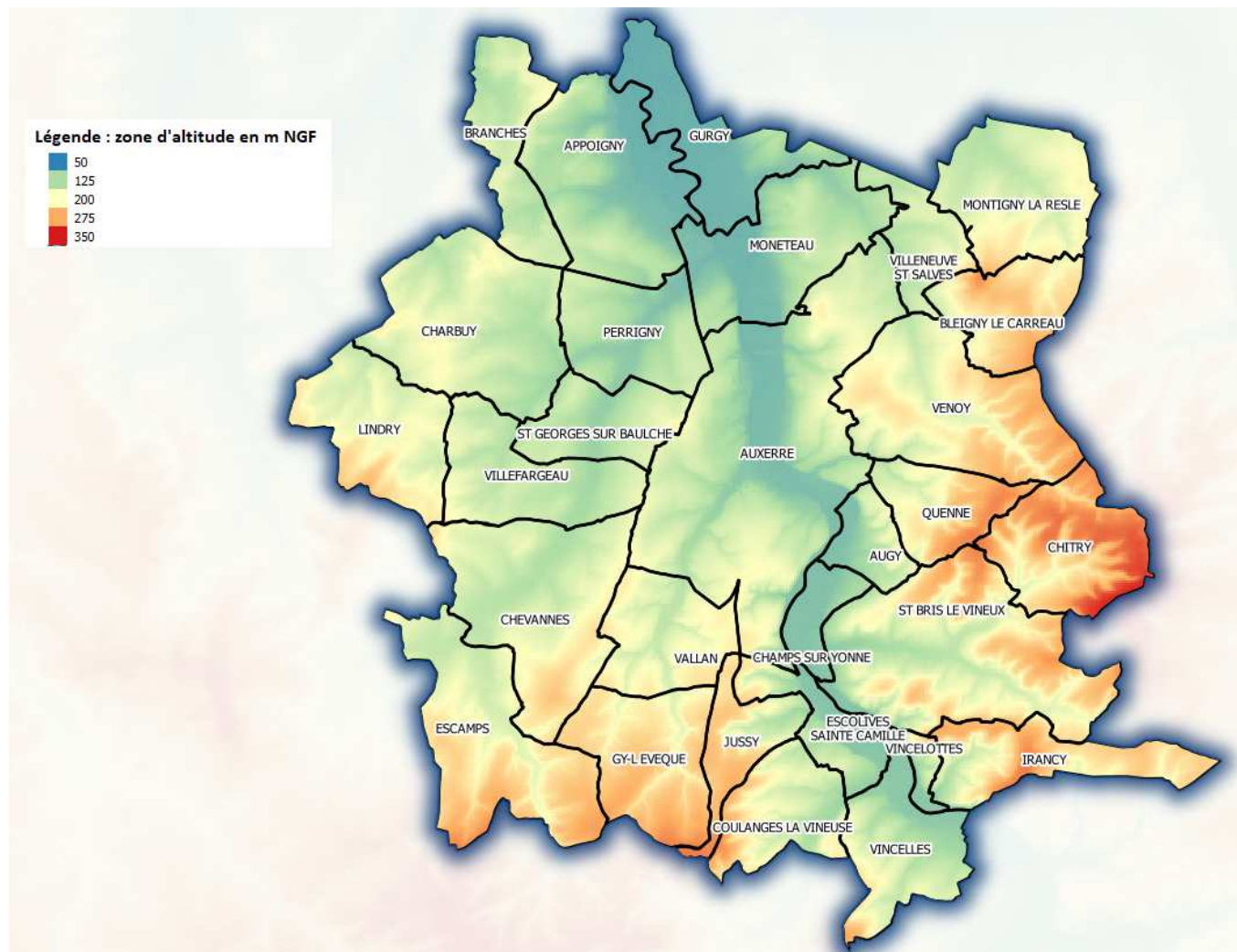
## 2.4 TOPOGRAPHIE DU TERRITOIRE

Le territoire de la CA est caractérisé par une topographie que l'on pourrait scinder en 3 secteurs distincts :

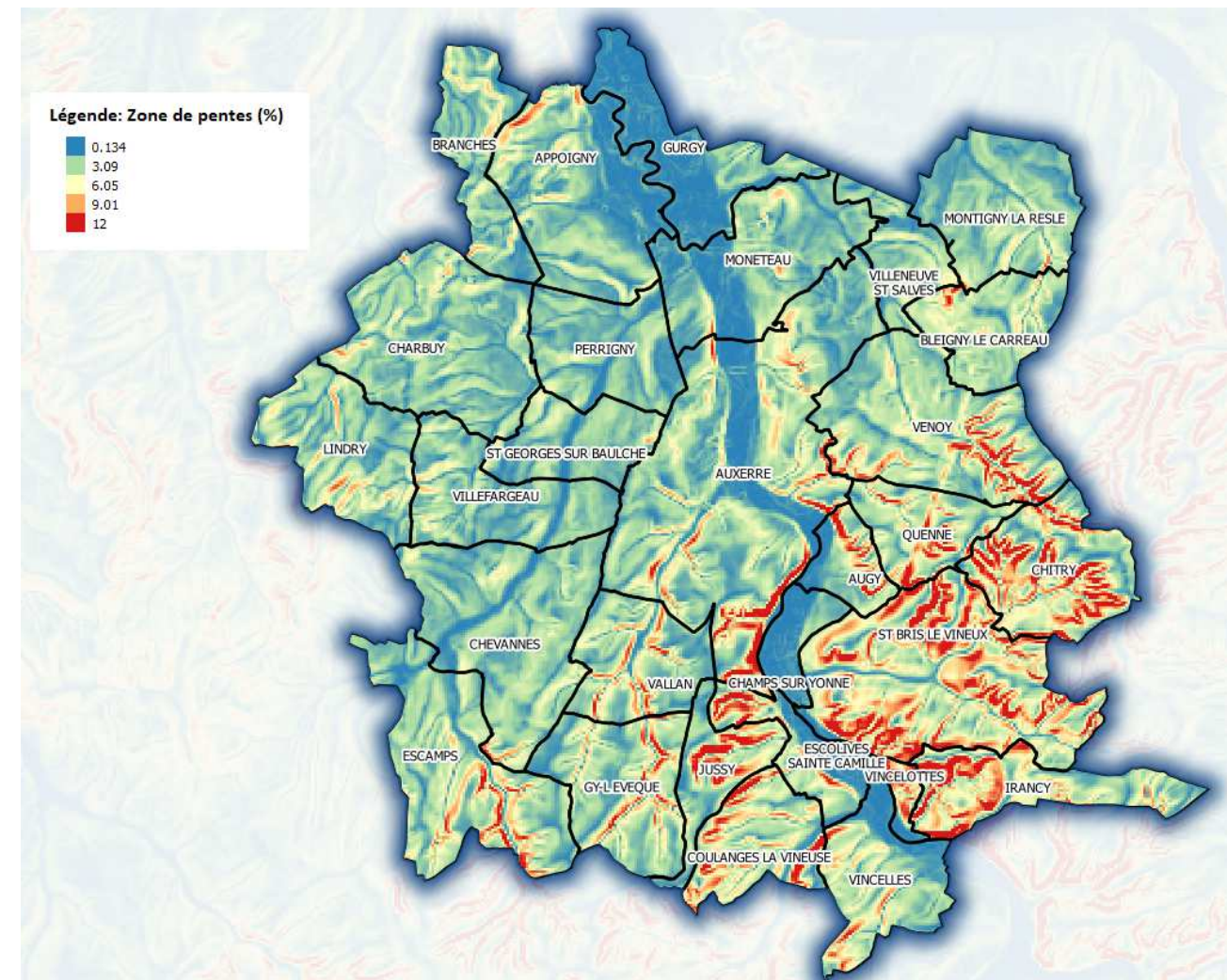
- Le lit majeur des cours d'eau avec une altitude moyenne de 50 m et des pentes faibles (< 0.2%) ;
- Des zones de faible altitude (entre 50 et 200 m NGF) et des faibles pentes (entre 3 et 6%) ;
- Des zones au sud du territoire caractérisées par une altitude plus élevée (entre 200 et 350 m NGF) et des secteurs à forte pente (9 à 12%).

Ces zones sont identifiées sur les extraits de cartes ci-dessous.

Figure 5 : Illustration de la topographie du secteur d'étude (altitude / pentes)



*Illustration de l'altitude*



*Illustration des pentes*

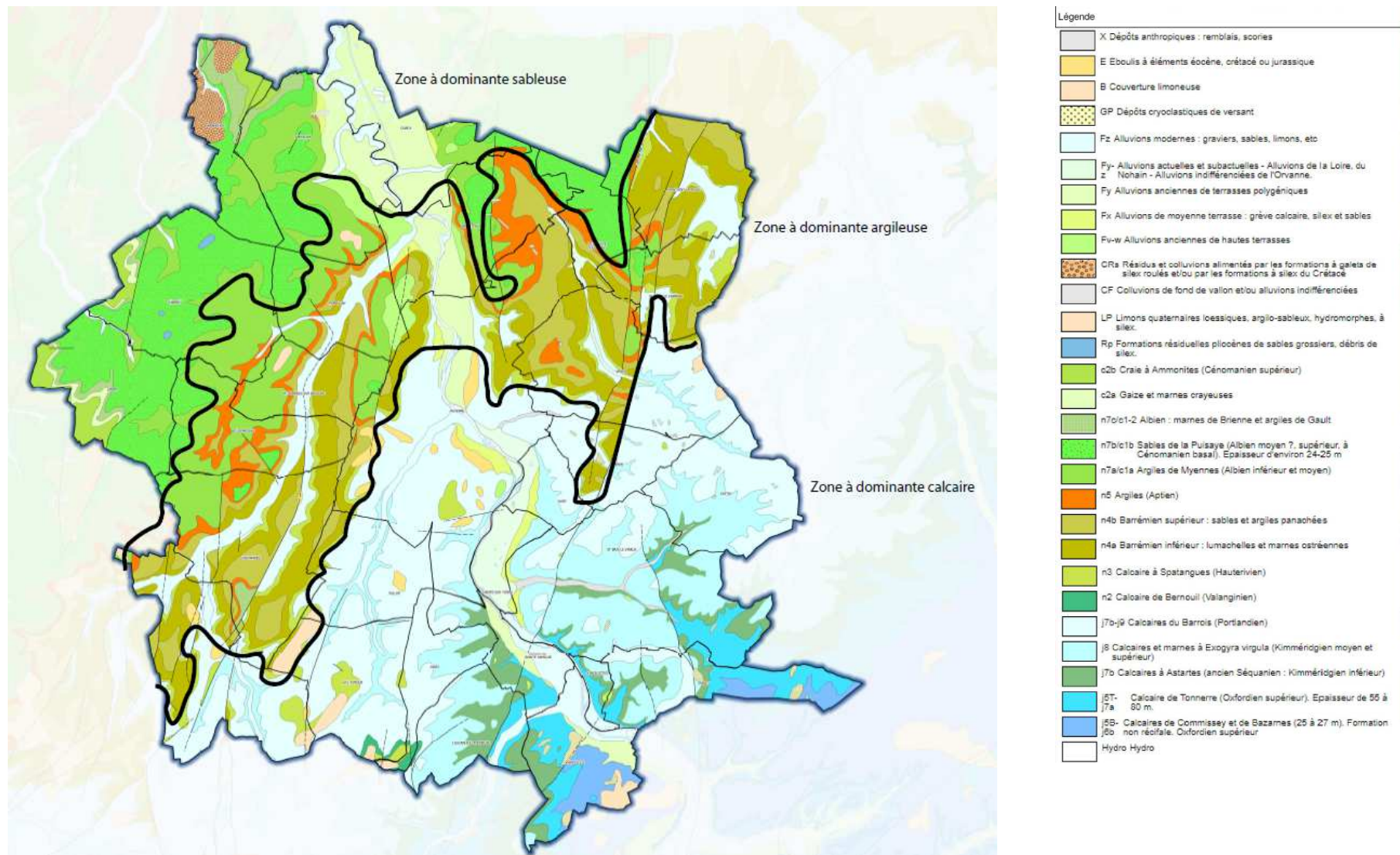
## 2.5 GEOLOGIE DU TERRITOIRE

La géologie de la CA est caractérisée par une géologie que l'on pourrait scinder en 3 secteurs distincts :

- Une première zone à dominante calcaire. Ces formations sont potentiellement perméables mais les pentes très importantes (cf. carte des pentes) favorisent des fortes vitesses sans possibilité d'infiltration des eaux ;
- Une deuxième zone à dominante argileuse, caractérisée par une infiltration faible voire nulle des eaux de ruissellement ;
- Une troisième zone à dominante sableuse puis limoneuse dans la vallée de l'Yonne, qui représente l'exutoire hydrographique naturel du bassin versant du territoire de l'Auxerrois.



Figure 6 : Illustration de la géologie du secteur d'étude

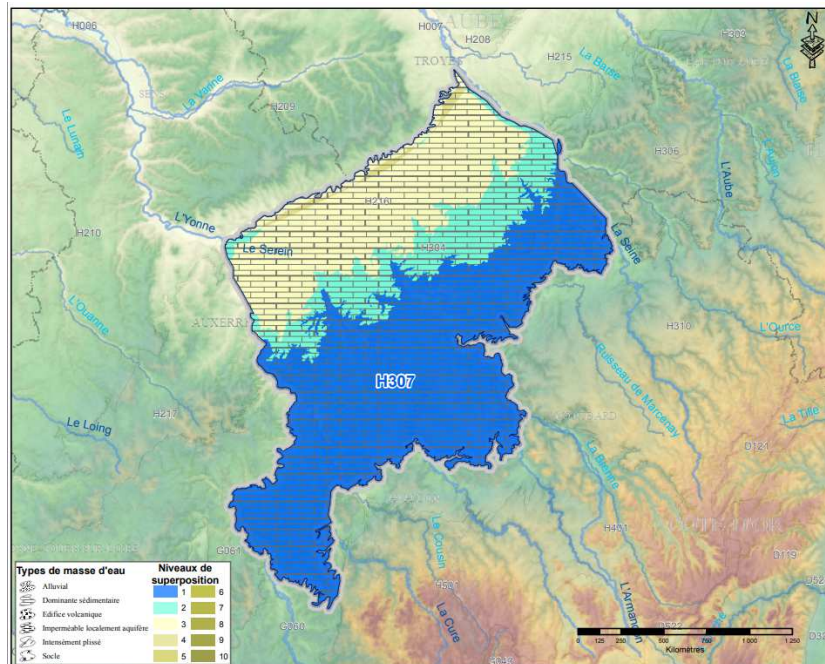


## 2.6 HYDROGEOLOGIE DU TERRITOIRE

Le territoire est concerné par 6 masses d'eau souterraines :

- FRHG307 Calcaire Kimmeridgien-oxfordien karstique entre Yonne et Seine de 3 641 km<sup>2</sup> ;

Figure 7 : Illustration de la masse d'eau FRHG307



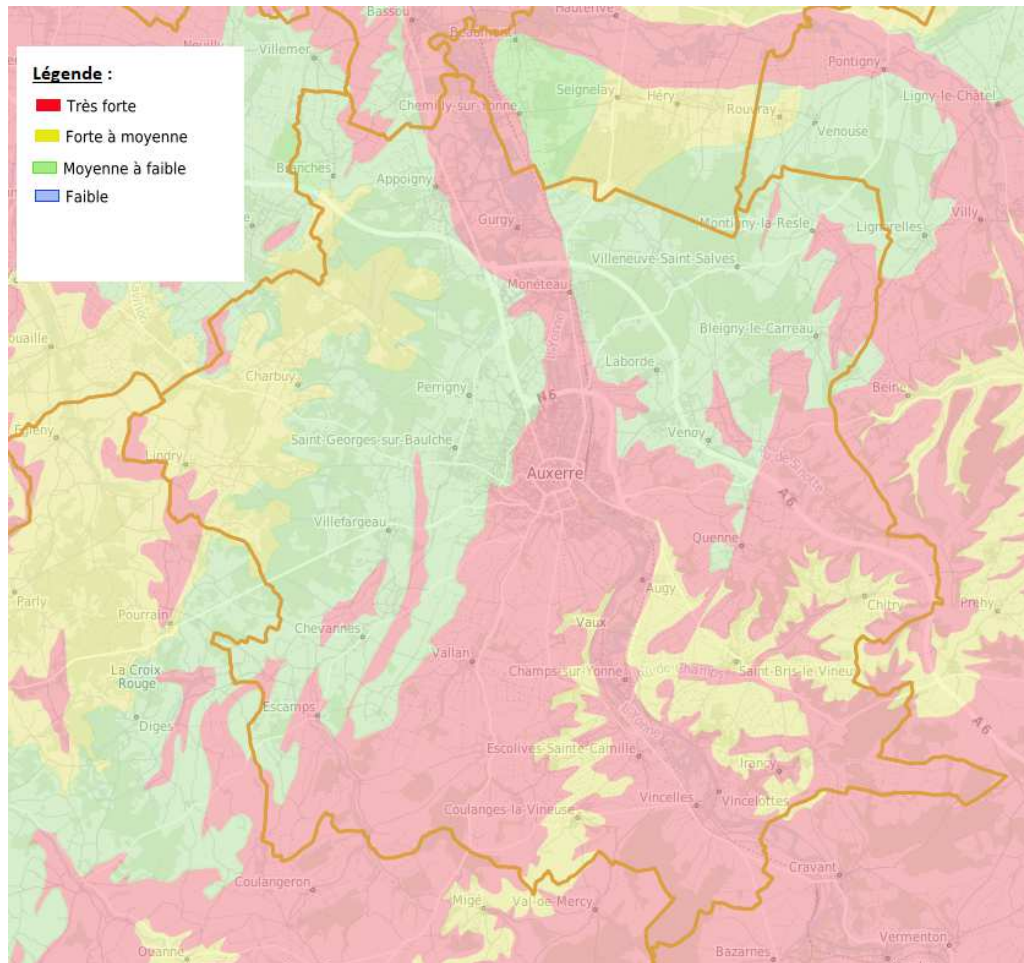
**Remarque :** Les rares piézomètres existant sur ces masses d'eau mettent en évidence un milieu où la karstification est très développée, ce qui rend le niveau de la nappe hautement dépendant des aléas climatiques : l'évolution de la piézométrie est parfaitement calée sur celle des pluies. Ces nappes encaissent mal les sécheresses mais se reconstituent très rapidement.

- FRGG061 Calcaires et marnes du Dogger et Jurassique supérieur du Nivernais 2207 km<sup>2</sup> ;
- FRHG217 Albien-néocomien libre entre Loire et Yonne 1150 km<sup>2</sup> ;
- FRHG310 Calcaire dogger entre Armançon et limite de district 5141 km<sup>2</sup> ;
- FRG304 Calcaires tithonien karstique entre Yonne et Seine de 2152 km<sup>2</sup> ;
- FRHG216 Albien-néocomien libre entre Yonne et Seine de 10 47 km<sup>2</sup>.

Selon, les secteurs, les nappes la vulnérabilité de ces nappes est présentée sur la carte suivante.



Figure 8 : Illustration de la vulnérabilité intrinsèque des nappes souterraines

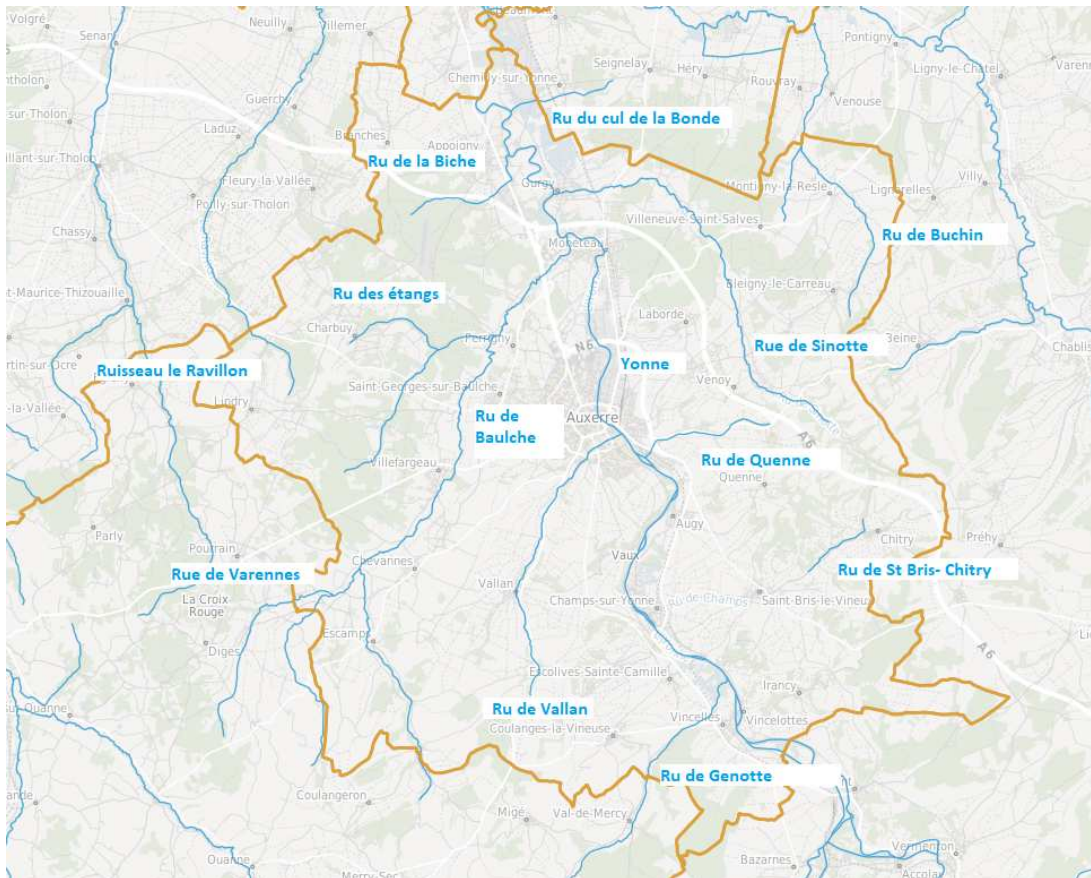


## 2.7 HYDROGRAPHIE DU TERRITOIRE

Le territoire est concerné par 15 masses d'eau superficielles, ce qui caractérise le réseau dense de cours d'eau :

- FRHR 502 canal du Nivernais ;
- FRHR46B l'Yonne du confluent de la Cure au confluent du Ru de Baulche ;
- FRHR46B – F3 rue de Vallan ;
- FRHR46B – F3 ru de Quenne ;
- FRHR46B – F3 rue de St Bris – Chitry ;
- FRHR46B – F3 rue de Genotte ;
- FRHR 55 le rue de Baulche de sa source à la confluence de l'Yonne ;
- FRHR55 – FR32 rue des étangs ;
- FRHR55 – F32 Rue de Varennes ;
- FRHR56 – l'Yonne du confluent du Ru de Baulche (exclu) au confluent de l'Armançon (exclu) ;
- FRHR56 – F32 Ru de Sinotte ;
- FRHR56 – F32 Rue de la Biche ;
- FRHR56 – F32 Ru du cul de la Bonde ;
- FRHR60 – F32 Ru de Buchin ;
- FRHR70A– F3 Ruisseau de Ravillon.

Figure 9 : Illustration du réseau hydrographique du territoire



Tous les cours d'eau sont des affluents de l'Yonne, avec une confluence située dans l'enceinte du territoire, excepté le ruisseau du Ravillon et le rue de Buchin, dont les exutoires se trouvent en dehors de la zone d'étude (cf. délimitation des BV dans le § 6.3.1).

## 2.8 ENVIRONNEMENT

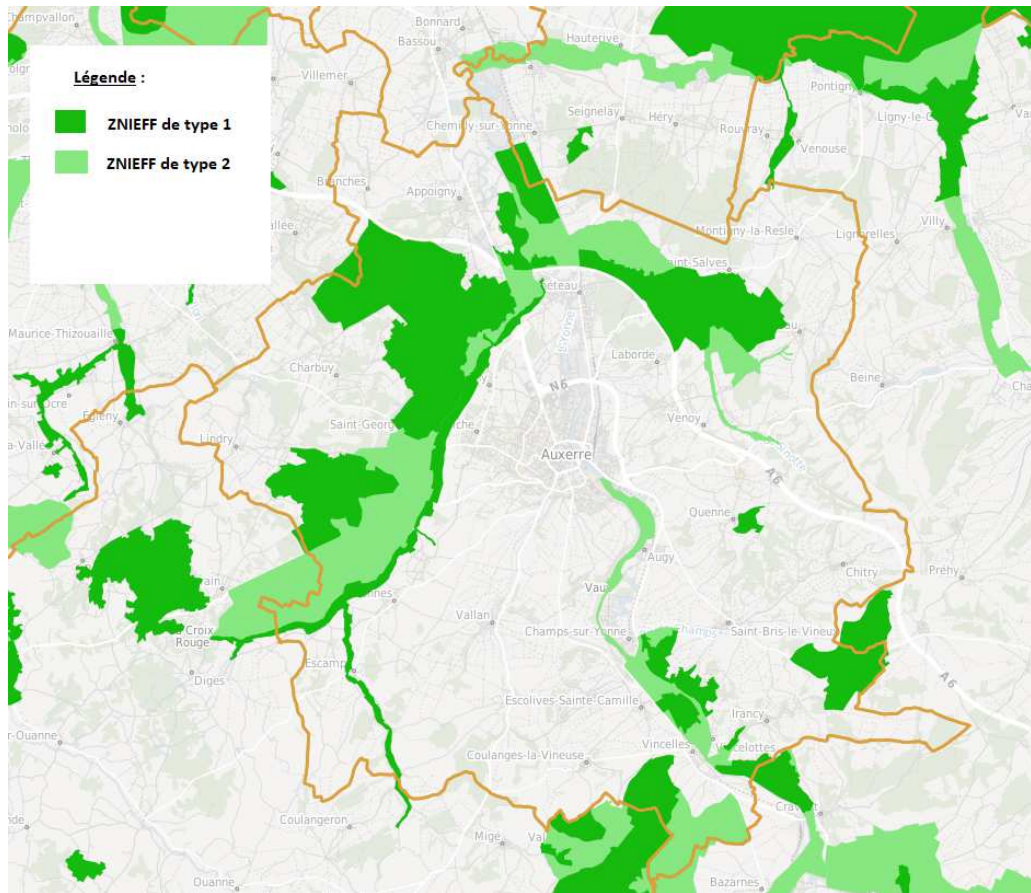
Les zones environnementales recensées sur le territoire sont présentées sur les cartes ci-après. On note notamment :

- Des ZNIEFF de type 1 ;
- des ZNIEFF de type 2 ;

Les ZNIEFF sont concentrées sur les zones boisées du secteur.

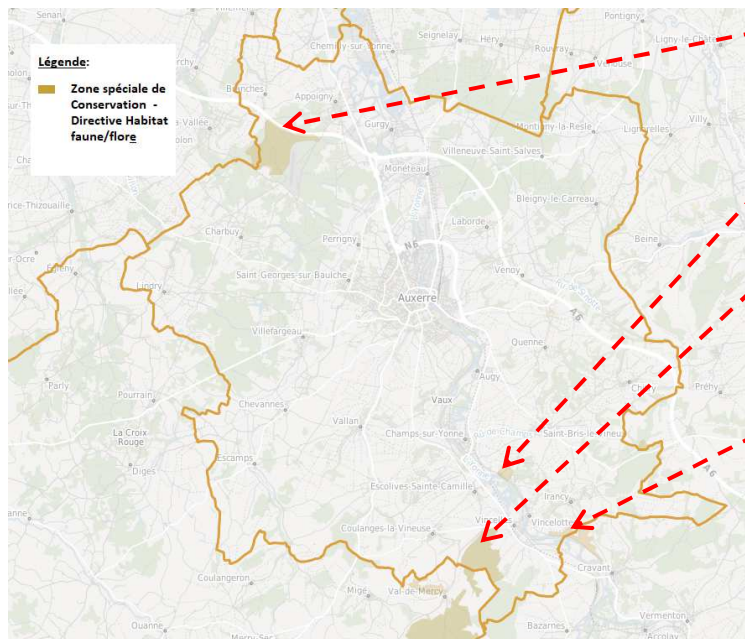


Figure 10 : Illustration des zones naturelles recensées sur le territoire



ZNIEFF

- Des Zones spéciales de conservation directive habitat faune / flore (NATURA 2000) ;

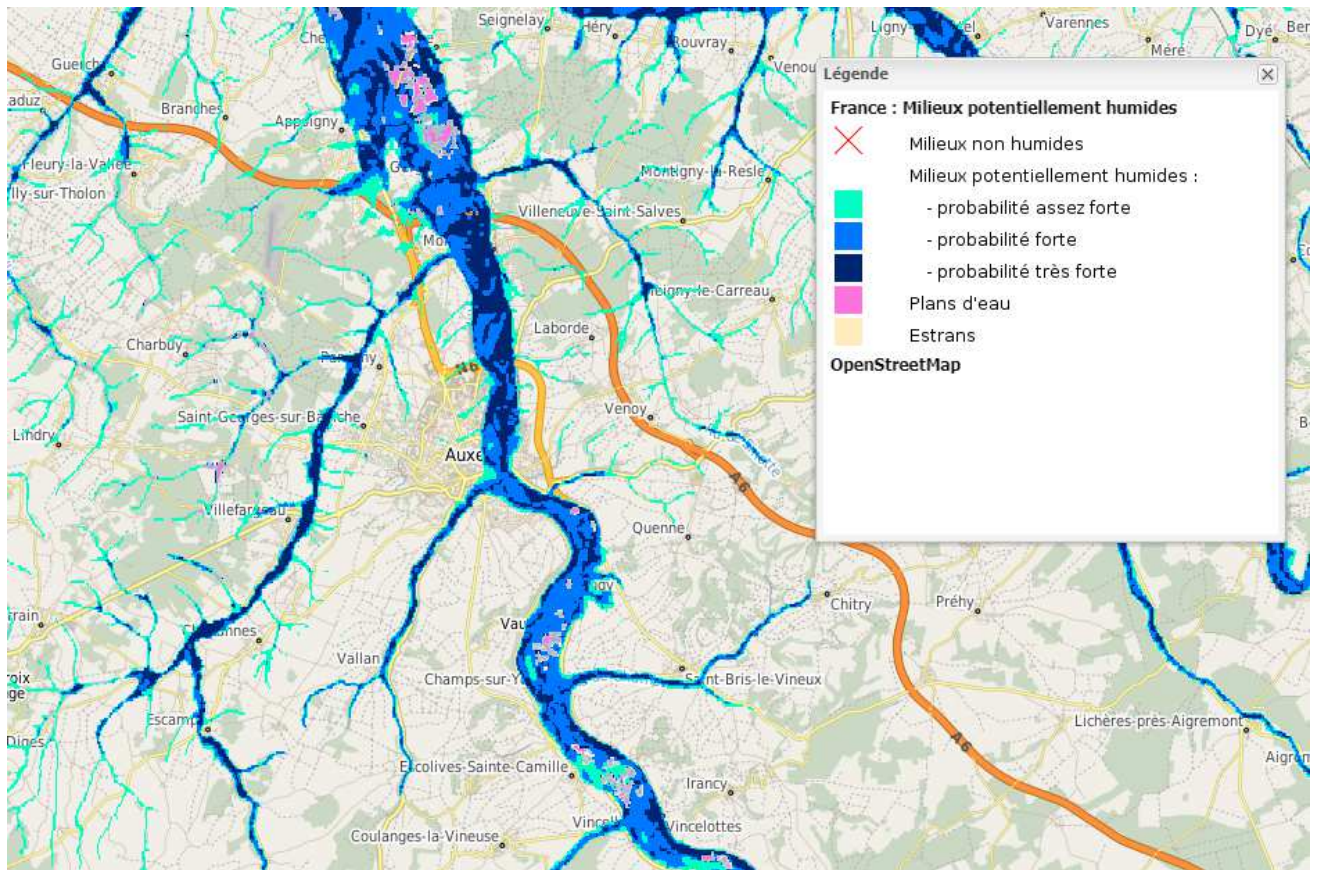


NATURA 2000

- **FR2600990** : Landes et tourbières du Bois de la Biche à Appoigny (89)
- **FR2600975** : Cavités à chauve-souris en Bourgogne à Saint-Bris (89)
- **FR2600962** : Milieux forestiers des plateaux calcaires de basse Bourgogne à Coulanges-la-Vineuse (89)
- **FR2600974** : Pelouse et forêts calcaïques des Coteaux de la Cure de de l'Yonne en amont de Vincelles à Irancy (89)



- Absence de zone humide recensée à cette échelle (cf. données cartographique de la DREAL de Bourgogne), mais présence de zones potentiellement humides (cf. données issues de la cartographie <http://geowww.agrocampus-ouest.fr/portails/?portail=mph&mode=viewer&viewer=http://geowww.agrocampus-ouest.fr/mapfishapp>)



*Identification des milieux potentiellement humide (source, cartographie <http://geowww.agrocampus-ouest.fr>)*

On note donc la présence de zones potentiellement humide au long de tous les lits majeures du réseau hydrographique du territoire.

## 2.9 RISQUES NATURELS IDENTIFIES

### 2.9.1 Risque sismique

Le territoire de la CA est situé en zone de sismicité<sup>1</sup>, à risque très faible.

### 2.9.2 Inondations

Le territoire de la CA est concerné par les PPR suivants :

- PPRI de l'Yonne, L'Armançon et le Serein ;
- PPR par ruissellement et coulée de boues Ru de Chitry.

Les communes impactées par ces aléas du risque inondations sont :

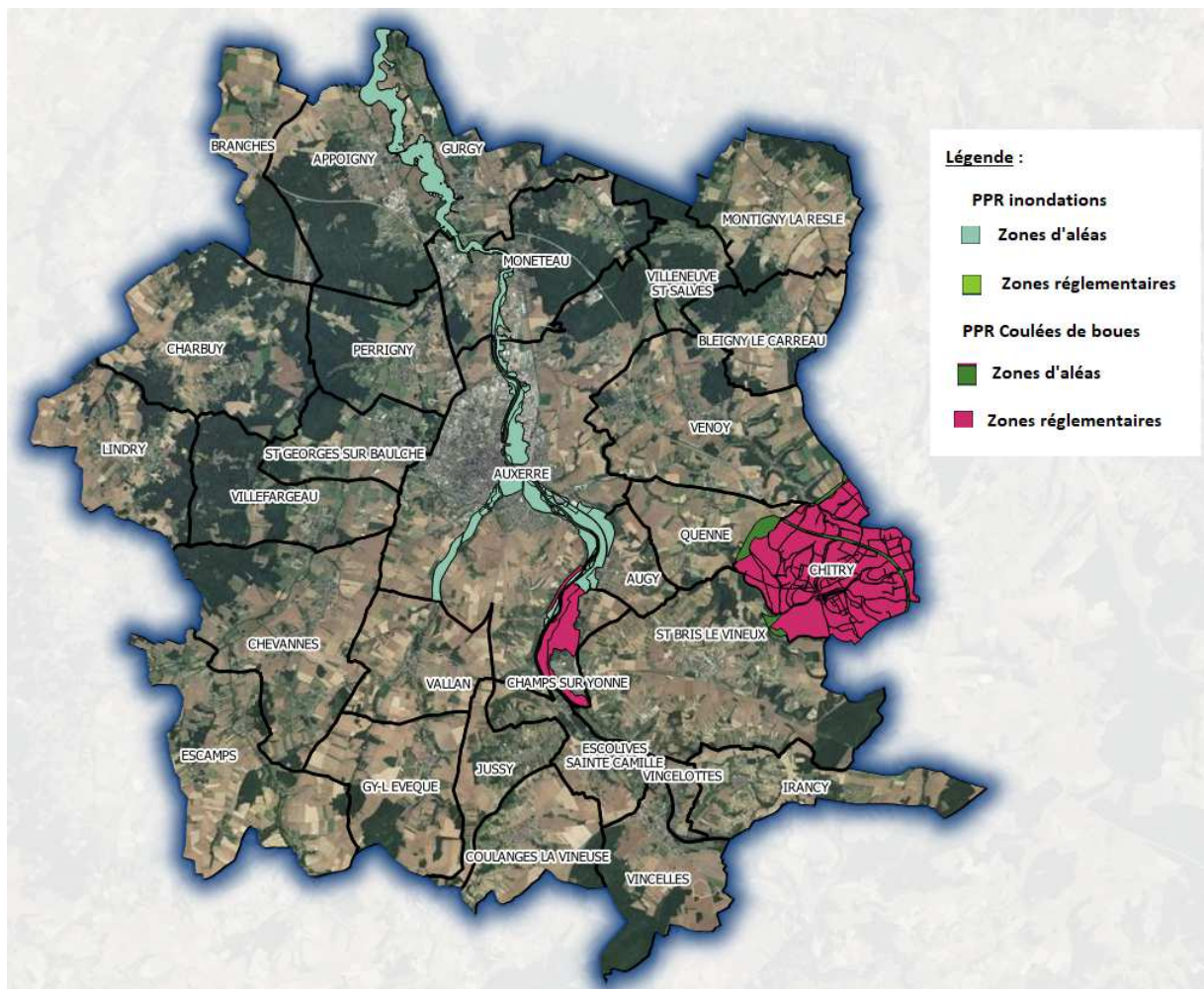
- Appoigny ;
- Augy ;
- Auxerre ;
- Champs-sur-Yonne;
- Gurgy ;
- Monéteau.

Les communes impactées par ces aléas du risque coulées des boues sont :

- Auxerre ;
- Chitry-le-Fort ;
- Champs-sur-Yonne.

Les zones d'aléas sont représentées sur la carte ci-dessous (cf. données issues de la DDT de l'Yonne \_ *A noter que d'après les informations transmises par la DDT, les plans sont en cours de validation et que cette carte est une version de travail.*

Figure 11 : Illustration des zones sensibles au risque d'inondations

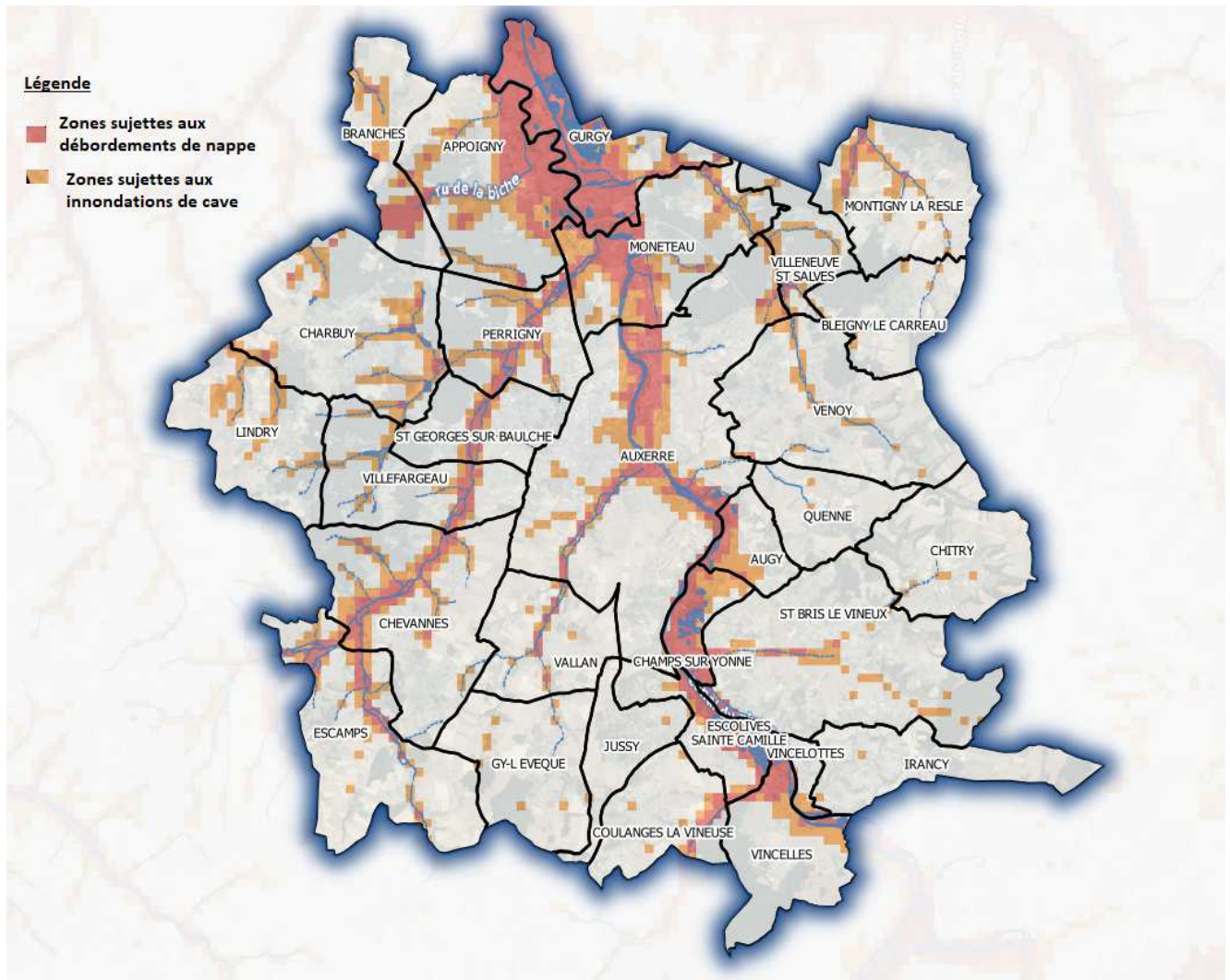


### 2.9.3 Remontée de nappe

Le secteur est sensible aux remontées de nappe, notamment dans les lits majeurs des différents cours d'eau qui le parcourent.



Figure 12 : Illustration des remontées de nappe

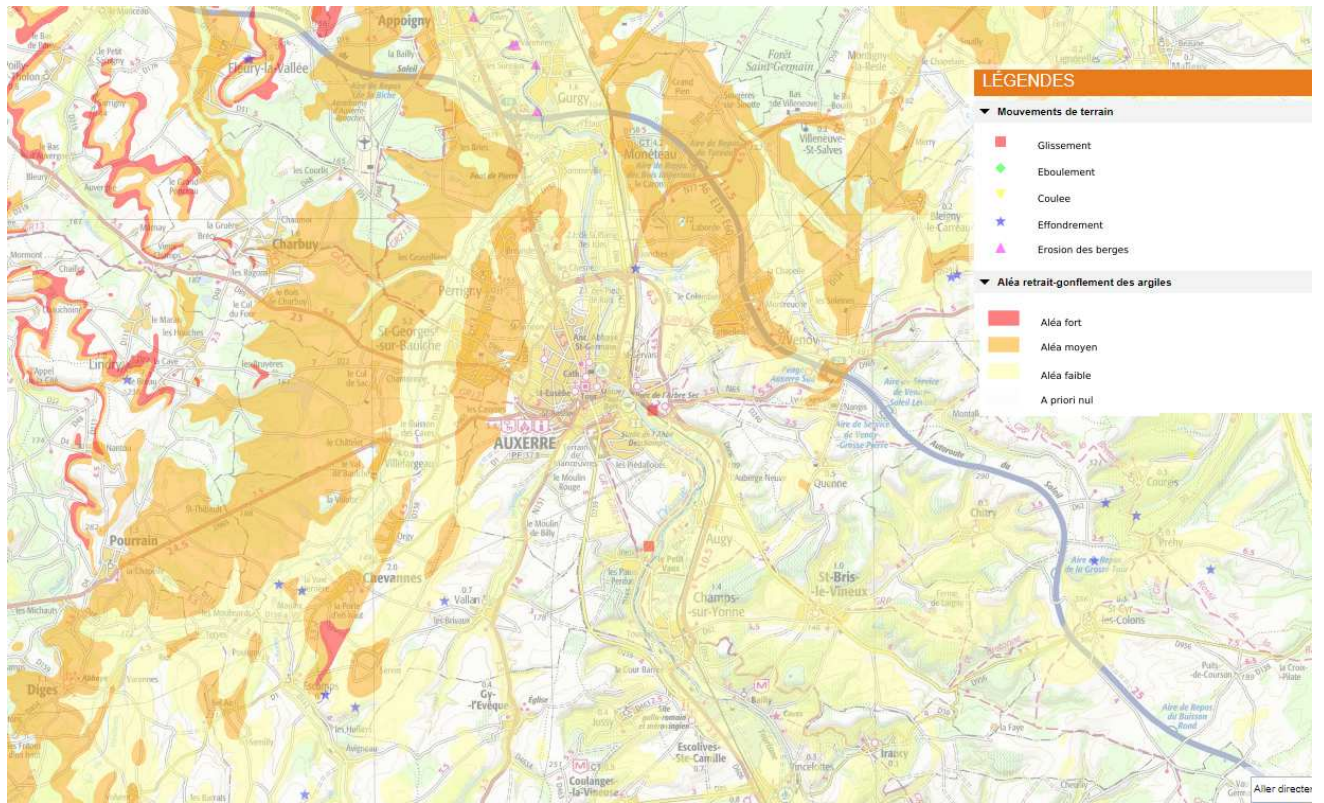


Cette sensibilité aux remontées de nappes sur certaines communes se retrouvera en lien avec les problématiques d'intrusions d'eaux claires dans les réseaux (cf. analyse des problématiques dans le § 3.7).

#### 2.9.4 Retrait-gonflement des argiles

Plusieurs zones d'aléas vis-à-vis du retrait-gonflement des argiles sont recensées sur le territoire. Elles sont illustrées sur la carte suivante. Les zones d'aléas forts sont très ponctuelles.

Figure 13 : Illustration des mouvements de terrain



### 3. SYNTHÈSE DES DONNÉES RELATIVES AUX EAUX USEES

#### 3.1 INTRODUCTION

Les entités étudiées comprennent 30 communes et 3 syndicats :

- SIETEUA, qui gère de traitement des eaux usées d'Appoigny, Auxerre, Gurgy, Monéteau, Perrigny et Vaux ;
- SIE Val de Baulche qui gère le traitement des eaux usées de communes de Villefargeau et St-Georges-sur-Baulche ;
- Syndicat Vincelles / Vincellottes qui gère le traitement des eaux usées des communes de Vincelles et Vincelotte.

Toutes les communes (29) ont la compétence pour la collecte des eaux usées. Le traitement des effluents de 10 communes est assuré par 3 syndicats (cf. détails ci-dessus). Les 20 autres communes ont la compétence en propre pour le traitement des eaux usées.

La synthèse des données relatives aux eaux usées a été réalisée sur la base de l'analyse des documents suivants (cf. détails dans le tableau de suivi des données d'entrée en [annexe n°1.1](#)):

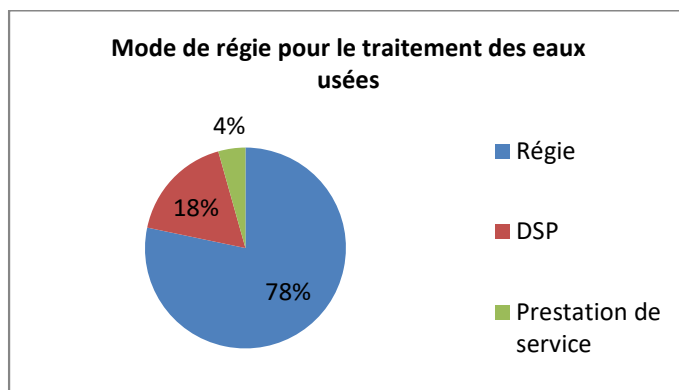
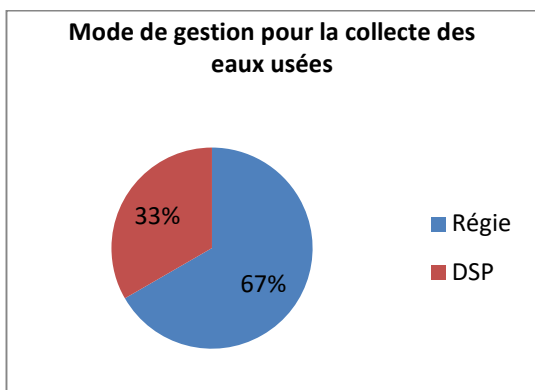
- Diagnostics réalisés sur les communes ;
- Plan des réseaux ;
- Fiches de synthèse réalisées par la CA ;
- RPQS ;
- RAD ;
- Rapports annuels d'auto-surveillance.

#### 3.2 MODES DE GESTION

Plusieurs modes de gestion sont enregistrés sur le territoire. Les principales informations sont synthétisées ci-dessous. Le tableau de détails par commune est fourni en [annexe n°1.1](#).

Tableau 3 : Synthèse des données relatives aux modes de régie

Nb d'entité (y compris Vaux)	Collecte des eaux usées		Traitement des eaux usées	
		Communes		Communes
	30		20	
	0	Syndicats	3	Syndicats
Total entités	30		23	
Gestion en régie	20		18	
Gestion en DSP	10		4	
Gestion en prestation de service	0		1	



⇒ On voit donc que l’assainissement est géré principalement en régie sur le territoire (67% pour la collecte et 78% pour le traitement). On notera que pour la partie traitement, les STEP les plus importantes et présentant une technicité particulière sont gérées en DSP (Val de Baulche) ou prestations de service (SITEAU).

Les DSP et les prestations de service sont assurées par 3 prestataires : VEOLIA, SUEZ et Bertrand. On note 10 contrats pour la compétence collecte et 5 contrats pour la compétence traitement. Les dates de fin de contrats sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4 : Indentification des dates de fin de contrat des DSP en cours sur le territoire

Collecte des eaux usées				Traitement des eaux usées			
Entité compétente	Contrat	Prestataire	Date de fin	Entité compétente	Contrat	Prestataire	Date de fin
Appoigny	DSP	Bertrand	31/12/2022	Champs-sur-Yonne	DSP	SUEZ	31/03/2023
Auxerre	DSP	VEOLIA	31/12/2022	Chevannes	DSP	Bertrand	31/12/2024
Champs-sur-Yonne	DSP	SUEZ	31/03/2023	Venoy	DSP	SUEZ	30/06/2019
Chevannes	DSP	Bertrand	31/12/2024	SIETEUA	Prestation	SUEZ	28/10/2022
Gurgy	DSP	Bertrand	31/12/2022	Syndicat Val de Baulche	DSP	SUEZ	30/09/2024
Monéteau	DSP	Bertrand	31/12/2022				
Perrigny	DSP	Bertrand	31/12/2022				
Saint-Georges-sur-Baulche	DSP	SUEZ	30/09/2023				
Venoy <sup>Note 1</sup>	DSP	SUEZ	30/06/2019				
Villefargeau	DSP	SUEZ	31/03/2024				

<sup>Note 1</sup> : Contrat en cours de renouvellement pour 12 ans.

⇒ On voit donc que l’ensemble des contrats de DPS arriveront à échéance d’ici 5 ans (31/12/2024 pour la date la plus lointaine).

⇒ L’objectif d’harmonisation des modes de gestion est fixé à 3 ans (2022) par la CA.



### 3.3 SYNTHÈSE DES INFRASTRUCTURES

#### 3.3.1 Introduction

Les données relatives aux infrastructures des eaux usées sont bien connues sur le territoire de la CA. Nous avons repris ci-dessous, les principales données relatives aux éléments principaux des réseaux d'assainissement par commune.

#### 3.3.2 Réseaux

Les linéaires de réseaux recensés sur les communes sont présentés dans le tableau ci-dessous. Les informations sont issues des plans lorsque ces derniers étaient disponibles ou des fiches de synthèse établies par la CA pour les communes. Les linéaires sont notés pour chacune des catégories (eaux usées, unitaire et refoulement). Les communes concernées par du réseau unitaire sont surlignées en vert.

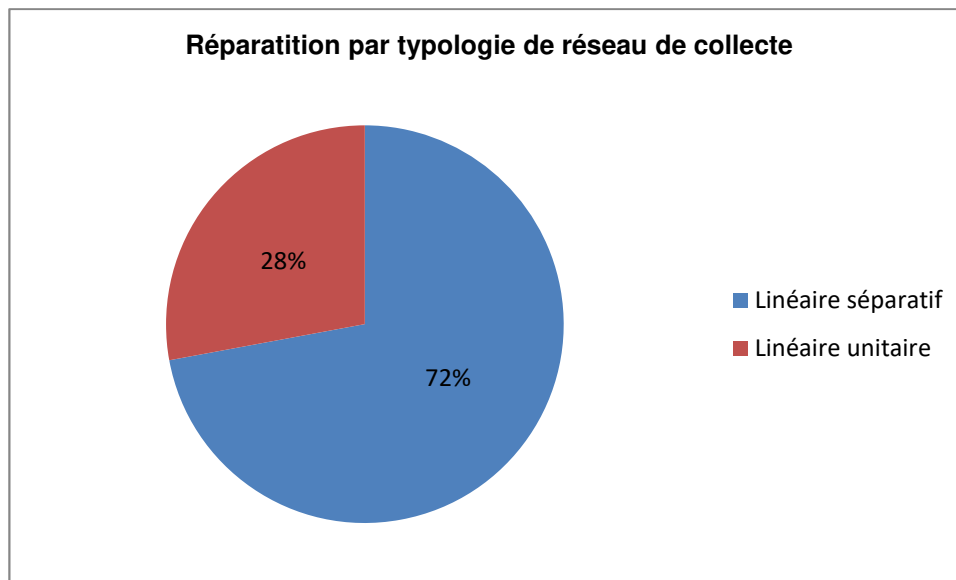
Tableau 5 : Synthèse et des linéaires de réseaux sur les communes

Communes	Linéaire de réseau (ml)					
	Eaux usées	Unitaire	Total collecte	% de réseau séparatif	% de réseau unitaire	Transfert
Appoigny	19 430	7 184	26 614	73,0%	27,0%	Voir plan
Augy	7 928	0	7 928	100,0%	0,0%	Inconnu
Auxerre	105 846	75 985	181 831	58,2%	41,8%	4 349
Bleigny-le-Carreau	0	2 730	2 730	0,0%	100,0%	
Branches	530	2 170	2 700	19,6%	80,4%	
Champs-sur-Yonne	10 740	162	10 902	98,5%	1,5%	1 565
Charbuy	15 500	0	15 500	100,0%	0,0%	3 000
Chevannes	20 780	0	20 780	100,0%	0,0%	2 922
Chitry-le-Fort	0	3 700	3 700	0,0%	100,0%	
Coulanges-la-Vineuse	2 400	3 900	6 300	38,1%	61,9%	260
Escamps	7 285	0	7 285	100,0%	0,0%	2 552
Escolives-sainte-Camille	6 757	0	6 757	100,0%	0,0%	814
Gurgy	10 883	0	10 883	100,0%	0,0%	370
Gy-Léveque <sup>Note 1</sup>	2 250	2 250	4 500	50,0%	50,0%	0
Irancy	7 000	0	7 000	100,0%	0,0%	Voir plan
Jussy	6 230	0	6 230	100,0%	0,0%	
Lindry	6 934	0	6 934	100,0%	0,0%	405
Monéteau	30 730	0	30 730	100,0%	0,0%	3 880
Montigny-la-Resle	4 000	0	4 000	100,0%	0,0%	
Perrigny	9 330	0	9 330	100,0%	0,0%	1 880
Quenne	3 550	2 270	5 820	61,0%	39,0%	
Saint-Bris-Le-Vineux	2 900	5 200	8 100	35,8%	64,2%	
Saint-Georges-sur-Baulche	10 903	19 693	30 596	35,6%	64,4%	62
Vallan	4 798	0	4 798	100,0%	0,0%	



Communes	Linéaire de réseau (ml)					
	Eaux usées	Unitaire	Total collecte	% de réseau séparatif	% de réseau unitaire	Transfert
Venoy	11 211	730	11 941	93,9%	6,1%	730
Villefargeau	7 164	0	7 164	100,0%	0,0%	486
Villeneuve-Saint-Salves	2 700	0	2 700	100,0%	0,0%	
Vincelles	6 269	0	6 269	100,0%	0,0%	1 506
Vincelottes	2 502	0	2 502	100,0%	0,0%	580
<b>Total</b>	<b>326 550</b>	<b>125 974</b>	<b>452 524</b>	<b>72,2%</b>	<b>27,8%</b>	<b>25 361</b>

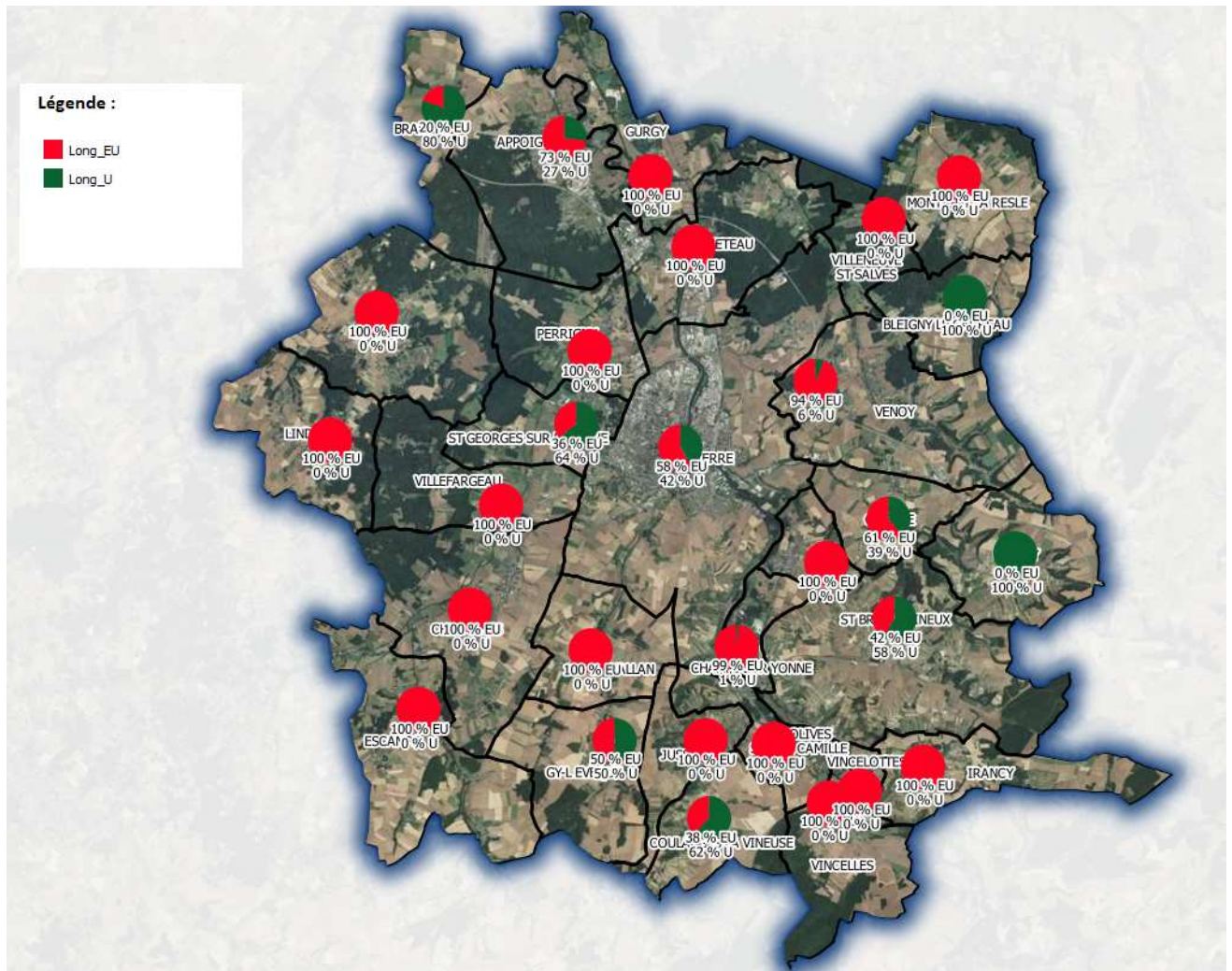
Note 1 : Répartition EU / U estimative (pas de données précises disponibles)



⇒ **Sur le territoire, on note donc un linéaire total de réseau de collecte d'environ 455 km, dont 72% en séparatif et 28% en unitaire. 12 communes sont concernées par le réseau unitaire.**

La répartition des typologies de réseau par commune est représentée graphiquement sur la carte interactive Q-Gis et sur la figure ci-après.

Figure 14 : Illustration de la répartition des types de réseaux par commune



Les linéaires de réseaux recensés sur les syndicats ont présentés dans le tableau ci-dessous. Les informations sont issues des plans lorsque ces derniers étaient disponibles ou des informations transmises. Les linéaires sont notés pour chacune des catégories (eaux usées, unitaire et refoulement).

Tableau 6 : Synthèse et des linéaires de réseaux sur les syndicats

Syndicats	Linéaire de réseau (ml)			
	Eaux usées	Unitaire	Total collecte	Transfert
SIETEU	90	0	90	5 407
SIE Val de Baulche	525	0	525	3 971
Syndicats Vincelles Vincelottes	Cf. communes			
<b>Total</b>	<b>615</b>	<b>0</b>	<b>615</b>	<b>9378</b>

### 3.3.3 Ouvrages

Les ouvrages recensés sur les communes sont présentés dans le tableau ci-dessous. Les informations sont issues des plans ou des diagnostics lorsque ces derniers étaient disponibles ou des fiches de synthèse établies par la CA pour les communes. Sont répertoriés, les postes de relevages, les déversoirs d'orage et les bassins d'orage. Les bassins d'orage listés ici sont ceux situés sur des réseaux eaux usées ou unitaire. Les bassins uniquement pluviaux sont détaillés dans le § 4.3.3. L'existence des fiches ouvrages est précisée, ainsi que les ouvrages où la réalisation des fiches ouvrages est prévue dans le cadre du marché lancé par la CA en vue d'établir son programme d'entretien. **Cela concerne uniquement les communes du territoire gérées en régie.**

Sur la base de ces données, nous avons mis en avant les ouvrages pour lesquels la réalisation d'une fiche ouvrage sera à prévoir dans le cadre du futur diagnostic.

Tableau 7 : Synthèse des ouvrages recensés sur les communes

Communes	Poste de refoulement			Déversoir d'orage				Bassin d'orage				
	Nombre	Fiche existante	Fiche à venir	Fiche à intégrer au Diag	Nombre	Fiche existante	Fiche à venir	Fiche à intégrer au Diag	Nombre	Fiche existante	Fiche à venir	Fiche à intégrer au Diag
Appoigny	6	6		0	11	11		0	0	0		0
Augy	2	0	2	0	0	0		0	0	0		0
Auxerre <sup>Note 5</sup>	16	16		0	20	20		0	4	4		0
Bleigny-le-Carreau	0	0	0	0	0	0		0	0	0		0
Branches	1		1	0				0				0
Champs-sur-Yonne	8		0	8				0				0
Charbuy <sup>Note 1</sup>	13		13	0				0				0
Chevannes	8		0	8				0				0
Chitry-le-Fort			0	0				0				0
Coulanges-la-Vineuse <sup>Note 2</sup>	3	2		1	2	2		0	1	1		0
Escamps	2	0	2	0								
Escolives-sainte-Camille	4	0	4	0				0				0
Gurgy	3	3	0	0				0				0
Gy-L 'évêque				0	3	3		0				0
Irancy	1	0	1	0	0	0		0				0
Jussy				0				0	1		1	0
Lindry	1	1		0				0				0
Monéteau <sup>Note 4</sup>	13	9		4				0				0
Montigny-la-Resle	2	0	2	0				0				0
Perrigny	1	0	0	1	1			1				0
Quenne				0	4	4		0				0
Saint-Bris-Le-Vineux				0	5		5	0				0
Saint-Georges-sur-Baulche <sup>Note 3</sup>	0			0	10			10	1			1

Communes	Poste de refoulement			Déversoir d'orage				Bassin d'orage				
	Nombre	Fiche existante	Fiche à venir	Fiche à intégrer au Diag	Nombre	Fiche existante	Fiche à venir	Fiche à intégrer au Diag	Nombre	Fiche existante	Fiche à venir	Fiche à intégrer au Diag
Vallan				0				0	1		1	0
Venoy	3			3				0	1			1
Villefargeau	2			2				0				0
Villeneuve-Saint-Salves				0				0				0
Vincelles <sup>Note 4</sup>	4		4	0				0	1		1	0
Vincelottes <sup>Note 4</sup>	5		5	0				0				0
SIVU Val de Baulche	2			2	2			2	2			2
SITEUA	4			4								0
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>37</b>	<b>34</b>	<b>33</b>	<b>58</b>	<b>40</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Note 1 : Dont 4 en entrée de STEP

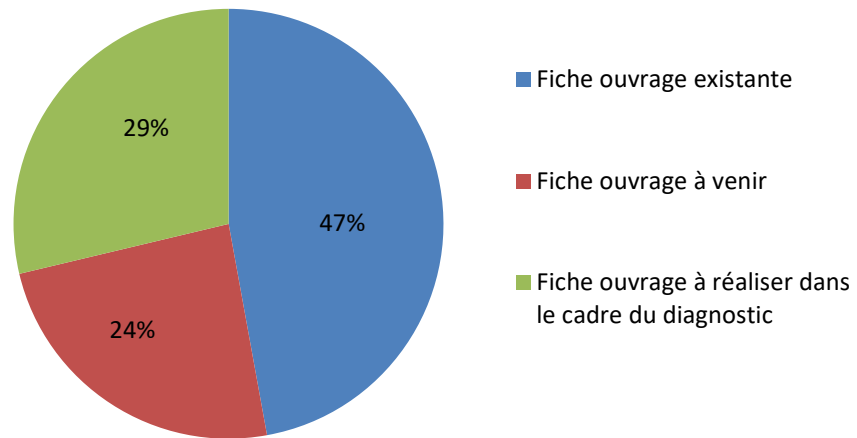
Note 2 : Dont 1 en entrée de STEP

Note 3 : + 2 DO sur réseau EP

Note 4 : les fiches ouvrages sont indiquées comme existante dans l'étude DIAG mais ne nous ont pas été transmises à ce jour.

Note 5 : les données des fiches ouvrages sont existantes mais elles seront à formalisées par la ville d'Auxerre selon le modèle transmis par la CA et conforme aux autres fiches ouvrages.

### Etat d'avancement des fiches ouvrages



⇒ On recense donc un total de 171 ouvrages sur les ouvrages assainissement, dont :

- 82 fiches ouvrages déjà existantes ;
- 42 fiches ouvrages qui seront réalisées par la CA sur le 1<sup>er</sup> semestre 2019 en vue de la préparation du programme d'entretien \_ ces fiches concernent les communes gérées en régie ;
- Les fiches existantes et à venir (82 + 42 = 124) seront à reprendre pour être produites sur un format homogène avec celles à réaliser ;
- 50 fiches ouvrages qui seront à réaliser dans le cadre du futur diagnostic \_ ces fiches concernent donc les communes gérées en DSP.

### 3.3.4 STEP

Les STEP recensées sur les communes sont rappelées dans le tableau ci-dessous, avec les informations suivantes :

- Nom de la(les) commune(s) raccordée(s) ;
- la capacité de la STEP ;
- la filière de traitement,
- l'année de construction ;
- l'identification du milieu récepteur ;
- la conformité réglementaire est issue de deux sources d'information :
  - le site <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>) et la raison de la non-conformité lorsque celle-ci est connue. Le site indique les conformités de 2017. Une mise à jour du tableau sera effectuée une fois les données de 2018 entrées sur le site (non disponible à la date de rendu du rapport final le 07 juin 2019)
  - les rapports de manquements (RM) administratifs émis par les services de la Police de l'eau de la DDT de l'Yonne dont la synthèse est fournie en **annexe n°3**.

Sur la base de ces critères, nous avons mis en avant les STEP qui nous semblent nécessiter la réalisation d'un diagnostic approfondi en vue de définir les éventuels travaux à mener (capacité insuffisante, traitement non conforme, âge avancé de la STEP,...). Certaines, dont la réalisation dépend des décisions prises par le MOA, sont notées à discuter et feront l'objet d'échanges avant le passage en phase 2. Ces diagnostics approfondis seront prévus dans le diagnostic futur (à confirmer en phase 2). Sont également indiquées, les STEP pour lesquelles, il est préconisé la réalisation d'un bilan 24h entrée / sortie dans le cadre du diagnostic. Nous avons retenu les STEP dont la capacité est inférieure à 500 EH et qui aujourd'hui, conformément à l'arrêté du 21 juillet 2015, ne font l'objet d'un bilan que tous les 2 ans. Pour les STEP de capacité supérieure à 500 EH, nous estimons que les bilans réalisés dans le cadre de l'auto-surveillance suffisent à analyser les performances de traitement.



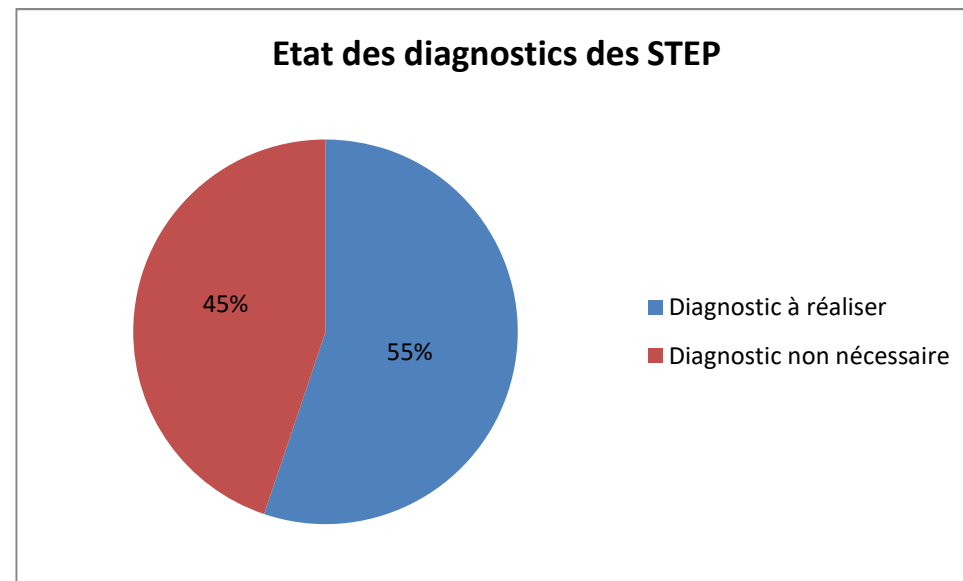
Tableau 8 : Synthèse des STEP recensées sur les communes

Commune d'implantation	Commune raccordée	Capacité (EH)	Population raccordée	Taux de charge (%)			Filière	Année de construction	Milieu récepteur	Diagnostic réalisé	Conformité	Origine de la non-conformité	Diagnostic nécessaire	Raison de la nécessité d'un diagnostic	Bilan 24h entrée / sortie à prévoir dans le diagnostic
				DBO	DCO	Volume									
Appoigny	Appoigny	83 000	3 190				Boue Activée	2009	FRHR56	Non	Oui		Oui	Problématiques sur la file boues + vieillissement prématuré des ouvrages de GC	Non (suivi régulier auto-surveillance STEP)
	Auxerre (hormis Vaux)		36 836												
	Gurgy		1 793												
	Monéteau		4 122												
	Perrigny		1 324												
Augy	Augy	2 000	1 164	26%	32%	40%	Boue Activée	1971	FRHR56	Non	Oui	Existence RM	Oui	Age de la station (48 ans) / projet raccordement sur STEP Appoigny	Non (suivi régulier auto-surveillance STEP) / projet raccordement sur STEP Appoigny
Bleigny-le-Carreau	Bleigny-le-Carreau	400	312	19%	29%	115%	Lagune	1996	FRHR60-F3277200	Non	Oui	Non-respect phosphore 2019	Oui	Taux de charge hydraulique important en entrée	oui
Branches	Branches	500	495				Lagune	1997	FRHR70A-F3509000	Non	Oui		Oui	Limite capacité	oui
Champs-sur-Yonne	Champs-sur-Yonne	1 900	1 694	48%	63%	113%	Boue Activée	2005	FRHR46B	Non	Oui		Oui	Taux de charge hydraulique important en entrée	Non (suivi régulier auto-surveillance STEP)
Charbuy Lagune	Charbuy	450	304				Lagune	2000	FRHR55-F3217000	Oui	Non	Norme de rejet 2016 non respectée + RM	Oui	Non-conformité identifiée	oui
Charbuy IP	Charbuy	1 000	491	43%	74%	56%	FPR	2000	FRHR70A-F3509000	Oui	Non	Norme de rejet 2016 non respectée + RM	Oui	Non-conformité identifiée	oui
Charbuy Ponceau-les Varennes	Charbuy Ponceau-les Varnnes	180					FPR	2018	FRHR70A-F3509000	Non	Oui		Non	STEP renouvelée récemment	oui
Charbuy Les Courlis	Charbuy Les courlis	90					FPR	2018					Non	STEP renouvelée récemment	oui
Chevannes	Chevannes	2 500	2 307	93%	66%	136%	Boue Activée	2003	FRHR55	Oui	Oui		Non	Taux de charge hydraulique important en entrée	Non (suivi régulier auto-surveillance STEP)
Coulanges-la-Vineuse	Coulanges-la-Vineuse	2 200	890				Boue Activée	2003	FRHR46B-F3203000	Oui	Non	RM 2018	oui	Sauf si projet renouvellement STEP (diag IRH 2015)	Non (si projet renouvellement enclenché)
Escamps Bourg	Escamps Bourg	300	917				FPR	2001	FRHR55	Non	Non	RM 2018	oui	Dysfonctionnements de la STEP mis en avant dans visite SAT 2016	oui
Escamps Nantenne	Escamps Nantenne	40		FPR	2005	FRHR55	Non	Oui	Simple RM 2018	oui	Pas de problématique spécifique identifiée à ce stade	oui			
Escamps la Grilletière	Escamps la Grilletière	110		FPR	2003	FRHR55	Non	Oui	Simple RM 2018	oui					
Escamps les Huiliers	Escamps les Huiliers	130		FPR	2003	FRHR55	Non	Oui	Simple RM 2018	Oui			Mauvaise qualité traitement (relargage phosphore, forte concentration azote)		
Escolives-sainte-Camille	Escolives-sainte-Camille	2 000	732	46%	47%	34%	Boue Activée	1985	FRHR46B	Oui	Non	Problème ponctuel (fonctionnement turbine) <sup>Note 1</sup> RM 2017	Non (projet STEP intercommunale)	Age de la station (33 ans) + problématique ponctuelle de fonctionnement / travaux préconisés dans le diag 2014	Non (suivi régulier auto-surveillance STEP)
	Jussy		420												

Commune d'implantation	Commune raccordée	Capacité (EH)	Population raccordée	Taux de charge (%)			Filière	Année de construction	Milieu récepteur	Diagnostic réalisé	Conformité	Origine de la non-conformité	Diagnostic nécessaire	Raison de la nécessité d'un diagnostic	Bilan 24h entrée / sortie à prévoir dans le diagnostic
Gy L'évêque	Gy L'évêque	600	465	37%	60%	112%	Boue Activée	1992	FRHR46B-F3206000	Non	Oui		Non (diag en cours + projet raccordement Vallan)	Taux de charge hydraulique important en entrée / dysfonctionnements STEP / attente retour diagnostic en cours	oui
Irancy	Irancy	600	290	19%	25%	33%	FPR	2007	FRHR46B	Non	Non	Norme de rejet 2016 non respectée + RM 2018	Oui	Non-conformité identifiée	oui
Lindry Les Houches	Lindry	700	964	56%	61%	44%	Infiltration - percolation	2000	FRHR70A-F3509000	Oui	Oui	Attention dans bilan SAT, norme de rejet NTK non respectée	Non (car projet renouvellement en cours)	Projet reconstruction STEP (diag BIOS 2018)	Non (car projet renouvellement en cours)
Lindry Le Marais	Lindry	600		21%	31%	34%	FPR	2015	FRHR70A-F3509000	Non	Oui		Non		oui
Montigny-la-Resle	Montigny-la-Resle	600	613	43%	49%	59%	Boue Activée	1995	FRHR60-F3277200	Non	Oui		Oui	Limite capacité	oui
Quenne	Quenne	1 200	425	27%	24%	45%	Infiltration - percolation	1995	FRHR46B-F3205200	Oui	Non	RM 2018	Non	Travaux préconisés dans diagnostic de 2018	Non (suivi régulier auto-surveillance STEP)
Saint-Bris-Le-Vineux	Saint-Bris-Le-Vineux	2 500	1 037	23%	40%	53%	Boue Activée	2011	FRHR46B	Non	Non	Abattement 2017 non atteint (DBO DCO N) + RM 2018	Non (diagnostic en cours 2019)	Non-conformité identifiée	Non (suivi régulier auto-surveillance STEP)
Saint-Georges-sur-Baulche	Saint-Georges-sur-Baulche	3 600	3 437				Boue Activée	2004	FRHR55	Non	Oui		Oui	Eaux claires / auto-surveillance	Non (suivi régulier auto-surveillance STEP)
	Villefargeau		1 103												
Vallan	Vallan	950	686	23%	34%	84%	Boue Activée	2013	FRHR46B-F3206000	Oui	Oui		Oui	Problématique traitement limite ammoniac et phosphore mais peu d'impact	Non (suivi régulier auto-surveillance STEP)
Vaux	Vaux	300	Inconnu				Boue Activée	1977	FRHR46B	Non	Oui		Non	Projet de reconstruction	Non (projet reconstruction engagé)
Venoy	Venoy	1 000	1 747	45%	66%	80%	Lagune	1982	FRHR56-F3223000	Inconnu	Oui		Non	Programme de reconstruction de la STEP (diag IRH 2016)	Non (si projet reconstruction enclenché)
Villeneuve-Saint-Salves	Villeneuve-Saint-Salves	400	273				Lagune	2001	FRHR56-F3223000	Non	Oui	Notée conforme, malgré des non-respects identifiés sur les rapports SAT	Non	Etude faisabilité déjà réalisée (Verdi 2017)	Non
Vincelles	Vincelles	2 000	1 062	30%	26%	28%	Boue Activée	1975	FRHR46B	Non	Non	Abattement 2017 non atteint (DBO) + auto surveillance	Non (projet STEP intercommunale)	Non-conformité identifiée / attente résultats diagnostic en cours	Non (suivi régulier auto-surveillance STEP)
	Vincelottes		292												

Note 1 : la non-conformité est due à une problématique ponctuelle en 2016. La conformité est attendue sur 2017 (rapport auto surveillance SATESE satisfaisant).

- ⇒ On a donc un total de **29 STEP** sur le territoire, pour une capacité totale théorique de traitement **111 850 EH**, dont 74 % représentés par la STEP d'Appoigny. L'âge moyen du parc des STEP est de **20 ans**.
- ⇒ **9 STEP** ont fait l'objet d'une non-conformité entre 2016 et 2018 (non-respect performances de traitement ou existence d'un rapport de manquement administratif).
- ⇒ **11 STEP** font l'objet d'un rapport de manquement administratif de la DDT en 2018.



⇒ Sur la base de ces données, on note les éléments suivants :

- 13STEP pour lesquelles il n'est pas nécessaire de prévoir un diagnostic spécifique ;
- 16 STEP pour lesquelles il est nécessaire de prévoir un diagnostic spécifique.
- 12 STEP pour lesquelles il pourrait être pertinent de réaliser un bilan 24h entrée / sortie dans le cadre du diagnostic ;
- 17 STEP pour lesquelles la réalisation d'un bilan 24h entrée / sortie ne semble pas nécessaire.

On note 4 systèmes d’assainissement regroupant plusieurs communes sur une même STEP :

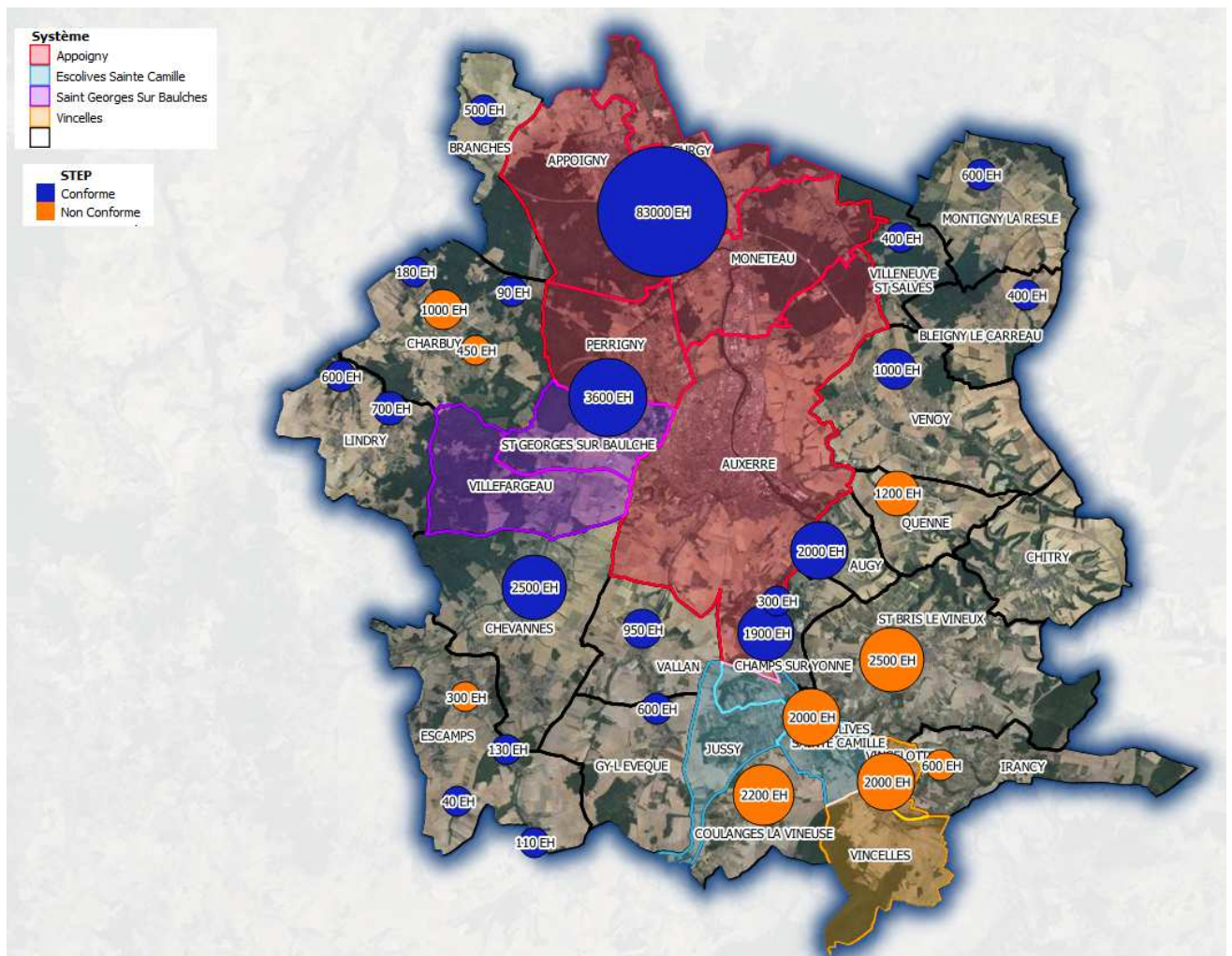
- STEP d’Appoigny, qui traite les effluents d’Appoigny, Auxerre (hors Vaux), Gurgy, Monéteau et Perrigny ;
- STEP de St-Georges qui traite les effluents de St-Georges et Villefargeau ;
- STEP d’Escolives qui traite les effluents d’Escolives et Jussy ;
- STEP de Vincelles qui traite les effluents de Vincelles et Vincelottes.

Par ailleurs, on note également 3 communes qui possèdent plusieurs stations, et notamment :

- Charbuy avec 4 stations (Bourg, IP, Ponceau-les-varences, Les Courlis) ;
- Escamps avec 4 stations (Bourg, Nantenne, la Grilletière et les Huiliers) ;
- Lindry avec 2 stations (Les Houches et le Marais).

Ces systèmes d’assainissement, ainsi que le positionnement des STEP sont représentés sur la carte interactive Q-Gis et sur la figure ci-dessous. Les STEP ayant fait l’objet d’une non-conformité et/ou d’un rapport de manquement administratif entre 2016 et 2019 sont représentées en orange.

Figure 15 : Localisation des systèmes d’assainissement et des STEP



## 3.4 ETAT DES PLANS DES RESEAUX

### 3.4.1 Introduction

Cette partie concerne l'analyse de l'état des plans disponibles pour chacune des communes. Afin de définir le niveau de précision, les informations notées sont les suivantes :

- Format des plans :
  - o SIG,
  - o DWG,
  - o PDF,
  - o Papier,
- L'indication des linéaires et diamètre sur les plans ;
- Le nombre de regards ;
- La précision des coordonnées :
  - o (x,y),
  - o (x,y,z),
  - o (x,y,z) + fil d'eau,
- En fonction de ces données, les préconisations générales des opérations qui seront à prévoir dans le diagnostic :
  - o RAS,
  - o Récolement complet avec levé topographique,
  - o Mise à jour (prise de côte fil d'eau, prise de Z,...).

**Remarque** : Les préconisations indiquées sont générales. Elles seront affinées et quantifiées en phase 2.

### 3.4.2 Synthèse des données

La synthèse des données est fournie dans le tableau ci-après.



Tableau 9 : Synthèse de l'état des plans eaux usées

Communes	Plan existant	Format	Date	Linéaire				Diamètre	Nombre de regard				Nombre de boîtes de branchement			Précision			Préconisation	Remarques	Linéaire à lever (ml)
				Info disp. sur plan	Eaux usées	Refoulement	Unitaire		Info disp. sur plan	Info disp. sur plan	Eaux usées	Unitaire	Info disponible sur plan	Eaux usées	Unitaire	X,Y	Z	Côte fil d'eau			
Appoigny	Oui	DWG	non connue	Oui	19 430	Voir plan	7 184	Oui	Oui	445	163	Non			Oui	Oui	Oui	Mise à jour	Levé topo des BB à prévoir + basculement shape		
Augy	Oui	Papier		Inconnu	7 928	Inconnu		Inconnu	Inconnu			Inconnu			Non	Non	Non	Complet		7 928	
Auxerre <sup>Note1</sup>	Oui	SIG	mise à jour régulière	Inconnu	98 335	4 349	74 810	Inconnu	Inconnu	5125	5125				Oui	Oui	Oui	Rien			
Bleigny-le-Carreau	Oui	PDF basculé sous SIG	2010	Non			2 730	Non	oui mais pas géoréférencé	54		19			Non	Non	Non	Complet	Pas de (x,y,z)	2 730	
Branches	Non			Non	530		2 170	Non	Non			Non			Non	Non	Non	Complet		2 700	
Champs-sur-Yonne	Oui	SIG	non connue	Oui	10 740	1 565	162	Non	Oui	252	11	oui mais pas géoréférencé	307	0	Oui	Oui	partiel	Mise à jour	Prise des côtes manquantes nécessaires		
Charbuy	Oui	DWG basculé sous SIG	2005	Oui	15 500	3 000		Oui	Oui	266					Oui	Non	partiel	Mise à jour	Prise fil d'eau de 60 regards Prise côtes x,y,z		
Chevannes	Oui	DWG	2015	Oui	20 780	2 922		Non	Oui	447	0	Non			Oui	Non	Non	Complet	Pas de (x,y,z)	23 702	
Chitry-le-Fort	Oui	PDF basculé sous SIG	2001				3 700	Non	oui mais pas géoréférencé		64	Non			Oui	Non	Non	Complet	Le plan des réseaux EU sera réalisé dans le cadre des travaux		
Coulanges-la-Vineuse	Oui	DWG	2015	Oui	2 400	260	3 900	Oui	Oui	42	107	Non			Oui	Oui	Oui	Mise à jour	Levé topo des BB à prévoir		
Escamps	Non				7 285	2 552				246					Non	Non	Non	Complet		9 837	
Escolives-sainte-Camille	Oui	DWG	2014	Oui	6 757	814		Oui	Oui	127		oui	283	0	Oui	Oui	Oui	Rien			
Gurgy	Oui	DWG	2018	Oui	10 883	370		Oui	Oui	265		Non			Oui	Oui	Oui	Mise à jour	Levé topo des BB à prévoir + basculement SIG		
Gy-L'éveque <sup>Note 2</sup>	Oui	PDF		Non	2 250		2 250		oui	110		Non			Oui	Non	Non	Complet		4 500	
Irancy	Oui	PDF	2007		7 000	Voir plan		oui	oui			oui			Oui	Non	Oui	Mise à jour	Plan récolement avec côte mais dispo uniquement en PDF		
Jussy	Oui	DWG	2007		6 230			Oui	Oui	120		oui	470	0	Oui	Oui	Oui	Rien			
Lindry	Oui	DWG	2018		6 934	405		Oui	Oui	151		oui	169		Oui	Oui	Oui	Rien	pas de z sur les boîtes		
Monéteau	Oui	DWG			30 730	3 880		Oui	Oui (même calque pour EU et EP)			Non (sauf Pien et Sougères)			Oui	Oui	Oui	Partiel	Levé topo des BB à prévoir / Côte attribut + basculement SIG		
Montigny-la-resles	Oui	PDF	2004		4 000			Non	Non			oui			Oui	Non	Non	Complet		4 000	
Perrigny	Oui	DWG	2017		9 330	1 880		oui (écrit à la main)	oui	195	50	Non			Oui	Oui	Oui	Mise à jour	Levé topo des BB à prévoir + basculement SIG		

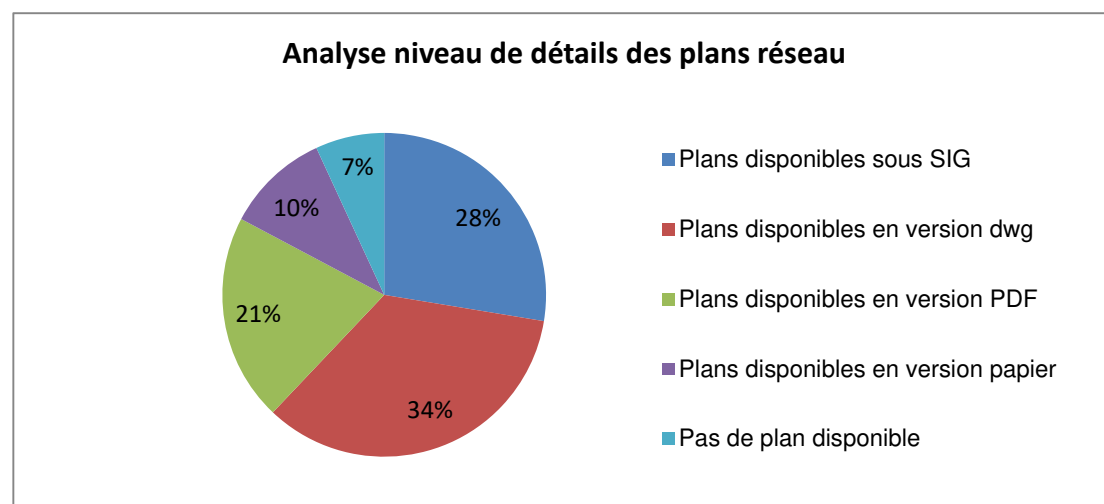
Communes	Plan existant	Format	Date	Linéaire			Diamètre	Nombre de regard			Nombre de boîtes de branchement			Précision			Préconisation	Remarques	Linéaire à lever (ml)	
Quenne	Oui	PDF	2017		3 550		2 270		Non			oui			Oui	Non	Non	Complet		5 820
Saint-Bris-Le-Vineux	Oui	Papier			2 900		5 200		Inconnu			Inconnu			Non	Non	Non	RAS car prévu dans le diagnostic en cours		
Saint-Georges-sur-Baulches	Oui	SIG			10 903	62	19 693	oui	Oui	280	512	oui mais pas géoréférencé	296	23	Oui	Oui	partiel	Mise à jour	Prise des côtes manquantes nécessaires	
Vallan	Oui	DWG	2017		4 798			Oui	Oui	114		Non			Oui	Non	Non	Complet		4 798
Venoy	Oui	SIG			11 211	730	730	oui	Oui	208		oui mais pas géoréférencé	148	0	Oui	Oui	partiel	Mise à jour	Prise des côtes manquantes nécessaires	
Villefargeau	Oui	SIG			7 164	486		oui	Oui	189		oui mais pas géoréférencé	302		Oui	Oui	Oui	Rien		
Villeneuve-Saint-Salves	Oui	Papier	2001		2 700				Inconnu			Inconnu			Non	Non	Non	Complet		2 700
Vincelles	Oui	PDF			6 269	1 506			oui			oui			Oui	Non	Non	Mise à jour	Tracé existe mais pas géoréférencement (x,y,z)	6 269
Vincelottes	Oui	PDF			2 502	580			oui			oui			Oui	Non	Non	Mise à jour		2 502
<b>Total</b>					<b>319 039</b>	<b>25 361</b>	<b>124 799</b>													<b>77 486</b>

Note 1 : Le détail sur le suivi du plan d'Auxerre est précisé dans le paragraphe suivant.

Note 2 : La CA a indiqué disposer du plan de Charbuy sous SIG, mais à ce jour seul des impressions PDF a pu nous être transmises.

Note 3 : La CA nous a transmis les plans PDF, mais les relevés étant issus de diagnostics récents ou en cours, les formats dwg sont certainement disponibles.

- ⇒ On voit donc que sur un total de 480 km de réseau (collecte EU et unitaire + transfert), environ 366 km ont déjà fait (ou vont faire) l'objet d'un relevé. Des précisions seront à apporter sur certains de ces plans et sont mentionnés dans les points à préciser du tableau ci-dessous (éventuelles prestations à intégrer dans le futur diagnostic) ;
- ⇒ 77.5 km reste à lever de façon complète (prestations à intégrer dans le futur diagnostic) ;
- ⇒ Dans un objectif d'homogénéisation et de basculement sous un format informatique unique à l'échelle du territoire (système SIG type Qgis par exemple), des prestations de numérisation, report de données et mise en forme seront à prévoir sur tous les plans au format dwg (en effet, certaines informations sont présentes sur ces plans mais ne sont pas rentrées dans les attributs des objets et devront être rentrées manuellement pour être intégrées au SIG). Ces prestations peuvent être réalisées par le service informatique de la CA ou être intégrées au futur diagnostic. Après échange avec la CA, il est convenu d'intégrer ces prestations au futur diagnostic ;
- ⇒ Pour les unités d'assainissement (réseaux et STEP intercommunales), des synoptiques seront à établir (notamment pour l'unité d'assainissement de la STEP d'Appoigny).

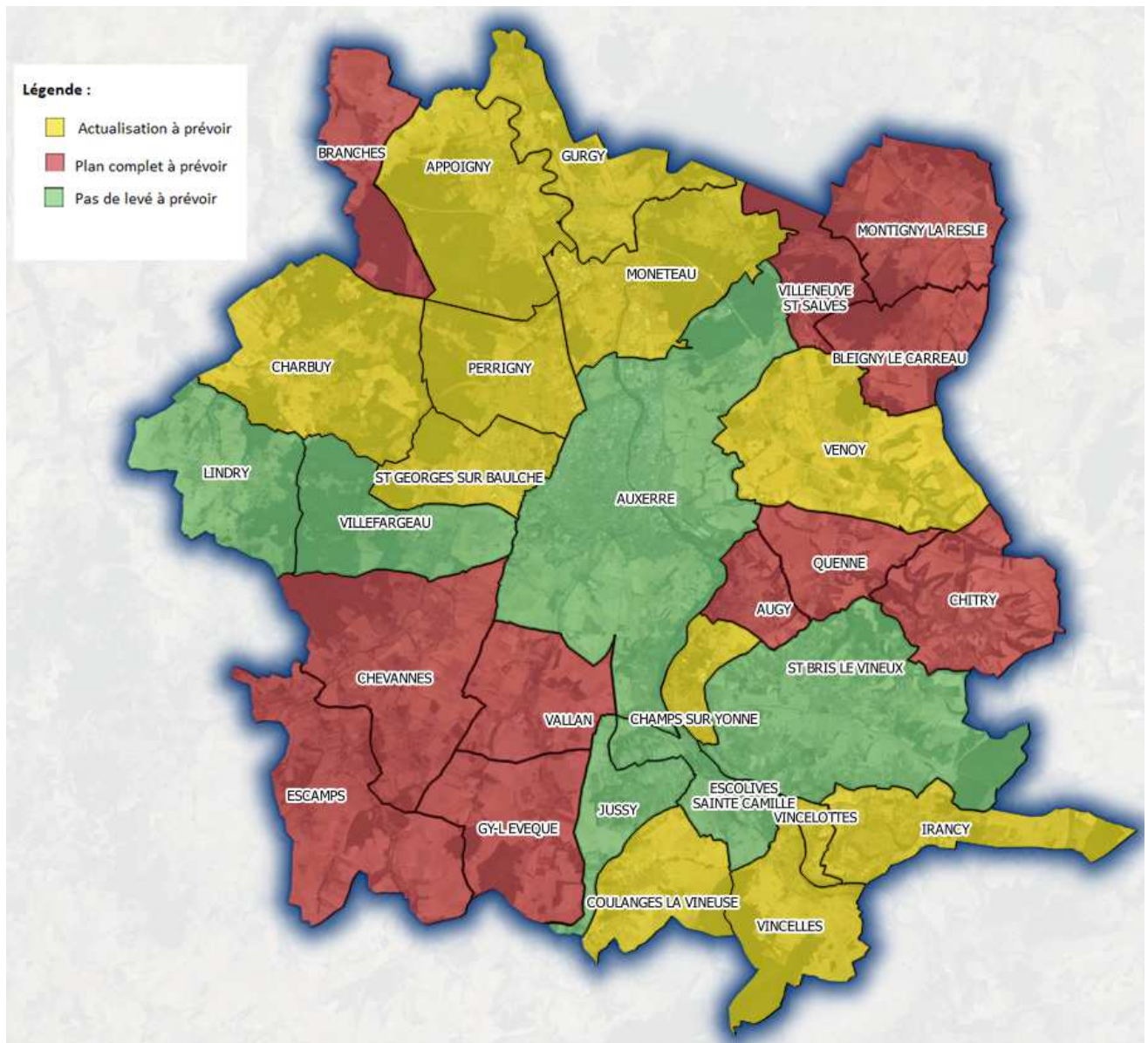


⇒ Sur la base de ces données, on note les éléments suivants :

- 8 communes disposent d'un plan sous SIG ;
- 10 communes disposent d'un plan sous format dwg ;
- 6 communes disposent d'un plan sous PDF (dont 3 supposé disponibles en dwg) ;
- 3 communes disposent d'un plan sous format papier, dont 1 (St-Bris) est en cours de réalisation de la numérisation de son plan dans le cadre du diagnostic lancé en 2019 ;
- 2 communes ne disposent pas de plan du tout.

Le niveau de précisions des plans actuels et les préconisations générales sont représentés sur la carte interactive Q-Gis et sur la figure ci-après.

Figure 16 : Illustration des niveaux de détails des plans par communes



### 3.4.3 Précisions sur la mise à jour du plan d'Auxerre

Le plan SIG du réseau comprend les coordonnées (x,y,z) des regards et boîtes de branchements. 80% du réseau renseigné en nature / DN / période de pose. Le plan est mis à jour 2 fois par an avec les plans de récolement des travaux et de reprises réalisés dans l'année (travaux internes + nouvelles constructions).

- ⇒ **A ce stade, il ne semble pas nécessaire de prévoir de mise à jour de ce réseau dans le cadre du futur diagnostic. Une homogénéisation des noms des ouvrages sera tout de même à prévoir entre fiches ouvrages à établir / information dans le RAD et informations reportées sur le plan.**

## 3.5 ETAT DES SCHEMAS DIRECTEURS

### 3.5.1 Introduction

Cette partie concerne l'analyse de l'état des schémas directeurs pour chacune des communes. Afin de définir le niveau de précision, les informations notées sont les suivantes :

- Données générales :
  - o Existence,
  - o Bureau d'étude,
  - o Date de réalisation et âge,
- Contenu du diagnostic :
  - o Récolement,
  - o Mesure pollution,
  - o Estimation ECPP,
  - o Estimation ECPM,
  - o ITV,
  - o Contrôle de branchement,
  - o Modélisation,
  - o Programme de travaux,
- Bilan hydrique :
  - o Part d'ECPP,
  - o Part d'ECPM (surface active raccordée),
- Principales problématiques identifiées ;
- En fonction de ces données, les préconisations générales des opérations qui seront à prévoir dans le diagnostic :
  - o RAS,
  - o Mise à jour / complément,
  - o Réalisation diagnostic complet.

**Remarque** : Les préconisations indiquées sont générales. Elles seront affinées et quantifiées en phase 2.

### 3.5.2 Synthèse des données

La synthèse des données est fournie dans le tableau ci-après.

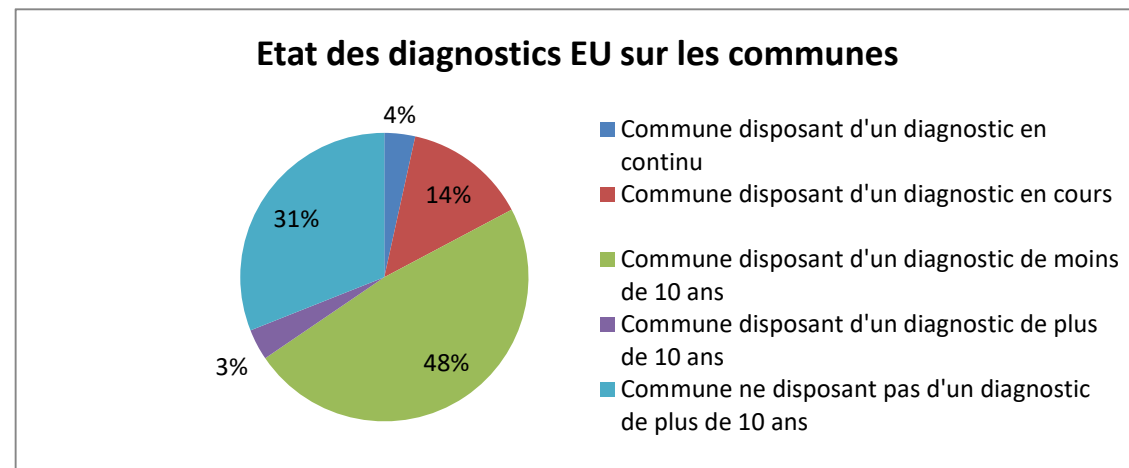
Tableau 10 : Synthèse de l'état des schémas directeurs des eaux usées

Communes	Diagnostic réalisé	Bureau d'étude	Date	Age	Contenu									Bilan hydrique				Problèmes	Préconisations
					Recollement	Pollution	ECPP	ECPM	ITV	Linéaire	Contrôle de brcht	Modélisation	Prog de travaux	EU (m³/j)	ECPP (m³/j)	Taux de dilution	ECPM - SA (m²)		
Appoigny	Oui	IRH	2014	5	Partiel	Oui	Oui	Oui	Oui	6125	Oui	Non	Oui	605	777	128%	107 100	ECPP/attendre de résoudre ECPP pour diag ECPM	Rien
Augy	Oui	SAVAC	2005	14	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu		Complet
Auxerre <sup>Note 1</sup>	Oui	VEOLIA	En continu	0	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Inconnu	Oui	Non	Oui	1109	1 575	142%	6 050	Présence ECPP/ECPM cf. sous détails par PR (GESCIRA)	Mise à Jour
Bleigny-le-Carreau	Non													Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu		Complet
Branches	Non													Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Présence lentilles sur STEP	Complet
Champs-sur-Yonne <sup>Note 2</sup>	Non										50 / an (contrat SUEZ)			250	200	80%		Présence ECPP/ECPM Faible pente des réseaux	Complet
Charbuy	Oui	Sciences Environnement	2015	4	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	1955	Non	Non	Oui	134	100	75%		ECPP/ECPM et ressuyage essentiellement secteur lagune	Rien
Chevannes	Oui	Buffet	2015	4	Oui	Oui	Oui	Oui	Non		En cas de vente (Bertrand)	Non	Oui	194	234	121%	9 760	Présence ECPP/ECPM	Mise à Jour (diag actuel non pertinent)
Chitry-le-Fort	Oui	ESEA	2000	19	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu		Inconnu	Inconnu	Oui	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu		Rien (car travaux mise en séparatif lancée en 2019)
Coulanges-la-Vineuse	Oui	IRH	2015	4	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	1445	Non	Oui	Oui	108	47	44%	39 500	Présence ECPP/ECPM/ Présence HAP dans les effluents	Rien
Escamps	Non													Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu		Complet
Escolives-sainte-Camille	Oui	Sciences Environnement	2014	5	Oui	Oui	Oui	Non	Oui (1 700 ml)	2000	Non	Non	Oui	160	46	29%		Présence ECPP	Rien
Gurgy	Oui	ATD / BIOS	En cours	0	Oui	Oui	Oui	Oui	En cours?	3660	166 réalisés par Bertrand	Non	En cours?	148	415	280%	10 000	Présence ECPP/ECPM	En cours
Gy-L'évêque	Oui	BET SEGI	2017	2	Oui	Oui	Oui	Oui	En cours?	1507	Non	Non	En cours?	31	191	616%	9 500	Présence ECPP en nappe haute /ECPM	Rien
Irancy	Non													37	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Branchement à vérifier, vigneron raccordés au pluvial	Complet
Jussy	Oui	Sciences Environnement	2014	5	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	1472	Non	Non	Oui	137	46	34%	Inconnu	Présence ECPP	Rien
Lindry les Houches	Oui	BIOS	2017	1	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Inconnu	Non	Non	Oui	57	52	91%	Inconnu	Présence ECPP	Rien
Lindry Bourg + le Marais	Oui, mais non transmis	Central Environnement +	2010	1	Oui	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		Complet
Monéteau	Oui	BIOS	2016	3	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Inconnu	50 / an (contrat Bertrand)	Non	Oui	617	756	123%	12 500	Présence ECPP/ECPM Regards mixtes (mise en charge réseau BV Gué de la Baume + route principale d'Auxerre à Monéteau) + diverses insuffisances de réseau	Mise à Jour (reprise campagnes suite aux travaux réalisés + PPI)



Communes	Diagnostic réalisé	Bureau d'étude	Date	Age	Contenu									Bilan hydrique				Problèmes	Préconisations	
					Recollement	Pollution	ECP P	ECP M	ITV	Linéaire	Contrôle de brcht	Modélisation	Prog de travaux	EU (m³/j)	ECP P (m³/j)	Taux de dilution	ECP M - SA (m²)			
Montigny-la-Resle	Non											8 réalisé par Bertrand			Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu		Complet
Perrigny	Non														Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu		Complet
Quenne	Oui	BIOS	2017	2	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	1535	Oui	Non	Oui		69	30	43%	300 000	Présence ECP M	Rien
Saint-Bris-Le-Vineux	Oui	Buffet	2002	17	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	1400	Non	Oui	Oui		110	250	227%	63 000	Présence ECP P/ECP M	En cours
Saint-Georges-sur-Baulche	Oui	BIOS	En cours	0											503	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Présence ECP M	Rien
Vallan	Oui	BIOS	2017	2	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	1650	Non	Non	Oui		71	615	866%	6 000	Présence ECP P/ECP M	Rien
Venoy	Oui	IRH	2016	3	Inconnu	Inconnu	Oui	Oui	Oui	4400	Non	Non	Oui		111	93	84%	21 700	ECP P/ECP M/STEP surchargée	Rien
Villefargeau	Non														500	Inconnu	Inconnu	Inconnu		Complet
Villeneuve-Saint-Salves	Non														Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu		Complet
Vincelles	Oui	BIOS	En cours	0					Oui	Inconnu	Oui	Non	Oui	cf. Syndicat						En cours
Vincelottes	Oui	BIOS	En cours	0					Oui	Inconnu	Oui	Non	Oui	cf. Syndicat						En cours

Syndicats	Diagnostic réalisé	Bureau d'étude	Date	Age	Contenu									Suivi de débits journaliers entrée STEP (m³/j)				Problèmes	Préconisation		
					Recollement	Pollution	ECP P	ECP M	ITV	Linéaire	Contrôle de brcht	Modélisation	Programme de travaux	Débit min	Débit moyen	Débit max	Taux de dilution				
SIETEUA	Non																			Problèmes ECP P et ECP M	Cf. diag STEP
SIE Val de Baulche	Non					Cf. auto-surveillance									200	1000	3500	350%		Problèmes ECP P et ECP M	Cf. diag STEP
Syndicat Vincelles Vincelottes	cf. communes ci-dessus														74	184	1986	1079%		Problèmes ECP P et ECP M	RAS (projet STEP intercommunale)



⇒ Des mises à jour seront nécessaires sur 4 communes :

- Auxerre : Compléments par rapport au suivi réalisé dans le cadre du contrat VEOLIA (cf. détails dans le § 3.5.3)
- Chevannes : Réaliser une mise à jour du diagnostic, car les conclusions du diagnostic actuel ne sont pas pertinentes
- Monéteau : Réaliser une mise à jour pour tenir compte de l'impact des aménagements réalisés depuis
- Vincelles – Vincelottes : Réaliser campagne de mesure de débits

⇒ Sur la base de ces données, on note les éléments suivants :

- 1 commune est concernée par un diagnostic continu ;
- 18 communes sont concernées par un diagnostic en cours ou de moins de 10 ans ;
- 1 commune est concernée par un diagnostic de plus de 10 ans ;
- 9 communes ne disposent pas de diagnostic et 1 possède un diagnostic partiel.

⇒ On voit donc que 60 % des communes sont concernées par un diagnostic continu / en cours / récent, ce qui traduit une bonne prise en compte de la problématique assainissement sur le territoire

⇒ 11 diagnostics complets seront à prévoir (Augy, Bleigny-le-Carreau, Branches, Champs-sur-Yonne, Escamps, Irancy, Lindry le Bourg e le Marais, Montigny-la-Resle, Perrigny, Villefargeau, Villeneuve-Saint-Salves)

Ces diagnostics complets seront intégrés au programme du futur diagnostic et le contenu sera détaillé en phase 2 (cf. pistes détaillées dans le § 3.5.3).

Ces mises à jour seront intégrées au programme du futur diagnostic et le contenu sera détaillé en phase 2 (cf. pistes détaillées dans le § 3.5.3).

Note 1 : A confirmer

Le niveau de détails des schémas directeurs et les préconisations générales sont représentés sur la carte interactive Q-Gis.

Figure 17 : Illustration de l'état des diagnostics par communes

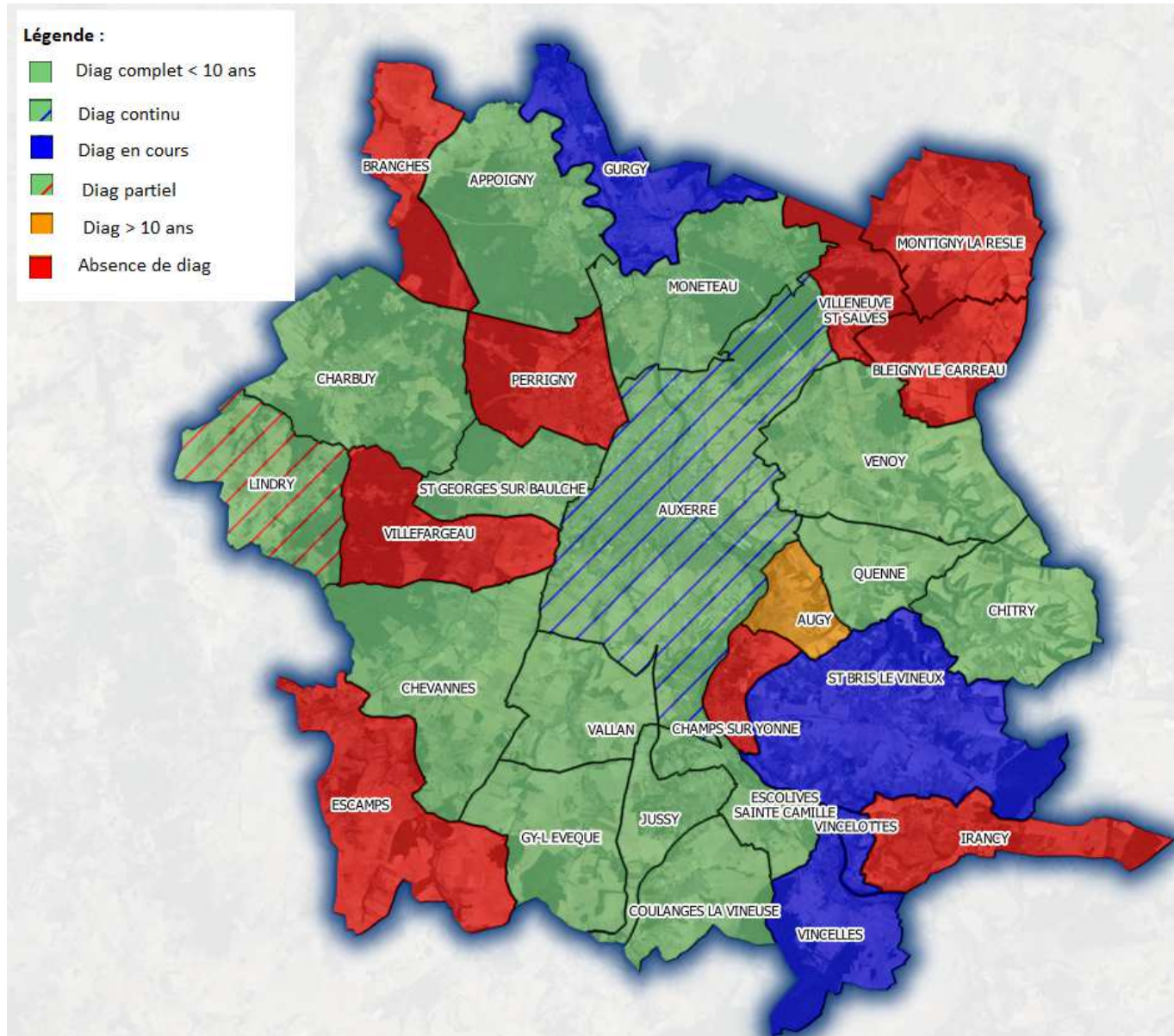
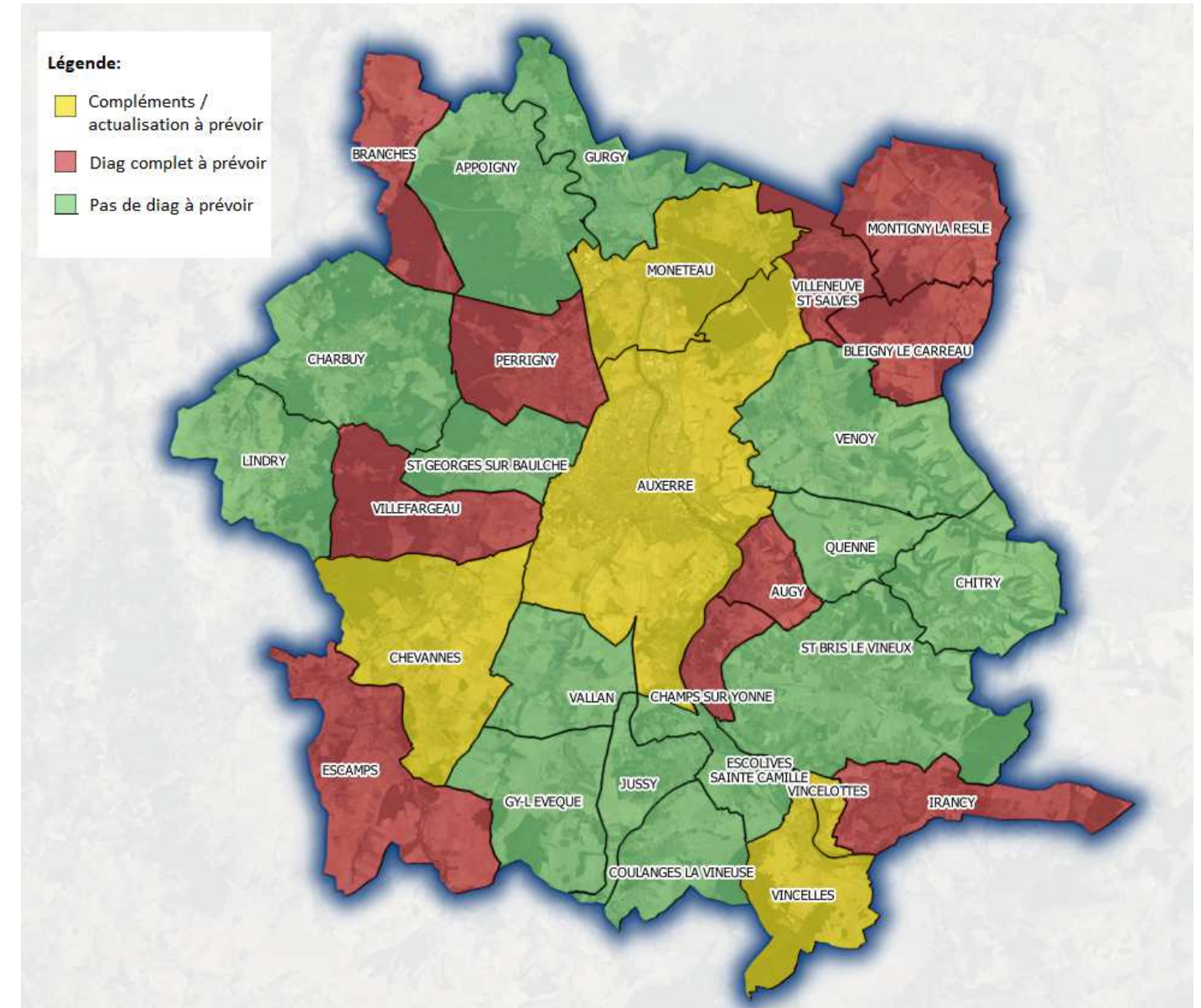


Figure 18 : Illustration des préconisations en termes de diagnostic futur par communes



**Remarque :** La commune de Lindry sera concernée par la réalisation d'un diagnostic sur le secteur Bourg et le Marais



### 3.5.3 Pistes envisagés pour la définition du programme de phase 2

En prévision du programme de phase 2, il est envisagé les pistes suivantes pour les diagnostics assainissement :

➤ Ville d'Auxerre Diagnostic continu

Contenu du diagnostic continu :

- Mise à jour biannuelle des plans ;
- Estimation des eaux collectées avec couteil interne VEOLIA (GESIRCA) qui suit les 6 PR principaux (Jean Moreau – CIGA – Léon Serpolet – LA NOUE – Gorges rouges – Centre nautique) est sur la base des temps de pompage analyse les débits pompés et estime les débits d'eaux claires (ECPP et ECPM par BV) \_ *Cette analyse des débits d'eaux claires ne concerne les secteurs transitant par les postes de refoulement;*
- Suivi par débitmètre des débits alimentant la STEP et récupérant tous les effluents de la ville\_ *A noter que ce débitmètre est hors service depuis 1 an;*
- Réalisation de 2 bilans pollutions au niveau de ce débitmètre par an ;
- Suivi continu des 3 DO soumis à auto-surveillance (2 DO au niveau du BO + DO J) ;
- Suivi ponctuel des DO nous soumis à auto surveillance (déplacement de sonde de détection de surverse) ;
- Réalisation de 12 bilans pollutions au niveau du BO en amont de la STEP d'Appoigny (BO de la chaînette) par an ;
- Contrôle de conformité des habitations :
  - Objectif du contrat : 500 à 1 000 contrôles / an,
  - Réalisé : ≈ 700 contrôles /an,
  - La ville tient un registre des visites conformes / non conformes,
- Inspections télévisuelles :
  - Objectif du contrat : 7 km/an sur réseau EU/U/EP,
  - A ce jour, en considérant les ITV faites dans le précédent contrat, 80% du linéaire a été inspecté. Les prochaines campagnes se concentrent sur le centre bourg puis les ITV les plus anciennes du précédent contrat,
- Tests à la fumée :
  - Pas d'objectif dans le contrat, mais environ 3 km/an réalisé,
- Modélisation :
  - A priori RAS sur le réseau EU (modélisation SAFEGE 2009 sur l'EP).

Préconisations sur les prestations complémentaires prévoir dans le diagnostic futur :

Sur la base de l'analyse des éléments listés, ci-dessous, il semble nécessaire de réaliser des compléments au diagnostic régulier, et notamment :

- Sectorisation de la partie en gravitaire / installation points de mesures (rive gauche) \_ En effet, la quasi-totalité de la rive gauche (centre-ville notamment) est raccordée gravitairement sur la STEP et n'est donc pas suivie dans le cadre du diagnostic permanent. Cette partie est concernée majoritairement par du réseau unitaire ;

**Remarque :** Dans le cadre du futur diagnostic, la réalisation de la campagne de mesure sur le réseau unitaire sera prévue en option. Sa réalisation sera conditionnée aux données qui pourront être transmises par l'exploitant.

- Réalisation d'une modélisation réseau EU pour améliorer le fonctionnement du BO et DO associés (redimensionnement, communication avec BO de Monéteau, révision du système de vidange) ;

**Remarque** : Dans le cadre du futur diagnostic, la réalisation de la modélisation sera prévue *en option*. Sa réalisation sera conditionnée aux données qui pourront être transmises par l'exploitant.

- Sur la base des résultats du diagnostic permanent + résultats modélisation + résultats mesures des secteurs en gravitaire, élaboration d'un programme de travaux pluriannuels hiérarchisés axé en priorité sur les axes suivants :
  - Suppression des eaux claires parasites sur le BV de la NOUE (renouvellement réseau / mise en conformité des branchements),
  - Remise en service mesure de débit aval Auxerre,
  - Amélioration de la gestion des eaux en amont de la STEP (eaux usées en provenance de toute l'unité d'assainissement).

Ces points seront à valider en phase 2, lors de la définition du programme.

- Communes Diagnostic complet et mises à jour

Contenu du diagnostic complet :

- Phase 1 :

1. La partie fiche ouvrages sera gérée à l'échelle du territoire (cf. § 3.40) et non par commune. La mission intégrera la collecte et synthèse des fiches existantes ;
2. Dans le cadre du diagnostic futur, toutes les fiches ouvrages existantes seront reprises et remises sous un format homogène à celui prévu pour les nouvelles fiches

⇒ **Objectif avoir un cahier des ouvrages avec fiches de synthèse, trié par ouvrage puis par commune**

3. La partie reconnaissance des réseaux sera gérée à l'échelle du territoire (cf. § 3.4) et non par commune, et sera mutualisée Eaux usées / Eaux pluviales

⇒ **Objectif avoir un plan complet homogène géo-référencé (x,y,z) de tous réseaux à l'échelle du territoire sous SIG + avoir un synoptique des unités d'assainissement. La prise des côtes fil d'eau des regards d'assainissement sera intégrée au diagnostic. Toutes les opérations de basculement dwg/SIG seront à prévoir dans le cadre du diagnostic futur.**

- Phase 2 :

1. Prévoir campagne de mesures (débit et/ou pollution) + inspections nocturnes sur les 11 communes suivantes (points de mesures à définir en phase 2) :
  - Augy,
  - Bleigny-le-Carreau,
  - Branches,
  - Chevannes (résultats actuels non pertinents),
  - Escamps,

- Irancy,
- Monéteau (mise à jour après travaux)
- Montigny-la-Resle,
- Perrigny,
- Villefargeau,
- Villeneuve-Saint-Salves.

**?** Questions / Point à valider en phase 2 :

- Quantifier les points de mesure
  - Pré-positionner les points de mesures
2. Prévoir bilan pollution entrée / sortie des STEP identifiées (cf. Tableau 8) :
- Bleigny,
  - Branches,
  - Charbuy \_ lagune
  - Charbuy \_ IP
  - Charbuy \_ Ponceau
  - Charbuy \_ les Courlis
  - Escamps \_ Bourg,
  - Escamps \_ Nantenne
  - Escamps \_ la Grilletière,
  - Escamps \_ les huiliers,
  - Gy-L 'évêque,
  - Irancy,
  - Lindry,
  - Montigny-la-Resle.
3. Prévoir campagne d'analyse du milieu récepteur avec :
- Mesure amont, aval immédiat et aval lointain au niveau des rejets des 29 STEP (soit 87 points de mesures). Cela inclut les mesures de débit, les analyses physico-chimiques et IBGN. La réalisation de cette prestation est confirmée par la CA suite à la réunion du 16 mai 2019.
4. Prévoir des ITV en fonction des résultats des campagnes de mesures précitées
5. Etablir un bilan hydrique et bilan de pollution sur le territoire en situation actuelle et future (perspectives d'évolution à 30 ans) et mise en comparaison avec les infrastructures actuelles.
6. Prévoir enquêtes de conformité des branchements chez les particuliers concernés.

Remarque : Proposition d'inclure les visites dans le diagnostic futur pour les communes où un diagnostic complet est prévu et de mettre cette prestation dans le service d'exploitation de la CA pour les autres communes (avec objectif annuel à définir). La réalisation de cette prestation est confirmée par la CA suite à la réunion du 16 mai 2019.



## 7. Modélisation

A ce stade, il ne nous paraît nécessaire d'envisager une modélisation des eaux usées uniquement sur le système d'assainissement de la STEP d'Appoigny, qui regroupe Appoigny, Auxerre, Gurgy, Monéteau et Perrigny). En effet, il est nécessaire de trouver des solutions pour limiter les arrivées d'eaux claires au niveau des BO en amont de la STEP d'Appoigny de façon à ce que leur fonctionnement soit conforme à la réglementation. La modélisation permettra également d'étudier précisément les impacts des éventuels futurs raccordements de communes adjacentes sur la STEP via les réseaux existants.

## 8. Analyse et synthèse de résultats, bilan hydrique général (intégration des données existantes).

### ➤ Phase 3 :

- Vérification, reprise et complément de la synthèse des travaux prédéfinis dans les anciens diagnostics (cf. PPI joint au présent rapport en PPI [annexe n°2](#)), avec mise à jour des points d'avancement pour les différentes communes ;
- Etudes des interconnexions envisageables entre les systèmes d'assainissement, comparaisons aux autres solutions et chiffrages. A minima les scénarios d'interconnexion comprendront :
  - Le raccordement de Gy sur Vallan,
  - Le raccordement de Coulanges sur Vincelles/Vincelottes,
  - Le raccordement de Quenne,
  - Le raccordement de Chitry sur Saint-Bris,
  - Le raccordement de Villeneuve-St-Salves sur Appoigny.
- ⇒ **L'objectif du bureau d'étude sera de définir un programme d'investissement interannuel non pas commune par commune, mais dans le cadre d'une réflexion globale à l'échelle de l'intercommunalité**
- Définition des scénarios de travaux pour les 12 communes pour lesquelles un diagnostic ou une mise à jour sont prévus (pré-dimensionnement / pré-chiffrage / définition des contraintes) ;
- Définition des scénarios de travaux pour les 12 à 17 STEP concernées par un diagnostic spécifique ;
- Une fois les scénarios comparés et retenus par le MOA, montage d'un bilan financier d'investissement à horizon 20 ans, répartis en 5 priorités. Le bilan financier intègre le coût des travaux estimés, les coûts des études préliminaires et maîtrise d'œuvre, les coûts des frais annexes, ainsi que les subventions envisageables par type de travaux.



### Questions / Point à valider en phase 2 :

- Validation Horizon 20 ans.

## 3.6 ETAT DES ZONAGES

### 3.6.1 Introduction

Cette partie concerne l'analyse de l'état des zonages d'assainissement pour chacune des communes. Afin de définir le niveau de précision, les informations notées sont les suivantes :

- Existence ;
- Format du plan disponible:
  - o SIG,
  - o DWG,
  - o PDF,
  - o Papier,
- Date de réalisation ;
- Stade d'avancement :
  - o Finalisé (enquête et arrêté préfectoral),
  - o Non finalisé,
  - o Non réalisé,
- En fonction de ces données, les préconisations générales des opérations qui seront à prévoir dans le diagnostic :
  - o RAS,
  - o Mise à jour / complément,
  - o Réalisation complet du zonage.

**Remarque** : Les préconisations indiquées sont générales. Elles seront affinées et quantifiées en phase 2.

### 3.6.2 Synthèse des données

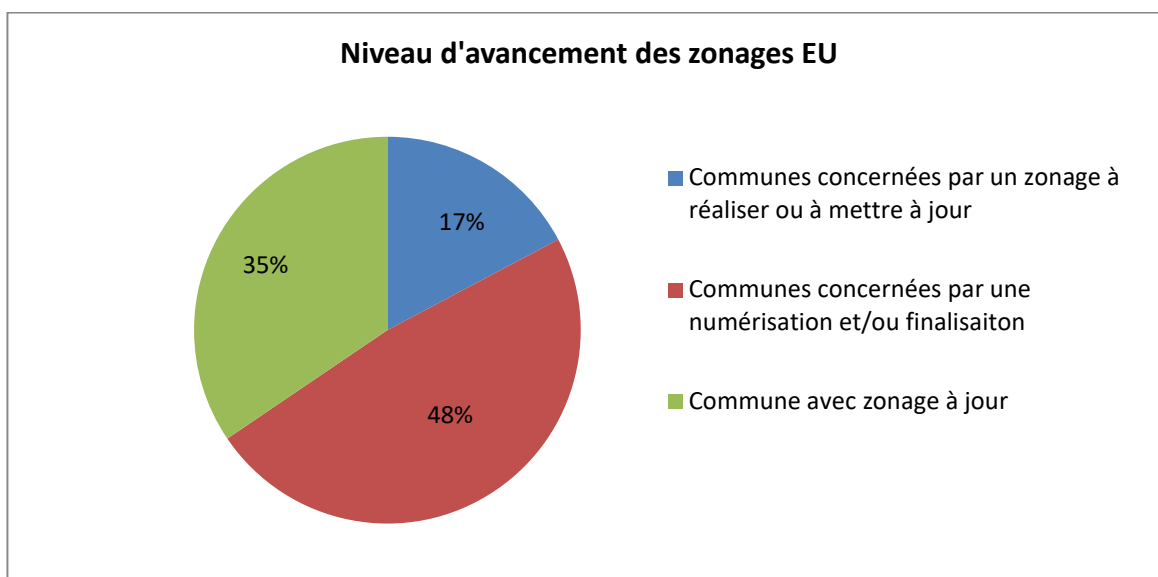
La synthèse des données est fournie dans le tableau ci-après.

Tableau 11 : Synthèse de l'état des zonages d'assainissement des eaux usées

Communes	Existant	Format plan	Date d'approbation de l'enquête publique	Stade d'avancement	Préconisations
Appoigny	Oui	DWG	14/10/2009	Finalisé	RAS
Augy	Oui	Papier	19/07/2002	Finalisé	Numérisation du plan
Auxerre	Oui	SIG	01/07/2008	Finalisé, mais non cohérent avec PLU	Zonage à mettre à jour
Bleigny-le-Carreau	Oui	PDF	09/12/2011	Finalisé	Numérisation du plan
Branches	Non				Zonage à réaliser
Champs-sur-Yonne	Oui	PDF	26/01/2012	Finalisé	Numérisation du plan
Charbuy	Oui	DWG	15/09/2015	Finalisé	RAS
Chevannes	Non				Zonage à réaliser
Chitry-le-Fort	Oui	Papier	05/12/2013	Finalisé	RAS
Coulanges-la-Vineuse	Oui	DWG		Enquête Publique	RAS
Escamps	Inconnu				Zonage à réaliser
Escolives-sainte-Camille	Oui	DWG	2011	Finalisé	RAS
Gurgy	Oui	DWG	30/11/2007	Finalisé	RAS
Gy-L'évêque	Oui	PDF	2009	Finalisé	RAS
Irancy	Oui	Plan non transmis	2007	Finalisé	Numérisation du plan
Jussy	Oui	DWG		Pas d'information	Finalisation de la procédure ?
Lindry	Oui	PDF	02/02/2007	Finalisé	Numérisation du plan
Monéteau	Oui	non transmis	11/01/2008	Finalisé	RAS
Montigny-la-Resle	Oui	Papier	25/06/2007	Finalisé	Numérisation du plan
Perrigny	Oui	DWG	18/06/2008	Finalisé	RAS
Quenne	En cours			En cours	RAS
Saint-Bris-Le-Vineux	Oui	Papier	14/12/2001	Finalisé	Numérisation du plan
Saint-Georges-sur-Baulche	Oui	PDF	08/12/1998	Finalisé	Numérisation du plan
Vallan	Oui	non transmis	09/05/2006	Finalisé	Numérisation du plan
Venoy	Oui	PDF	16/05/2012	Finalisé	Numérisation du plan
Villefargeau	Oui	PDF	28/10/1999	Finalisé	Numérisation du plan
Villeneuve-Saint-Salves	Non				Zonage à réaliser
Vincelles	Oui	PDF	Pas d'information		Numérisation du plan
Vincelottes	Oui	PDF	Pas d'information		Numérisation du plan

### 3.6.3 Conclusion

On voit donc que la majorité des communes ont un zonage à jour ou en cours (25 communes sur 29), soit presque 85%.



- ⇒ **Sur la base de ces données, on note les éléments suivants :**
- **10 communes disposent (ou vont disposer prochainement) d'un zonage finalisé avec un plan informatisé ;**
  - **14 communes disposent d'un zonage finalisé mais sans plan informatisé ;**
  - **5 communes ne disposent pas de zonage (Branches, Chevannes, Escamps et Villeneuve-St-Salves) ou dispose d'un zonage où des mises à jour sont nécessaires (Auxerre).**
- ⇒ La réalisation des zonages manquants sera intégrée au diagnostic futur (cf. programme de phase 2).
- ⇒ La numérisation des plans pourra être intégrée au diagnostic futur (cf. programme de phase 2).
- ⇒ L'analyse comparative de tous les plans de zonage existants avec les documents d'urbanisme en vigueur sur les différentes communes sera intégrée au diagnostic futur (cf. programme de phase 2). Si après cette analyse, il s'avère que des zonages sont à mettre à jour, cela sera prévu via un prix optionnel défini dans le marché.

### 3.7 BILAN HYDRIQUE

Afin d'avoir une vision des débits collectés sur le secteur, nous avons synthétisé dans le tableau ci-dessous les données relatives aux mesures de débits issues des diagnostics ou des suivis de mesures en entrée de STEP. On retrouve dans le tableau par commune :

- Le débit d'eaux usées collectées ;
- Le débit d'eaux claires parasites permanentes collectées ;
- Le taux de dilution (Volume ECPP / Volume EU) ;
- La surface active (liées aux ECPM).

Ces mesures ne concernent que les réseaux EU et U. Les taux de dilution supérieurs à 100% sont identifiés par une case colorée en rouge. Il est rappelé qu'il s'agit de mesures ponctuelles qui reflètent la réalité au moment de la campagne (généralement en période de nappe haute pour avoir les conditions les plus défavorables). Pour les STEP des syndicats où l'on a un suivi journalier du débit entrant, les ratios sont estimés sur la base du rapport Débit max / débit moyen.

Tableau 12 : Synthèse des bilans hydriques par commune

Communes	Bilan hydrique				Problèmes
	EU (m <sup>3</sup> /j)	ECPP (m <sup>3</sup> /j)	Taux de dilution	ECPM - Surface active (m <sup>2</sup> )	
Appoigny	605	777	128%	107 100	ECPP/attendre de résoudre ECPP pour diag ECPM
Augy	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	
Auxerre <sup>Note 1</sup>	1109	1 575	142%	6 050	Présence ECPP/ECPM cf. sous détails par PR (GESCIRA)
Bleigny-le-Carreau	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	
Branches	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Présence lentilles sur STEP
Champs-sur-Yonne <sup>Note 2</sup>	250	200	80%		Présence ECPP/ECPM Faible pente des réseaux
Charbuy	134	100	75%		ECPP/ECPM et ressuyage essentiellement secteur lagune
Chevannes	194	234	121%	9 760	Présence ECPP/ECPM
Chitry-le-Fort	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	
Coulanges-la-Vineuse	108	47	44%	39 500	Présence ECPP/ECPM/ Présence HAP dans les effluents
Escamps	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	
Escolives-sainte-Camille	160	46	29%		Présence ECPP
Gurgy	148	415	280%	10 000	Présence ECPP/ECPM
Gy-L'évêque	31	191	616%	9 500	Présence ECPM
Irancy	37	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Branchement à vérifier, vignerons raccordés au pluvial
Jussy	137	46	34%	Inconnu	Présence ECPP
Lindry Les Houches	57	52	91%	Inconnu	Présence ECPP
Lindry bourg, Le Marais	?	?	?	?	
Monéteau	617	756	123%	12 500	Présence ECPP/ECPM Regards mixtes (mise en charge réseau BV Gué de la Baume + route principale d'Auxerre à Monéteau) + diverses insuffisances de réseau
Montigny-la-Resle	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	
Perrigny	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	
Quenne	69	30	43%	300 000	Présence ECPM
Saint-Bris-Le-Vineux	110	250	227%	63 000	Présence ECPP/ECPM
Saint-Georges-sur-Baulche	503	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Présence ECPM
Vallan	71	615	866%	6 000	Présence ECPP/ECPM
Venoy	111	93	84%	21 700	ECPP/ECPM/STEP surchargée
Villefargeau	500	Inconnu	Inconnu	Inconnu	
Villeneuve-Saint-Salves	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	
Vincelles	cf. Syndicat				
Vincelottes	cf. Syndicat				

<sup>Note 1</sup> : Ces informations ne concernent que le suivi des PR par VEOLIA dans le cadre du programme GESCIRA, que l'on a additionné à titre d'information. Les données relatives à la rive gauche (partie gravitaire) d'Auxerre ne sont pas disponibles.





On voit donc clairement que les problématiques d'intrusions importantes d'eaux claires parasites permanentes dans les réseaux d'eaux usées sont localisées sur les communes dont le territoire se trouve dans les zones sensibles aux remontées de nappe.

### 3.8 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La compétence assainissement non collectif est gérée par la CA sur 21 communes. Le service est exploité en régie avec prestation de service. Le contrat a démarré le 8 septembre 2016 pour une durée de 1 an reconductible 3 fois. La périodicité des contrôles est de 8 ans. A ce jour (rapport annuel 2017), la population concernée par l'ANC sur le territoire de la CA n'est pas connue.

Le nombre d'installations en ANC est estimé à 1 034 et est détaillée ci-dessous :

Tableau 13 : Synthèse des systèmes ANC (extrait rapport annuel 2017, CA)

Commune	Nombre d'installations d'assainissement non collectif en zone d'assainissement non collectif	VP.167 -Nombre d'installations contrôlées depuis la création du service	VP.166 -Nombre d'installations contrôlées jugées conformes ou ayant fait l'objet d'une mise en conformité	VP.267 - Autres installations contrôlées ne présentant pas de dangers pour la santé des personnes ou de risques avérés de pollution de l'environnement	P301.3 Taux de conformité des installations d'assainissement non collectif	Taux de contrôle en zone d'assainissement non collectif
			Classement rapport : conforme, 0, ANC 4, ANC5 ou P3	Classement rapport : 1, P2, ANC3, M		
Appoigny	49	42	12	11	54,76	85,71
Augy	14	14	6	5	78,57	100,00
Auxerre- Vaux	79	65	24	12	55,38	82,28
Bleigny le Carreaux	10	10	3	1	40,00	100,00
Branches	Pas de zonage d'assainissement					
Champs sur Yonne	73	60	7	16	38,33	82,19
Charbuy	58	51	9	18	52,94	87,93
Chevannes	49	37	12	7	51,35	75,51
Chitry le Fort	Pas d'installation en zone d'assainissement non collectif					
Gurgy	63	58	14	5	32,76	92,06
Lindry	122	105	46	2	45,71	86,07
Monéteau	22	16	9	2	68,75	72,73
Montigny la resle	72	58	13	23	62,07	80,56
Perrigny	37	34	7	5	35,29	91,89
Quenne	Pas de zonage d'assainissement					
Saint Bris le Vineux	35	24	5	6	45,83	68,57
St Georges sur Baulche	26	24	3	3	25,00	92,31
Vallan	6	3	1	0	33,33	50,00
Venoy	212	164	51	68	72,56	77,36
Villefargeau	107	99	56	18	74,75	92,52
Villeneuve Saint Salves	Pas de zonage d'assainissement					
Totaux	1034	864	278	202	55,56	83,56

### 3.9 CONCLUSIONS SUR LES DONNEES ASSAINISSEMENT

A ce jour, les données sur l'assainissement sont relativement complètes avec cependant de nettes disparités selon les unités concernées. On notera en synthèse:

- Fiches ouvrages :
  - 82 FO existante
  - 42 FO à venir (réalisation par la CA au 1<sup>er</sup> semestre 2019)
  - ⇒ **124 FO existantes à reprendre (pas de visite d'ouvrages à prévoir) et à mettre en forme**
  - ⇒ **50 FO à prévoir dans le diagnostic futur**
  
- STEP :
  - 29 STEP recensées
  - 7 STEP présentant une non-conformité entre 2016 et 2018 et 11 concernées par un rapport de manquement administratif
  - Age moyen des STEP : 20 ans
  - 13 STEP pour lesquelles il n'est pas nécessaire de prévoir de diagnostic spécifique
  - ⇒ **16 STEP pour lesquelles il est nécessaire de prévoir de diagnostic spécifique**
  - ⇒ **12 STEP pour lesquelles un bilan 24h est préconisé**
  
- Plan des réseaux assainissement :
  - 480 km de réseau de collecte recensés (EU et U)
  - 18 communes qui disposent (ou vont disposer) d'un plan informatisé (SIG et/ou dwg.),
  - 9 communes qui disposent d'un plan non numérisé (papier ou PDF)
  - 3 communes qui ne disposent pas de plan,
  - ⇒ **77 km de réseau à lever complètement + diverses mises à jour à prévoir (niveau de précision de plans à discuter) + travail d'homogénéisation et de basculement sous SIG + synoptiques à réaliser**
  
- Diagnostic assainissement :
  - 1 commune avec un diagnostic continu
  - 18 communes avec des diagnostics en cours ou de moins de 10 ans
  - 2 communes avec des diagnostics de plus de 10 ans
  - 10 communes sans diagnostic ou diagnostic incomplet
  - ⇒ **4 mise à jour / compléments de diagnostic à prévoir**
  - ⇒ **11 diagnostics complets à prévoir**
  
- Zonage assainissement :
  - 24 communes avec un zonage, dont :
    - 10 avec un plan numérisé,
    - 14 sans plan numérisé,
  - 5 communes sans zonage ou avec un zonage à modifier
  - ⇒ **5 zonages à prévoir**
  - ⇒ **14 numérisations de plan à prévoir**

Ces indications générales seront à valider afin d'être précisées et détaillées en phase 2 lors de la définition du programme complet du futur diagnostic.

## 4. SYNTHÈSE DES DONNÉES RELATIVES AUX EAUX PLUVIALES

### 4.1 INTRODUCTION

Les entités étudiées comprennent 30 communes. Toutes les communes (30) ont la compétence pour la collecte des eaux pluviales. La synthèse des données relatives aux eaux usées a été réalisée sur la base de l'analyse des documents suivants (cf. détails dans le tableau de suivi des données d'entrée en **annexe n°1.1**):

- Diagnostics réalisés sur les communes ;
- Plan des réseaux ;
- Fiches de synthèse réalisées par la CA ;
- RPQS ;
- RAD ;
- Rapports annuels d'auto-surveillance.

### 4.2 MODES DE GESTION

Les eaux pluviales sont gérées en majorité en régie sur les communes. Certaines prestations sont incluses dans les contrats de DSP en cours.

### 4.3 SYNTHÈSE DES INFRASTRUCTURES

#### 4.3.1 Introduction

Les données relatives aux infrastructures d'eaux pluviales sont peu connues sur le territoire de la CA. Nous avons repris ci-dessous, les principales données disponibles par commune.

#### 4.3.2 Réseaux

Les linéaires de réseaux recensés sur les communes sont les suivants :

Tableau 14 : Synthèse des linéaires de réseaux

Communes	Plan existant	Linéaire	
		Gravitaire	Refoulement
Appoigny	Oui	17 750	
Augy	Non	5 249	
Auxerre <sup>Note 1</sup>	Oui	120 424	
Bleigny-le-Carreau	Non	0 (réseau unitaire)	
Branches	Non	200	
Champs-sur-Yonne	Non	3 924	40
Charbuy <sup>Note 1</sup>	Oui	Voir plan	
Chevannes	Oui	18 666	
Chitry-le-Fort	Oui	0 (réseau unitaire)	
Coulanges-la-Vineuse	Oui	2 000	
Escamps	Non	3 965	
Escolives-sainte-Camille	Oui	2 516	
Gurgy	Oui	4 593	
Gy-L'évêque	Oui	2 000	

Communes	Plan existant	Linéaire	
		Gravitaire	Refoulement
Irancy	Non	Inconnu	
Jussy	Oui	2 445	
Lindry	Oui	5 642	
Monéteau	Oui	27 565	
Montigny-la-Resle	Non	Inconnu	
Perrigny	Oui	8 500	
Quenne	Oui	Voir plan	
Saint-Bris-Le-Vineux	Oui	3 370	
Saint-Georges-sur-Baulche	Oui	15 465	
Vallan	Oui	1 378	
Venoy	Non	556	
Villefargeau	Oui	2 700	
Villeneuve-Saint-Salves	Non	2 700	
Vincelles	Non	Inconnu	
Vincelottes	Non	Inconnu	
<b>Total</b>		<b>257 263</b>	<b>40</b>

Le linéaire de collecte connu pour les réseaux pluviaux représente environ 260 km. On notera qu'à ce jour, il manque des informations sur les linéaires sur Charbuy, Irancy, Montigny-la-Resle, et Vincelles – Vincelottes. Les données sur le patrimoine EP sera donc à mettre à jour au cours de la réalisation du diagnostic futur, notamment des récolements et levés topographiques pour les réseaux non connus à ce jour.

A noter par ailleurs que les communes sont concernés par des linéaires de fossés, noues qui permettent également la gestion des eaux de pluies mais ne sont pas aujourd'hui comptabilisés dans le patrimoine eaux pluviales du territoire. Il serait intéressant, dans le cadre du diagnostic futur, de les identifier, les caractériser et les quantifier, puis les cartographier afin d'avoir une vision globale du fonctionnement à l'échelle du territoire.

#### 4.3.3 Ouvrages

Les ouvrages recensés sur les communes sont les suivants :



Tableau 15 : Synthèse des ouvrages recensés sur les communes

Communes	Bassin d'orage EP				Dessableur				Divers			
	Nombre	Fiche existante	Fiche à venir	Fiche à intégrer au Diag	Nombre	Fiche existante	Fiche à venir	Fiche à intégrer au Diag	Nombre	Fiche existante	Fiche à venir	Fiche à intégrer au Diag
Appoigny					2	0	0	2				
Augy	2 (2 500 m <sup>3</sup> + 8 300 m <sup>3</sup> )	0	0	2	0	0	0	0	1 ouvrage de régulation (surverse)	0	0	1
Auxerre	4	0	0	4								
Bleigny-le-Carreau					0	0	0	0				
Branches												
Champs-sur-Yonne									109 puisards			
Charbuy												
Chevannes	1 privé	0	0	1								
Chitry-le-Fort	12	0	0	12								
Coulanges-la-Vineuse												
Escamps	1 (500 m <sup>3</sup> )	0	0	1								
Escolives-sainte-Camille									5 puisards			
Gurgy												
Gy-L'évêque					2	2	0	0				
Irancy	3	0	0	3	Inconnu	Inconnu						
Jussy												
Lindry												
Monéteau					1	0	0	1				
Montigny-la-Resle												

Communes	Bassin d'orage EP				Dessableur				Divers			
	Nombre	Fiche existante	Fiche à venir	Fiche à intégrer au Diag	Nombre	Fiche existante	Fiche à venir	Fiche à intégrer au Diag	Nombre	Fiche existante	Fiche à venir	Fiche à intégrer au Diag
Perrigny	2 (1 non localisé)	0	0	2	1							
Quenne <sup>Note 1</sup>												
Saint-Bris-Le-Vineux												
Saint-Georges-sur-Baulche	1 (amont STEP)	0	0	1	7							
Vallan												
Venoy					2							
Villefargeau	1	0	0	1	2							
Villeneuve-Saint-Salves												
Vincelles												
Vincelottes												
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

<sup>Note 1</sup> : A noter que la présence de bassin d'orage sur Quenne est suspectée, mais aucun ne sont répertorié dans les documents. Ce point sera à préciser dans le cadre du diagnostic.

⇒ **On recense donc un total de 45 ouvrages sur les ouvrages EP, dont :**

- **2 fiches ouvrages déjà existantes ;**
- **31 fiches ouvrages qui seront à réaliser dans le cadre du futur diagnostic ;**
- **Il est probable que d'autres ouvrages non répertoriés à ce jour existent sur le territoire. Les éléments seront rajoutés au fur-et-à-mesure de leur découverte au cours de l'étude.**

#### 4.4 ETAT DES PLANS DES RESEAUX

Cette partie concerne l'analyse de l'état des plans disponibles pour chacune des communes. Afin de définir le niveau de précision, les informations notées sont les suivantes :

- Format des plans :
  - o SIG,
  - o DWG,
  - o PDF,
  - o Papier,
- L'indication des linéaires et diamètre sur les plans
- Le nombre de regards
- La précision des coordonnées :
  - o (x,y),
  - o (x,y,z),
  - o (x,y,z) + fil d'eau,
- En fonction de ces données, les préconisations générales des opérations qui seront à prévoir dans le diagnostic :
  - o RAS,
  - o Récolement complet avec levé topographique,
  - o Mise à jour (prise de côte fil d'eau, prise de Z,...) \_ *A discuter.*

**Remarque** : Les préconisations indiquées sont générales. Elles seront affinées et quantifiées en phase 2.

##### 4.4.1 Synthèse des données

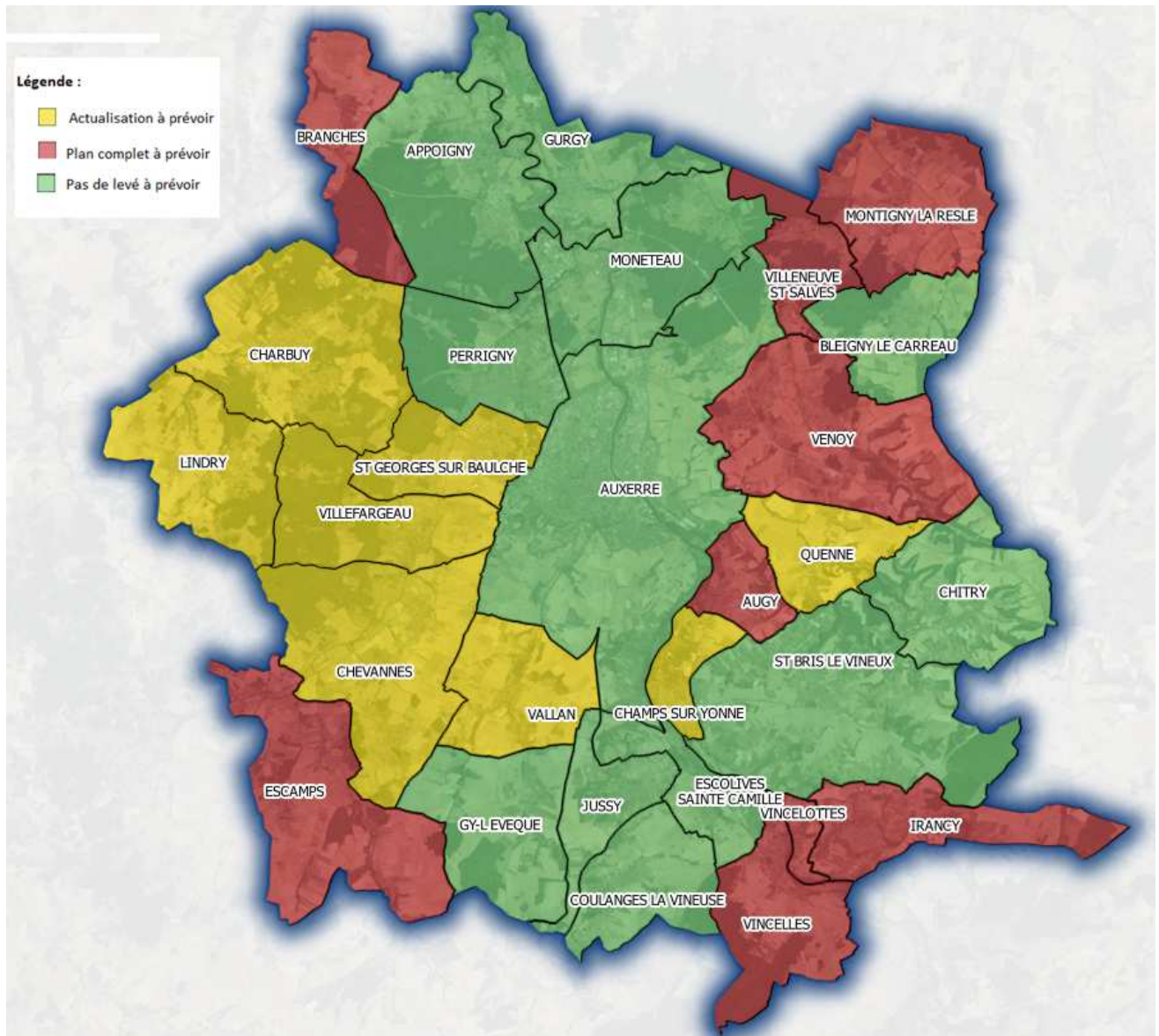
La synthèse des données est fournie dans le tableau ci-après.

Tableau 16 : Synthèse de l'état des plans eaux pluviales

Communes	Plan existant	Format	Date	Linéaire		Diamètre	Nombre de regard	Grilles et avaloirs EP uniquement	Points de rejets identifiés	Précision			Préconisation	Linéaire à lever
				Gravitaire	Refoulement					X,Y	Z	Côte fil d'eau		
Appoigny	Oui	DWG		17 750		Entre 200 et 1200	446		9	Oui	Oui	Oui	RAS	
Augy	Non			5 249		Inconnu				Non	Non	Non	Prévoir récolement	5 249
Auxerre	Oui	SIG		120 424						Oui	Oui	Oui	RAS	
Bleigny-le-Carreau	Non			0						Non	Non	Non	RAS (unitaire)	
Branches	Non			200						Non	Non	Non	Prévoir récolement	200
Champs-sur-Yonne	oui	DWG		3 924	40		51	239		Oui	Non	Non	Levé côte Z ( <i>en option</i> )	
Charbuy	Oui	SIG	2014	Voir plan						Oui	Non	Non	Levé côte Z ( <i>en option</i> )	
Chevannes	Oui	DWG		18 666				497		Oui	Non	Non	Levé côte Z ( <i>en option</i> )	
Chitry-le-Fort	Oui	PDF	2011	0						Non	Non	Non	RAS (unitaire)	
Coulanges-la-Vineuse	Oui	DWG	2015	2 000				37		Oui	Oui	Oui	RAS	
Escamps	Non			3 965			37	117		Non	Non	Non	Prévoir récolement	3 965
Escolives-sainte-Camille	Oui	DWG	2007	2 516		Voir plan	50	78		Oui	Oui	Oui	RAS	
Gurgy	Oui		en cours	4 593			123		26				RAS	
Gy-L'évêque	Oui		en cours	2 000									RAS	
Irancy	Non			Inconnu						Non	Non	Non	Prévoir récolement	Inconnu
Jussy	Oui	DWG	2007	2 445		Voir plan	45	86		Oui	Oui	Oui	RAS	
Lindry	Oui	DWG	2018	5 642		Voir plan		163		Oui	Non	Non	Levé côte Z ( <i>en option</i> )	
Monéteau	Oui	DWG		27 565		oui	même claue EU et EP	440	19	Oui	Oui	Oui	RAS	
Montigny-la-Resle	Non			Inconnu						Non	Non	Non	Prévoir récolement	Inconnu
Perrigny	Oui	SIG		8 500		oui (écrit à la main)	193			Oui	Oui	Oui	RAS	
Quenne	Oui	PDF transmis, mais dwg supposé	2018	Voir plan			Voir plan			Oui	Non	Non	Levé côte Z ( <i>en option</i> )	
Saint-Bris-Le-Vineux	Oui	PDF		3 370						Non	Non	Non	RAS car réalisé dans diagnostic en cours 2019	
Saint-Georges-sur-Baulche	Oui		en cours	15 465			236	592		Oui	Non	Non	Levé côte Z ( <i>en option</i> )	
Vallan	Oui	DWG	2017	1 378			35	cf. calque regard		Oui	Non	Non	Levé côte Z ( <i>en option</i> )	
Venoy	Non			556						Non	Non	Non	Prévoir récolement	556
Villefargeau	Oui	SIF		2 700			120	202		Oui	Non	Non	Levé côte Z ( <i>en option</i> )	
Villeneuve-Saint-Salves	Non			2 700						Non	Non	Non	Prévoir récolement	2 700
Vincelles	Non			Inconnu						Non	Non	Non	Prévoir récolement	Inconnu
Vincelottes	Non			Inconnu						Non	Non	Non	Prévoir récolement	Inconnu
<b>Total</b>				<b>257 263</b>			<b>1 336</b>	<b>2 451</b>						<b>12 670</b>

Le niveau de précisions des plans actuels et les préconisations générales sont représentés sur la figure ci-après et sur la carte interactive Q-Gis.

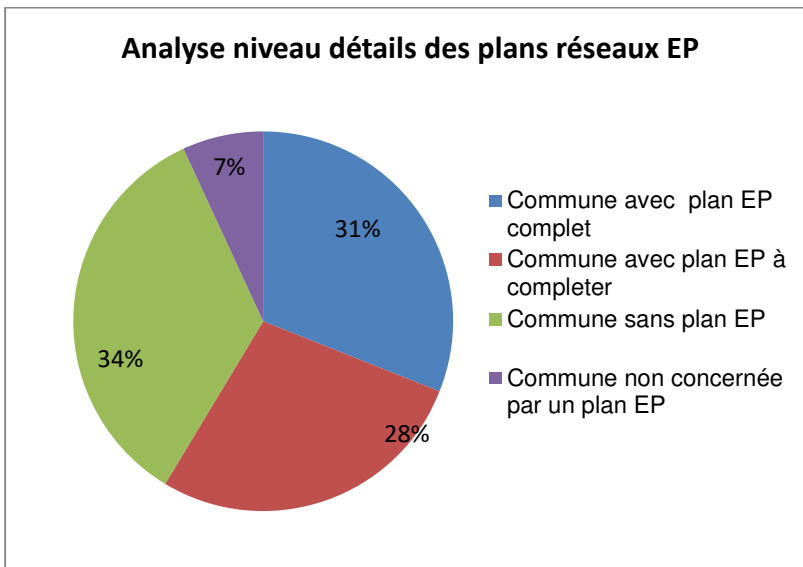
Figure 20 : Illustration des actions à mener sur les plans des réseaux EP par commune



#### 4.4.2 Conclusions

On voit donc que le niveau de détail de plan est plus faible pour les eaux pluviales. On a notamment plusieurs communes pour lesquelles on ne dispose pas d'information relative au linéaire existant.





⇒ Sur la base de ces données, on note les éléments suivants :

- 12 communes disposent d'un plan complet informatisé (ou en cours)
- 8 communes disposent d'un plan informatisé à compléter
- 7 communes ne disposent pas de plan ou d'un plan non informatisé

- ⇒ Sur 9 communes, le linéaire de réseau EP n'est pas connu ;
- ⇒ On voit donc que sur un total de 250 km de réseau connu, environ 238 km ont déjà fait l'objet (ou vont faire) d'un relevé. Des précisions pourraient être à apporter sur certains de ces plans et sont mentionnés dans les points à préciser du tableau ci-dessous (éventuelles prestations à intégrer dans le futur diagnostic) ;
- ⇒ 12.7 km restent à lever de façon complète (prestations à intégrer dans le futur diagnostic) + tous les linéaires inconnus à ce jour ;
- ⇒ En vue d'une étude globale des EP, les levés des fossés, noues, tranchées drainantes, ... (linéaires non connus à ce jour) seront à prévoir ;
- ⇒ Dans un objectif d'homogénéisation et de basculement sous un format informatique unique à l'échelle du territoire (système SIG type Qgis par exemple), des prestations de numérisation, report de données et mise en forme seront à prévoir sur tous les plans au format dwg (en effet, certaines informations sont présentes sur ces plans mais ne sont pas rentrées dans les attributs des objets et devront être rentrées manuellement pour être intégrées au SIG). Ces prestations seront à intégrer à la mission du futur diagnostic.

## 4.5 ETAT DES SCHEMAS DIRECTEURS ET ETUDES SPECIFIQUES

### 4.5.1 Introduction

Cette partie concerne l'analyse de l'état des schémas directeurs pour chacune des communes. Afin de définir le niveau de précision, les informations notées sont les suivantes :

- Données générales :
  - o Existence,
  - o Bureau d'étude,
  - o Date de réalisation et âge,
- Contenu du diagnostic / de l'étude :
- Principales problématiques identifiées
- En fonction de ces données, les préconisations générales des opérations qui seront à prévoir dans le diagnostic :
  - o RAS,
  - o Mise à jour / complément,

- Réalisation diagnostic complet.

**Remarque** : Les préconisations indiquées sont générales. Elles seront affinées et quantifiées en phase 2.

#### 4.5.2 Synthèse des données

La synthèse des données est fournie dans le tableau ci-après.

Tableau 17 : Synthèse de l'état des études eaux pluviales

Communes	Diagnostic réalisé	Bureau d'étude	Date	Age	Contenu			Problématiques spécifiques
					Recollement	Modélisation	Programme de travaux	
Appoigny	Non							Débordement BO en amont STEP
Augy	Oui	SAFEGE	2016	2	Non		Oui	Problème d'inondation (usine et lotissement)
Auxerre	Oui	SAFEGE	2010	8		Oui	Oui	Problématiques mise en charges des antennes EP raccordées sur l'Yonne + zones d'inondations ponctuelles
Bleigny-le-Carreau	Non							
Branches	Non							
Champs-sur-Yonne	Non							Débordement des puisards
Charbuy	Non							Engorgement des fossés Rue mairie et rue des vignes
Chevannes	Oui	Buffet	2015	3	Oui	Non	Oui	
Chitry-le-Fort	Non							Ruissellement et coulée de boue surtout rue de Beugnon et des fossés
Coulanges-la-Vineuse	Non							Dimensionnement insuffisant réseau aval village pour évacuer pluie décennale en un point spécifique
Escamps	Non							
Escolives-sainte-Camille	Oui	BIOS	2013				Oui	Réseau EP du bourg sous-dimensionné pour événement de retour supérieur à 2 ans (rue Raymond Kapps ; Grande rue) + problème ruissellements hameau de la Cour Barré
Gurgy	Non	En cours (cf. zonage BIOS)						
Gy-L 'évêque	Non	En cours (cf. zonage SEGI)						Problématiques déversements sur Gy (BV5, aval quartier Vigneau (R48), BV3)
Irancy	Non							Ruissellement important chemin des fossés
Jussy	Non							
Lindry	Oui	BIOS (dans le cadre du zonage)	2017	2	Non	Non	Non	Problématiques de ruissellements, limite capacité des exutoires EP
Monéteau	Oui	BIOS SEGI	2016 2018	2	Non	Oui	Oui	Divers problématiques (ruissellement, débordements, insuffisance réseaux, ...)
Montigny-la-Resle	Non							
Perrigny	Non							
Quenne	Oui	BIOS (dans le cadre du zonage)	2017	2	Non	Oui		Problématique réseau EP insuffisant sur Quenne pour pluies de retour 5 à 10 ans
Saint-Bris-Le-Vineux	Oui	Buffet	2002	16		Oui	Oui	Problématique déversement par temps de pluie au DO (réseau non conforme) + problème inondation (2016 notamment)
Saint-Georges-sur-Baulche	Oui	En cours						
Vallan	Non							
Venoy	Non							
Villefargeau	Non							
Villeneuve-Saint-Salves	Non							
Vincelles	Non							
Vincelottes	Non							

Le niveau de détails des schémas directeurs et les préconisations générales sont représentés sur la figure de la page suivante et sur la carte interactive Q-Gis.



- ⇒ Sur la base de ces données, on note les éléments suivants :
- Aucune commune n'est concernée par un diagnostic continu ;
  - 10 communes sont concernées par un diagnostic en cours ou de moins de 10 ans ;
  - 1 commune est concernée par un diagnostic de plus de 10 ans ;
  - 18 communes ne disposent pas de diagnostic.
- ⇒ **On voit donc que 62 % des communes n'ont pas fait l'objet de diagnostic ou étude spécifique EP, ce qui traduit une faible prise en compte du sujet des EP sur le territoire malgré plusieurs problématiques identifiées sur différentes communes.**
- ⇒ **Contrairement à la partie assainissement, il semble peu opportun de prévoir des diagnostics / études EP à l'échelle des communes. En effet la problématique de la gestion des EP doit s'étudier à l'échelle du territoire. Ce point est développé en détails dans le § 6 : Analyse de la problématique eaux pluviales.**

#### 4.5.4 Pistes envisagés pour la définition du programme de phase 2

Pour la partie eaux pluviales, le contenu détaillé ici ne concerne que la partie analyse patrimoniale. La partie déroulement de la mission est détaillée dans le § 6.

➤ Phase 1 (cf. détails dans le § 6)

1. La partie fiche ouvrages sera gérée à l'échelle du territoire (cf. § 3.40) et non par commune. La mission intégrera la collecte et synthèse des fiches existantes ;
  2. Dans le cadre du diagnostic futur, toutes les fiches ouvrages existantes seront reprises et remises sous un format homogène à celui prévu pour les nouvelles fiches
- ⇒ **Objectif avoir un cahier des ouvrages avec fiches de synthèse, trié par ouvrage puis par commune**
3. La partie reconnaissance des réseaux sera gérée à l'échelle du territoire (cf. § 3.4) et non par commune, et sera mutualisée Eaux usées / Eaux pluviales
- ⇒ **Objectif avoir un plan complet homogène géo-référencé (x,y,z) de tous réseaux à l'échelle du territoire sous SIG. La prise des côtes fil d'eau des regards sera prévue en option dans le marché.**
4. Repérage de terrains et repérage de tous les « infrastructures » impactant l'écoulement des eaux pluviales : fossés, noues, puisards, cours d'eau
  5. Repérage de terrains et repérage de toutes les natures de terrains : champs, talus, zones urbanisées, forêts...
  6. Report cartographique de tous ces éléments
  7. Intégration des données des études déjà réalisées (cf. § 4.5)



➤ Phase 2 (cf. détails dans le § 6):

1. La modélisation du fonctionnement hydrographique du territoire
2. L'établissement des programmes de travaux
3. L'établissement des préconisations en termes de gestion future du territoire

#### 4.6 ETAT DES ZONAGES

Cette partie concerne l'analyse de l'état des zonages d'assainissement pour chacune des communes. Afin de définir le niveau de précision, les informations notées sont les suivantes :

- Existence
- Format du plan disponible:
  - o SIG,
  - o DWG,
  - o PDF,
  - o Papier,
- Date de réalisation ;
- Stade d'avancement :
  - o Finalisé (enquête et arrêté préfectoral),
  - o Non finalisé,
  - o Non réalisé,
- En fonction de ces données, les préconisations générales des opérations qui seront à prévoir dans le diagnostic :
  - o RAS,
  - o Mise à jour / complément,
  - o Réalisation complet du zonage.

**Remarque** : Les préconisations indiquées sont générales. Elles seront affinées et quantifiées en phase 2.

##### 4.6.1 Synthèse des données

La synthèse des données est fournie dans le tableau ci-après.

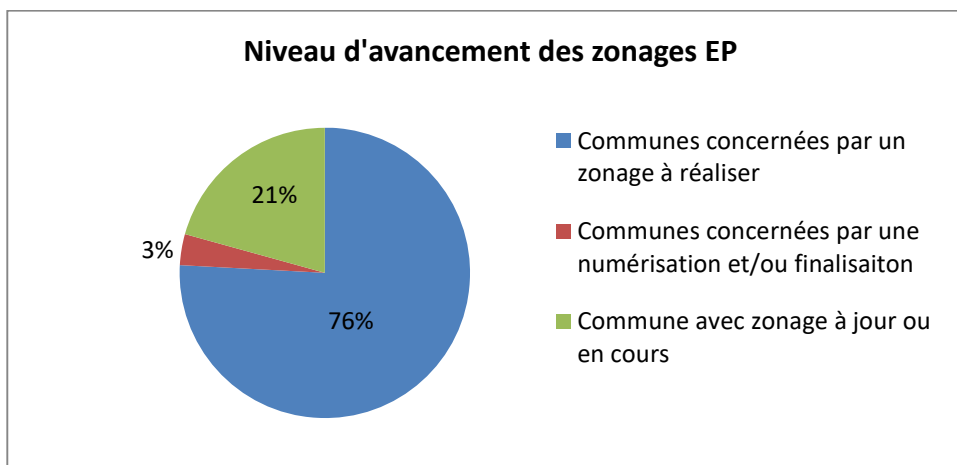
Tableau 18 : Synthèse de l'état des zonages d'assainissement des eaux usées

Communes	Existant	Format plan	Date	Stade d'avancement	Préconisations
Appoigny	Non				Zonage à réaliser
Augy	Non				Zonage à réaliser
Auxerre	Oui	SIG			RAS
Bleigny-le-Carreau	Non				Zonage à réaliser
Branches	Non				Zonage à réaliser
Champs-sur-Yonne	Non				Zonage à réaliser
Charbuy	Non				Zonage à réaliser
Chevannes	Non				Zonage à réaliser
Chitry-le-Fort	Oui		2011		Numériser le plan

Communes	Existant	Format plan	Date	Stade d'avancement	Préconisations
Coulanges-la-Vineuse	Non				Zonage à réaliser
Escamps	Non				Zonage à réaliser
Escolives-sainte-Camille	Oui	PDF	2013		Numériser le plan
Gurgy	Oui		en cours		RAS
Gy-L'évêque	Oui		en cours		RAS
Irancy	Non				Zonage à réaliser
Jussy	Non				Zonage à réaliser
Lindry	Oui		2019	Enquête publique	RAS
Monéteau	Non				Zonage à réaliser
Montigny-la-Resle	Non				Zonage à réaliser
Perrigny	Non				Zonage à réaliser
Quenne	Oui		en cours		RAS
Saint-Bris-Le-Vineux	Non				Zonage à réaliser
Saint-Georges-sur-Baulche	Oui		en cours		RAS
Vallan	Non				Zonage à réaliser
Venoy	Non				Zonage à réaliser
Villefargeau	Non				Zonage à réaliser
Villeneuve-Saint-Salves	Non				Zonage à réaliser
Vincelles	Non				Zonage à réaliser
Vincelottes	Non				Zonage à réaliser

#### 4.6.2 Conclusion

On voit donc que la majorité des communes n'ont pas zonage EP (22 communes sur 29), soit presque 75%.



- ⇒ Sur la base de ces données, on note les éléments suivants :
  - 6 communes disposent d'un zonage finalisé avec un plan informatisé ou en cours ;
  - 1 commune dispose d'un zonage finalisé mais sans plan informatisé ;
  - 22 communes ne disposent pas de zonage EP.
  
- ⇒ La réalisation des zonages manquants sera intégrée au diagnostic futur (cf. programme de phase 2).
  
- ⇒ La numérisation des plans sera intégrée au diagnostic futur (cf. programme de phase 2).

#### 4.7 CONCLUSIONS SUR LES DONNEES EAUX PLUVIALES

A ce jour, les données sur l'eau pluviale sont moins connues que pour les eaux usées et peu de communes ont fait l'objet d'une étude spécifique de la gestion des eaux pluviales sur son territoire. Notamment très peu de données quantitatives sont disponibles. On notera en synthèse:

- Fiches ouvrages :
  - 2 FO existantes
- ⇒ **31 FO à prévoir dans le diagnostic futur**
  
- Plan des réseaux EP:
  - 250 km de réseau de collecte recensés (EP) ;
  - Des linéaires de réseaux non connus ;
  - 11 communes qui disposent d'un plan informatisé (SIG et/ou dwg.) ;
  - 8 communes qui disposent d'un plan non numérisé (papier ou PDF) ;
  - 8 communes qui ne disposent pas de plan ;
- ⇒ **12 km de réseau à lever complètement + diverses mises à jour à prévoir (niveau de précision de plans à discuter) + travail d'homogénéisation et de basculement sous SIG. Le linéaire sera à ajuster au cours de l'étude**
  
- Diagnostic / Etude spécifique EP :
  - Aucune commune n'est concernée par un diagnostic continu ;
  - 10 communes sont concernées par un diagnostic en cours ou de moins de 10 ans ;
  - 1 commune est concernée par un diagnostic de plus de 10 ans ;
  - 18 communes ne disposent pas de diagnostic.
- ⇒ **18 diagnostics complets à prévoir ou 1 étude complète à l'échelle du territoire**
  
- Zonage assainissement :
  - 7 communes avec un zonage, dont :
    - 6 avec un plan numérisé,
    - 1 sans plan numérisé
  - 22 communes sans zonage,
- ⇒ **22 zonages à prévoir**

Ces indications générales seront à valider afin d'être précisées et détaillées en phase 2 lors de la définition du programme complet du futur diagnostic.

## 5. ANALYSE DU FONCTIONNEMENT DES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT EU ET EP DETAILLE PAR COMMUNE

### 5.1 APPOIGNY

La collecte des eaux usées sur Appoigny se fait par un réseau de collecte séparatif (19 km) et unitaire (7.3 km). Le réseau comporte 5 postes de relèvement 5 déversoirs d'orage et 2 déssableurs. Les déversoirs ne sont pas soumis à auto-surveillance (charge collectée inférieure à 2 000 EH). A noter que ces éléments ne sont pas cohérents avec les informations du diagnostic. 3 postes de refoulement sont équipés d'une télésurveillance (S530). La collecte est gérée en DSP par la société Bertrand.

Le rapport annuel met en avant les problématiques suivantes sur le réseau de collecte :

- Mauvais état des réseaux unitaires du centre-ville ;
- Arrivée d'eaux de couleur et odeur non domestiques sur le PR chemin des Ruelles ;
- Apport de graisses importantes par Laguillaumie ;
- Réseau EU secteur des Brises avec problématique de bouchage régulier au niveau du passage sous l'A6 (2 fois /an).

Le réseau a fait l'objet d'un diagnostic en 2013 et a mis en avant les problématiques suivantes :

- Secteurs avaient été identifiés comme non desservis par un réseau eaux usées : lotissement les sureaux et la voie des Lys. Ces éléments n'apparaissant plus sur le rapport 2016 du délégataire, les problématiques ont été résolues en 2016 et 2019.
- Problématique d'eaux claires dans les réseaux unitaires.

Le programme de travaux prévoit les opérations suivantes (cf. détails dans le PPI EU en [annexe n°2.1](#)) :

- Priorité 1 : Création assainissement collectif sur le lotissement des Sureaux, la voie de Lys et la zone industrielle ;
- Priorité 2 : Mise en séparatif secteur nord + réhabilitation ;
- Priorité 3 : Mise en séparatif Grande rue ;
- Priorité 4 : Mise en séparatif Croix de Maîtremont ;
- Priorité 5 : Anomalies non urgentes.

Les eaux usées sont traitées sur la STEP d'Appoigny gérée par le SIETEUA.

En plus des abonnés classiques, on recense :

- 20 abonnés correspondant à des logements collectifs,
- 9 établissements agricoles,
- 13 établissements industriels, dont 2 ont déjà été visités.

Le réseau EP comprend 17.7 km et 9 exutoires. 2 déssableurs sont présents. Lors du diagnostic de 2013, des secteurs avaient été identifiés comme non desservis par un réseau d'eaux usées. Ces éléments n'apparaissant plus sur le rapport 2016 du délégataire, les problématiques ont dû être résolues \_ [Point à confirmer](#).

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Appoigny sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic):

- **Réaliser le levé topo des boîtes de branchement EU** (à confirmer en phase 2 dans la définition du programme du diagnostic) ;
- **Réaliser la visite des 11 activités industrielles non visitées** (à confirmer en phase 2 dans la définition du programme du diagnostic) ;
- **Intégration des données de la campagne de mesures existantes et des résultats de la modélisation à l'échelle de l'unité d'assainissement** (cf. § 5.29), **élaboration d'un programme de travaux visant à limiter les intrusions d'eaux claires dans les réseaux. A noter que si cela s'avère nécessaire, des campagnes des mesures supplémentaires pourront être à prévoir pour effectuer la modélisation.**

## 5.2 AUGY

Le réseau de collecte est de type séparatif à 100 % avec environ 8 km de réseau de collecte. 2 postes de refoulement sont recensés (rue Soufflot et entrée STEP). Il y a eu un diagnostic sur le réseau EU en 2005. Les effluents sont traités sur une station d'épuration de 2 000 EH, mise en service en 1972. La filière est de type boues activées et la capacité de traitement de 300 m<sup>3</sup>/j. Les eaux traitées sont rejetées dans l'Yonne. La station est conforme réglementairement, mais le dernier rapport annuel du SAT transmis met en avant les problématiques suivantes :

- Forte probabilité de présence d'eaux claires dans les réseaux (volume nocturne mesurée lors du bilan de 2016 de 3.5 m<sup>3</sup>/h) ;
- La délicate gestion des refus de dégrillage ;
- Le sous-dimensionnement de l'ouvrage de clarification ;
- L'insuffisance de la file boues ;
- Le vieillissement du génie civil ;

Un projet a été réalisé en 2009 et visait à raccorder les eaux usées d'Augy sur la STEP d'Appoigny. Le coût de ces travaux est détaillé dans le PPI EU fourni en **annexe n°2.1**.

La commune d'Augy fait l'objet d'un rapport de manquement administratif en date du 31 janvier 2019, par rapport aux problématiques suivantes :

- Absence de mesure sur le TP du PR 2 ;
- Présence couche de boues sur clarificateurs avec végétation ;
- Départ de boues dans la goulotte ;
- Absence de garde-corps ;
- Extraction de boues insuffisante
- Etat de propreté non satisfaisant
- Absence de diagnostic de moins de 10 ans.

L'arrêté de manquement pourra déboucher sur une mise en demeure en cas de non mise en œuvre d'un programme d'action dans les délais impartis.

La gestion des eaux pluviales est problématique. La commune a connu des inondations et des coulées de boues en août 2014, ce qui a donné lieu à la réalisation d'une étude spécifique en 2016 par le bureau d'étude SAFEGE qui a défini un programme d'action en 3 priorités :

- **Priorité 1** : Aménagements vallée de Mouchetruy + vallée de la fousotte + vallée du Mont Embrasé P1 + Fond de vallée;
- **Priorité 2** : Aménagements vallée du Mont Embrasé P2;



- **Priorité 3** : Aménagements vallée du Mont Embrasé P3;

Le coût de ces travaux est détaillé dans le PPI EP fourni en **annexe n°2.2**.

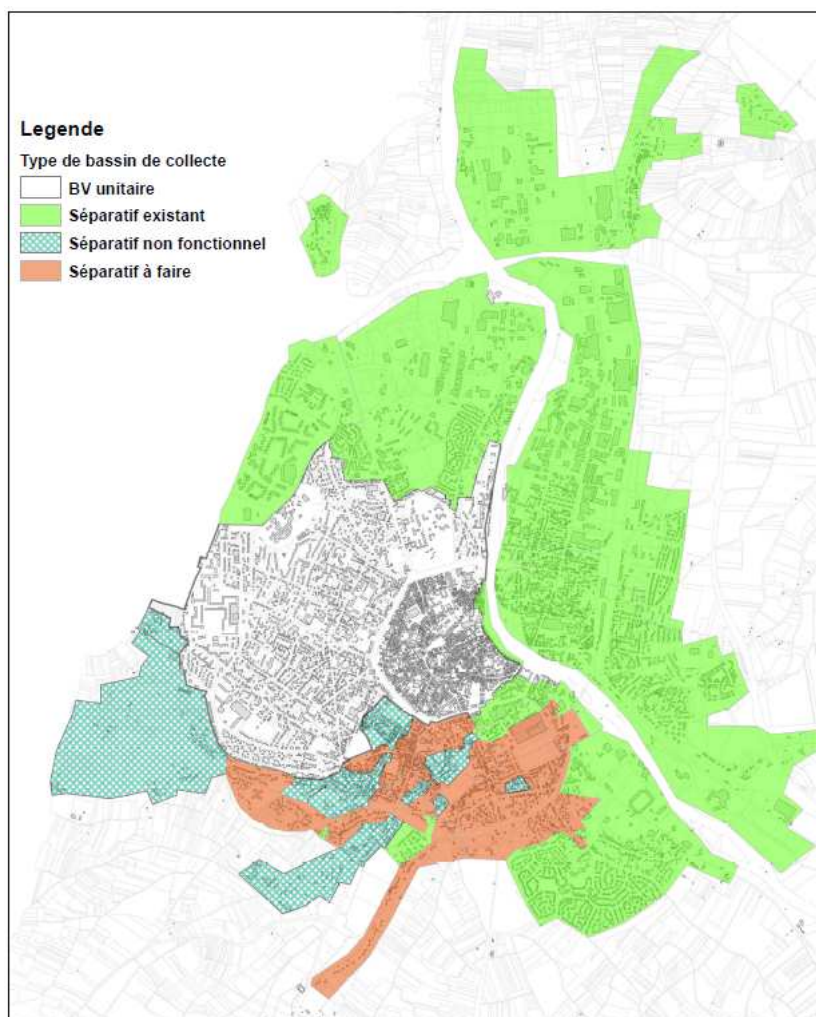
A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Augy sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic):

- **Réaliser un plan de récolement complet des réseaux ;**
- **Réaliser un diagnostic complet des réseaux ;**
- **Réaliser une étude diagnostic STEP ;**
- **Etude hydraulique raccordement STEP Appoigny (cf. modélisation de l'unité assainissement) ;**
- **Répondre au manquement administratif avec calendrier de réalisation des solutions mises en œuvre (en fonction de l'avancement de la procédure au moment du transfert de compétences) ;**
- **Lancer une mission de maîtrise d'œuvre en vue de la réalisation des travaux d'amélioration de la gestion des EP.**

### 5.3 AUXERRE

Le réseau de collecte sur Auxerre est mixte (42% unitaire / 58 % séparatif). Le secteur en unitaire concerne le centre-ville ancien. Les infrastructures sont gérées par Véolia depuis 2015 dans le cadre d'un contrat d'affermage.

Figure 22 : Typologie des réseaux d'assainissement sur Auxerre par secteur



Les infrastructures comprennent 16 PR, 17 DO et 2 BO EU principaux. A noter qu'il manque des informations sur les DO dans le RAD (volume notamment) et que les ouvrages implantés sur le plan ne portent pas les mêmes noms. Les DO soumis à auto-surveillance sont équipés (3, dont 2 soumis à auto-surveillance, DO au niveau du BO et le DO J). Les déversements sont fréquents. Seuls 4 des PR sont équipés de trop-plein. Les déversements sont rares.

Les secteurs rives droite raccordés via des postes de refoulement sont suivis par VEOLIA avec l'outil GESCRRIA (suivi des 6 PR principaux (Jean Moreau – CIGA – Léon Serpolet – LA NOUE – Gorges rouges – Centre nautique). Les résultats de 2017 mettent en avant des apports d'eaux claires importants :

- Le bassin de la Noue est très sensible aux eaux d'infiltration
- Les bassins de la noue, Ciga et Léon Serpolet sont ceux les plus sensibles aux eaux de captage.

Sur la quasi-totalité de la rive gauche (centre ancien et réseau unitaire), il n'y a pas de suivi des débits. Un débitmètre est installé sur la conduite alimentant la STEP et récupérant tous les effluents de la ville. Le débitmètre est actuellement hors service.

Les effluents en provenance d'Auxerre transitent par un BO de 4 000 m<sup>3</sup> équipé de 3 DO en amont de la STEP. AU niveau du BO, les déversements sont très fréquents même pour des petites pluies (non conforme à l'arrêté qui autorise un max de 12 débordements par an). Les débordements ont lieu pour des pluies de fréquence de retour inférieure à 1 mois. Le bassin de 4 000 m<sup>3</sup> semble donc sous-dimensionné par rapport aux débits collectés sur Auxerre. La commune d'Auxerre précise que le volume maximal déversé est respecté, et qu'il n'y a pas de sous-dimensionnement de l'ouvrage. Le BO n'est pas équipé de trop-plein. Une problématique d'engouffrement des réseaux semble être à l'origine des déversements et la mise en place d'un système de leaping wear est à l'étude pour 2019 en vue d'améliorer la situation.

Ainsi les principales problématiques sur le secteur d'Auxerre sont :

- Apport d'ECPP importants sur le secteur séparatif (et notamment le BV la noue) ;
- Apport d'ECPM important (linéaire important de réseau unitaire) ;
- Absence de sectorisation et de suivi des débits sur le réseau unitaire ;
- Débordements fréquents, entraînant une non-conformité de l'ouvrage au niveau du BO en amont de la STEP.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Auxerre sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Réaliser une campagne de mesures des débits sur le secteur gravitaire et au niveau du BO** (à détailler en phase 2). **Les résultats de la campagne de mesures seront utilisés pour effectuer une modélisation à l'échelle de l'unité d'assainissement de la STEP d'Appoigny** (cf. § 5.29) ;
- **En fonction des conclusions de la campagne de mesures et des résultats de la modélisation à l'échelle de l'unité d'assainissement** (cf. § 5.29), **élaboration d'un programme de travaux visant à limiter les intrusions d'eaux claires et gérés les eaux claires météoriques issues de réseaux unitaires ;**
- **Remettre en fonctionnement le débitmètre en aval d'Auxerre.**

#### 5.4 BLEIGNY-LE-CARREAU

Le réseau de collecte est de type unitaire, il est entièrement gravitaire. Il n'y a pas eu de diagnostic sur le réseau EU.

Les effluents sont traités sur une STEP de 400 EH de type lagunage, pour 260 habitants raccordés. La station a été mise en service en 1996. Les rejets se font dans le Ru de Montigny. D'après les derniers bilans SATESE, l'état structurel des

lagunes est satisfaisant et présente des surfaces largement dimensionnées (17 m<sup>2</sup>/EH). Les boues ont été curées en 2016. Les normes de rejets sont respectées. Il n'y a pas d'abonnés non domestiques raccordés sur la STEP.

En raison du caractère unitaire du réseau, un déversoir d'orage est présent en entrée de STEP. Le seuil du déversoir a été relevé en 2014 pour limiter les déversements en amont de la STEP. Les déversements ne sont pas suivis, mais des traces d'écoulement permettent d'affirmer qu'il y en a lors des événements pluvieux importants.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Bleigny sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Réaliser un récolement complet des réseaux ;**
- **Réaliser un diagnostic complet du réseau d'assainissement (conformité arrêté du 21 juillet 2015) ;**
- **Réaliser un bilan 24 h entrée / sortie STEP dans le cadre du diagnostic ;**
- **Mettre en place un cahier de vie sur la STEP et indiquer les éléments demandés dans l'arrêté du 21 juillet 2015 ;**
- **Planifier le renouvellement des membranes des lagunes (rapport visite auto CD 2017).**

## 5.5 BRANCHES

Le réseau de collecte est mixte (20% séparatif et 80% unitaire). La collecte est gravitaire, mais un poste de refoulement est situé en entrée de STEP. Il n'y a pas eu de diagnostic sur le réseau EU.

Les effluents sont traités sur une STEP de 500 EH de type lagunage, pour 460 habitants raccordés. On note donc qu'on s'approche de la limite de capacité de la STEP. La station a été mise en service en 1997. Les rejets se font dans le Ru de Chatillon. D'après les derniers bilans SATESE, l'état structurel des lagunes est satisfaisant et l'entretien est régulier. Les normes de rejets sont respectées. Il n'y a pas d'abonnés non domestiques raccordés sur la STEP.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Branches sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Réaliser un récolement complet des réseaux ;**
- **Réaliser un diagnostic complet du réseau d'assainissement (conformité arrêté du 21 juillet 2015) ;**
- **Réaliser un bilan 24 h entrée / sortie STEP dans le cadre du diagnostic ;**
- **Mettre en place un cahier de vie sur la STEP et indiquer les éléments demandés dans l'arrêté du 21 juillet 2015.**

## 5.6 CHAMPS-SUR-YONNE

Le réseau de collecte est très majoritairement séparatif. 8 postes de refoulement sont recensés sur la commune. Il n'y a pas eu de diagnostic sur le réseau EU. A noter que l'exploitant a indiqué la réalisation d'un diagnostic partiel en amont des travaux réalisés rue de Toussac en 2017. A ce jour ces éléments n'ont pas été transmis.

Le réseau de collecte présente des problèmes importants d'arrivées d'eaux claires parasites permanents (Les eaux brutes véhiculées par le système de collecte présentent un taux de dilution de facteur 3 environ, cf. conclusions rapport SAT 2016) et d'eaux claires météoriques. Chaque pic de pluviométrie renvoi un sur débit une heure plus tard. Le réseau de collecte est donc réactif (cf. conclusions rapport SAT 2016). De plus le réseau présente des problématiques de faible pente (réseau à plat sur certains secteurs) engendrant des contraintes de curage régulier.

Les effluents sont traités sur une STEP de 1 900 EH de type boues activées, pour 1 582 habitants raccordés. La station a été mise en service en 2005. Les rejets se font dans l'Yonne. Les boues sont déshydratées et stockées. Les normes de rejets sont respectées et l'entretien est satisfaisant. Il n'y a pas d'abonnés non domestiques raccordés sur la STEP. En raison des arrivées d'eaux claires importantes, la STEP est en limite de capacité hydraulique. Des problématiques d'odeur sont remontées lors des opérations de manutention des boues.

Le réseau EP est constitué de plusieurs antennes. Sur le centre bourg ces antennes sont dirigées vers l'Yonne, mais sur le reste du village, les EP sont infiltrées dans des puisards. On note des problématiques de débordements du réseau EP sur certains quartiers (Amarylis, violettes) où lors de gros orages, il y a des débordements sur le réseau car les puisards ne sont pas suffisamment dimensionnés pour absorber tout le volume.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Champs-sur-Yonne sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Mettre à jour le plan des réseaux (prise des côtes manquantes) ;**
- **Réaliser un diagnostic complet du réseau d'assainissement (conformité arrêté du 21 juillet 2015) ;**
- **Réaliser un diagnostic de la STEP.**

## 5.7 CHARBUY

Le réseau de collecte est séparatif. Le réseau comprend 7 postes de refoulement. Il y a eu un diagnostic réalisé par Sciences Environnement en 2015. Le diagnostic a mis en avant un réseau de collecte dans un bon état général, avec cependant un volume d'eaux claires permanentes parasites présent. Des travaux de réhabilitation par l'intérieur ont été proposés en vue de diminuer ce volume d'eaux claires (cf. PPI EU en [annexe n°2.1](#)). Les travaux de création des réseaux de collecte sur le Hameau des Courlis et de Petit Ponceau ont été réalisés en 2018 et sont en cours de réception (phase de branchement des particuliers à venir).

Les effluents sont traités sur 4 STEP :

- 1 STEP de type lits infiltration-percolation de 1 000 EH, pour 981 habitants raccordés. On voit donc que la STEP arrive en limite de capacité. Elle a été mise en service en 2000. Les normes de rejets ne sont pas respectées en 2016 (STEP non-conforme). Les rejets se font dans le ru de Taraut, via un fossé de 600 m ;
- 1 STEP de type lagunage de 450 EH, pour 304 habitants raccordés. Elle a été mise en service en 2000. Les normes de rejets ne sont pas respectées en 2016 (STEP non-conforme). Les rejets se font dans le ru des Etangs.
- 1 STEP de type lits plantés de roseaux de 90 EH sur le hameau des Courlis. Elle a été mise en service en 2018. A ce jour, il n'y a pas eu de bilan transmis ;
- 1 STEP de type lits plantés de roseaux de 180 EH sur le hameau de Petit Ponceau et des Varennes. Elle a été mise en service en 2018. A ce jour, il n'y a pas eu de bilan transmis.

10 abonnés non domestiques sont identifiés. 1 seul est soumis à autorisation de déversements.

Au vu des gros dysfonctionnements identifiés sur les STEP, des travaux de réhabilitation lourds ont été proposés. La commune a indiqué avoir réalisé des opérations de réhabilitations mais le détail des travaux réalisés sur cette STEP ne nous ont pas été transmis à ce jour. Ainsi un diagnostic poussé sera à prévoir.

A ce jour, seuls les travaux de réhabilitation des réseaux ne semblent pas avoir été réalisés (cf. PPI EU en [annexe n°2.1](#)), mais ce point reste à confirmer avec la mairie.

La commune fait l'objet d'un rapport de manquement administratif en date du 13/02/2018 concernant :

- Le non-respect de l'arrêté d'exploitation,
- Le non-respect de certaines dispositions de l'arrêté du 21 juillet 2015.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Charbuy sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Réaliser des visites des 10 abonnés non domestiques identifiés** (à confirmer en phase 2) ;
- **Réaliser un diagnostic des deux anciennes STEP (travaux en cours non confirmés)** ;
- **Réaliser des enquêtes de branchement** (nb à définir en phase 2) ;
- **Répondre au manquement administratif avec calendrier de réalisation des solutions mises en œuvre (en fonction de l'avancement de la procédure au moment du transfert de compétences)** ;
- **Lancer une mission de maîtrise d'œuvre pour les travaux de réhabilitation des réseaux** (si non réalisés).

## 5.8 CHEVANNES

Le réseau de collecte est séparatif. Le réseau comprend 8 postes de refoulement. Un diagnostic a été réalisé par le cabinet Buffet en 2013 – 2015. Le diagnostic a mis en avant des arrivées d'eaux claires permanentes et une surface active raccordée au réseau d'eaux usées. Un programme de travaux a été défini et réactualisé en 2016 (cf. PPI EU en [annexe n°2.1](#)). Il prévoit du renouvellement de réseau et de la réhabilitation par l'intérieur.

Des tests à la fumée ont été réalisés en 2017 sur toute la commune. La liste des habitations non conformes identifiées sera à demander à la commune.

Les effluents sont traités sur une STEP de 2 500 EH de type boues activées, pour 1 872 habitants raccordés. Elle a été mise en service en 2003. Les normes de rejets sont respectées. Les rejets se font dans le Ru de Baulche. Il n'y a pas d'abonné non domestique raccordé. La visite du SATESE 2017 indique des opérations d'amélioration des préleveurs et la mise à jour du manuel d'auto-surveillance.

D'après les informations transmises par la CA, les préconisations de travaux issues du diagnostic ne se sont pas avérées pertinentes et la réalisation des travaux est donc à mettre être en stand-by. Des mises à jour (nouvelle campagne, ITV) sont à prévoir.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Chevannes sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Prévoir une mise à jour du diagnostic (campagne de mesures / ITV / enquêtes de branchement) car les résultats existants ne sont pas pertinents** ;
- **Réaliser un levé altimétrique du réseau (pas de côte Z actuellement) et basculement sous SIG** ;
- **Lancer les travaux réseaux** (cf. PPI EU en [annexe n°2.1](#)).

**Remarque** : Au vu de l'incohérence des résultats du diagnostic existant, le lancement des travaux réseaux (cf. PPI EU en [annexe n°2.1](#)) préconisés est à décaler dans le temps (attente résultats mises à jour).



## 5.9 CHITRY-LE-FORT

Le réseau de collecte est de type unitaire. Il fonctionne gravitairement. Il y a eu un diagnostic en 1998-2000 (documents non transmis). Il n'y a pas de station de traitement des effluents. On note la présence d'activités viticoles sur la commune (13 chais en 2013).

A ce jour, la collectivité a lancé une consultation pour une mission de maîtrise d'œuvre en vue de la création d'un réseau de collecte des eaux usées (séparatif) et la construction d'une STEP de 500 EH. Les coûts estimatifs des travaux sont indiqués dans le PPI (cf. PPI EU en [annexe n°2.1](#)). Au vu du démarrage imminent des travaux de mise en séparatif, il ne semble pas opportun de réaliser de mise à jour du diagnostic.

La commune de Chitry fait l'objet d'un rapport de manquement administratif en date du 08 mars 2018 concernant :

- Absence de station d'épuration et de dispositifs ANC conformes et dégradation du milieu récepteur.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Chitry sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Réaliser un levé altimétrique du réseau unitaire (qui deviendra EP par la suite des travaux) et basculement sous SIG puis intégration des plans de récolement à venir ;**
- **Réaliser des visites des 13 abonnés viticoles identifiés** (à confirmer en phase 2) ;
- **Lancer les travaux réseaux et STEP** (cf. PPI EU en [annexe n°2.1](#)). A noter que la consultation pour la maîtrise d'œuvre est actuellement en cours.

## 5.10 COULANGES-LA-VINEUSE

Le réseau de collecte est mixte (40% séparatif et 60% unitaire). Le réseau comporte 2 PR plus 1 en entrée de STEP, 2 DO et 1 BO de 300 m<sup>3</sup> en amont de la STEP. Seul le PR de la STEP est télé surveillé. Le réseau a fait l'objet d'un diagnostic en 2015 par le cabinet IRH. Le diagnostic a mis en avant une présence d'eaux claires limitée (taux de dilution de 44%) et la présence de HAP dans les effluents. Un programme de travaux a été défini comprenant la mise en séparatif des réseaux, la réhabilitation par l'intérieur et la création d'un bassin d'orage. Les coûts estimatifs des travaux sont indiqués dans le PPI (cf. PPI EU en [annexe n°2.1](#)). A la lecture des conclusions, nous avons conservé uniquement les travaux de réhabilitation (solution 1), la mise en séparatif semblant superflue.

La modélisation du réseau a mis en évidence le dimensionnement insuffisant de certains secteurs. Par exemple, les réseaux unitaires en DN 400 ou 500 dans les secteurs avals sont insuffisants pour évacuer l'orage décennal. Ainsi, en cas d'orage, le surplus de débit ruissellera en surface, avec un risque de soulèvement de tampon dans la partie aval du réseau. Néanmoins, cette situation existe depuis de nombreuses années et n'entraîne pas de gêne marquée.

Les effluents sont traités sur une STEP de 2 200 EH de type boues activées, pour 893 habitants raccordés. Elle a été mise en service en 2003. Les normes de rejets sont respectées. Les rejets se font dans le Ru de Genotte. Les boues sont stockées sur des lits plantés de roseaux. La visite du SATESE 2017 met en avant une faible charge de pollution entrante (et donc un temps de fonctionnement de la turbine trop important) et des remontées de boues en surface du décanteur.

8 abonnés non domestiques sont raccordés au réseau : Une maison de retraite et 7 viticulteurs. Ces raccordements ne font pas l'objet de convention de déversements

Un diagnostic a été réalisé par IRH en 2015. Les coûts estimatifs des travaux préconisés sont indiqués dans le PPI (cf. PPI EU en [annexe n°2.1](#)). A la lecture des conclusions, nous avons conservé uniquement les travaux de réhabilitation de la file eau, la création d'une nouvelle file boues semblant superflue.

Par ailleurs, la commune de Coulanges-la-Vineuse fait l'objet d'un rapport de manquement administratif en date du 17 décembre 2018, dont les objets sont les suivants :

- Absence de déclaration loi sur l'eau (Rédaction duc document en cours par IRH) ;
- Présence hydrocarbure dans les boues empêchant l'épandage : Nécessité de réaliser des analyses des eaux ruisselées pour préciser l'éventuelle origine routière de la pollution ;
- Absence de conventions de déversements ;
- Absence de dégrilleur en amont du DO 1, ce qui occasionne des déversements par temps sec au niveau du DO1 (présence de lingettes et autres solides qui obstruent le système) ;
- Présence lingettes et autres déchets dans le PR 2 sous le château + mise en charge du regard amont ;
- Absence dessableur amont PR 1 STEP ;
- Absence de mesures permettant d'estimer les débits déversés au TP du PR 1 ;
- Absence bac de rétention des déchets de dégrillage ;
- Mauvais fonctionnement de l'évacuation des flottants ;
- Présence de grumes de raisin dans le cours d'eau récepteur lors des périodes de vendanges
- Déclassement du cours d'eau récepteurs pour les paramètres DCO et PR.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Coulanges sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Basculer le plan sous SIG des réseaux ;**
- **Réaliser la campagne de mesures post-ruissellement pour identifier l'origine des HAP ;**
- **Prévoir des visites des viticulteurs + maisons de retraites pour établissement convention de rejets;**
- **Répondre au manquement administratif avec calendrier de réalisation des solutions mises en œuvre (en fonction de l'avancement de la procédure au moment du transfert de compétences) ;**
- **Lancer une mission MOE en vue des travaux réseau et STEP, avec définition programme d'amélioration en accord avec les remarques de manquements administratifs listés ci-dessus ;**

## 5.11 ESCAMPS

Le réseau d'assainissement est séparatif et comprend deux aéro-éjecteurs SOTERKENOS dont le principe est d'utiliser de l'air comprimé pour refouler les eaux usées. Il n'y a pas eu de diagnostic des eaux usées.

Le rapport SATESE 2017 indique qu'un problème de conception demeure sur le réseau venant de Pouligny, celui-ci est plus bas que l'entrée de la station, cela induit une mise en charge du réseau. Plusieurs fois par an, les préposés doivent pomper ce dernier, car il se retrouve bouché par des dépôts. Ce volume mort, stocké dans le réseau, réagit comme une fosse septique, l'effluent en sortie est acidifié et plus difficilement biodégradable.

Les effluents sont traités sur 4 STEP :

- 1 STEP de type FPR sur le centre bourg de 300 EH, pour 230 habitants raccordés. Elle a été mise en service en 2002. Les normes de rejets sont respectées en 2016 (mesures impossibles en 2017), mais sont limites. Les

rejets se font dans le ru d'Escamps après passage dans une ZRV. Le rapport SATESE met en avant des dysfonctionnements importants sur la STEP (chasse 1<sup>er</sup> étage, colmatage du 2<sup>nd</sup> étage, auget basculant 2<sup>nd</sup> étage, absence clôture...) ;

- 1 STEP aux Huilliers de type FPR + ZRV de 130 EH, pour 88 habitants raccordés. Elle a été mise en service en 2006. Les normes de rejets ne limites en 2016 (respect du rendement maos pas de la concentration en DB0<sub>5</sub>, relargage du phosphore, forte concentration en azote ammoniacal). Les rejets se font dans le ru d'Escamps. Le rapport SATESE 2017 met en avant une problématique de répartition de l'effluent et un relargage du phosphore (bilan 2016) ;
- 1 STEP la Grilletière de type lits plantés de roseaux de 110 EH, pour environ 85 personnes raccordées. Elle a été mise en service en 2003. Les normes de rejets sont respectées. Les rejets se font dans le rue d'Escamps. Le fonctionnement est satisfaisant;
- 1 STEP à Nantenne de type lits plantés de roseaux de 40 EH, pour environ 24 habitants raccordés. Elle a été mise en service en 2005. Les normes de rejets sont respectées. Les rejets se font dans un fossé d'infiltration. Le rapport SATESE indique une sous-alimentation de la STEP (difficulté de développement des roseaux).

La commune d'Escamps fait l'objet d'un arrêté de manquement administratif en date du 08 décembre 2016 concernant les points suivants :

- Non-respect des paramètres de traitement de la STEP du bourg ;
- Problématique réseau amont STEP ;
- Non-respect des performances de rejets des STEP des Huilliers et de Natnenne.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Escamps sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Réaliser un récolement complet des réseaux ;**
- **Réaliser un diagnostic complet du réseau ;**
- **Réaliser un diagnostic poussé de la STEP du bourg + STEP des Huilliers ;**
- **Répondre au manquement administratif avec calendrier de réalisation des solutions mises en œuvre (en fonction de l'avancement de la procédure au moment du transfert de compétences) ;**
- **Prévoir désherbage régulier + vidange 1<sup>er</sup> étage STEP des Huilliers ;**
- **Prévoir suivi fissure géo membrane du 1<sup>er</sup> étage de la STEP de la Grilletière + niveau boues 2<sup>nd</sup> étage.**

## 5.12 ESCOLIVES-SAINTE-CAMILLE

Le réseau d'assainissement est séparatif. Il comprend 4 postes de refoulement. Un diagnostic a été réalisé en 2014 par Sciences Environnement. Le diagnostic a mis en avant des défauts sur le réseau à l'origine d'entrée d'eaux claires parasites. Des travaux de réhabilitation ont été préconisés et les coûts correspondants sont indiqués dans le PPI EU en [annexe n°2.1](#).

Les eaux usées sont traitées sur une STEP de type boues activées de 2 000 EH qui traite les EU d'Escolives et de Jussy, soit environ 1164 habitants raccordés. Elle a été mise en service en 1985. Les normes de rejets sont respectées. Les rejets se font dans l'Yonne.

Le bilan SATESE 2017 indique un taux de boue élevé dans le bassin d'aération. Il n'y a pas de filière boues (épaisseur

non utilisé), ce qui impose des pompages réguliers. La station n'est pas clôturée et les ouvrages sont difficilement accessibles. En 2016, les rendements n'étaient pas conformes (absence d'aération pendant 3 jours). Le génie civil de la station est considéré comme vieillissant.

Sciences environnement a réalisé un diagnostic de la STEP et a préconisé la réalisation de travaux (notamment la sécurisation du site, la révision des prétraitements et la mise en place d'une file boues) et les coûts correspondants sont indiqués dans le PPI EU en **annexe n°2.1** (répartis sur Escolives et Jussy).

La commune d'Escolives fait l'objet d'un rapport de manquement administratif en date du 28 février 2018 concernant :

- Absence de dossier réglementaire concernant la STEP ;
- Non-respect de certaines dispositions de l'arrêté du 21 juillet 2015.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Escolives sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Basculer le plan des réseaux sous SIG :**
- **Répondre au manquement administratif avec calendrier de réalisation des solutions mises en œuvre <sup>Note 1</sup> (en fonction de l'avancement de la procédure au moment du transfert de compétences) ;**
- **Lancer une mission de maîtrise d'œuvre en vue de la réalisation des travaux préconisés lors du diagnostic.**

<sup>Note 1</sup> : le projet STEP intercommunale en cours devrait répondre aux exigences du rapport de manquement.

### 5.13 GURGY

Le réseau de collecte est de type séparatif. 3 postes de refoulement sont recensés. Un diagnostic du réseau d'assainissement est actuellement en cours de réalisation par le cabinet BIOS. A ce jour, les phases 1 et 2 nous ont été transmises et les principales conclusions suivantes sont établies :

- Réseau en bon état général ;
- Présence de flaches et contre-pentes sur la rue des Fauvettes, rue des 3 cailloux, rue de l'île Chamond ;
- Infiltration d'eau rue de l'île Chamond ;
- PR non clôturés et mises en charges de certains.

Les effluents collectés sont envoyés sur la STEP d'Appoigny (cf. SIETEUA).

6 exploitations agricoles sont recensées sur la commune. 21 abonnés non domestiques sont identifiés, mais 17 n'ont pas de rejets au réseau d'assainissement collectif.

Le réseau pluvial du bourg est composé de plusieurs réseaux partiels essentiellement sous voirie. Ces réseaux trouvent leur exutoire principalement dans le ru du Sinotte et l'Yonne. Certains exutoires sont des fossés ou des puisards. Globalement le réseau joue son rôle premier en évacuant les eaux hors de la commune. Un des exutoires rejettent des eaux usées. Des tests aux colorants permettront de déterminer les origines de ces rejets.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Gurgy sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Réaliser la visite des abonnés industriels** (à préciser en phase 2) ;

- **Intégration des données de la campagne de mesures et des résultats de la modélisation à l'échelle de l'unité d'assainissement (cf. § 5.29), élaboration d'un programme de travaux visant à limiter les intrusions d'eaux claires dans les réseaux. A noter que si cela s'avère nécessaire, des campagnes des mesures supplémentaires pourront être à prévoir pour effectuer la modélisation.**
- **Attendre les conclusions du diagnostic en cours et intégrer les résultats.**

#### 5.14 GY-L'EVEQUE

Le réseau de collecte est de type mixte (environ 50% unitaire / 50 % séparatif), mais aucun élément précis n'est disponible à ce sujet) et totalement gravitaire. Il existe des réseaux d'eaux pluviales qui se déversent directement dans le Ru de Vallan ou rejoignent le réseau d'eaux usées. 3 déversoirs d'orage sont identifiés (**à noter que le rapport SAT indique 5 déversoirs**), ainsi que 2 déssableurs. Une partie du réseau de la commune se trouve dans le lit du ruisseau de Vallan.

Un diagnostic est en cours (SEGI), et les phases 1 et 2 nous ont été transmises. Les principales conclusions sont les suivantes :

- Mise en charge du réseau sur la route nationale entre la rue Grilletière et la mairie, avec by-pass vers le réseau EP ;
- Arrivée importante d'eau lors d'événement pluvieux sur le DO rue de l'égalité nécessitant de réaliser un by-pass manuellement pour limiter la charge à la STEP ;
- Structure du réseau globalement bonne, mais présence de diverses anomalies ponctuelles (dépôt, encrassement ;
- La campagne de mesure à mis en avant un taux de dilution assez faible en nappe basse (38%), mais très élevé en nappe haute (616%). Des déversements de DO sont enregistrés même pour des petits événements pluvieux.

Les actions prévues pour la phase 3 sont des ITV, une modélisation et des tests à la fumée. A ce jour les résultats ne nous ont pas été transmis. Le programme de travaux n'a pas encore été défini (phase 4). Cependant il s'avère déjà fort probable que des travaux conséquents seront à envisager sur les réseaux.

Les effluents sont traités sur une STEP de type boues activées d'une capacité de 600 EH, pour environ 420 habitants raccordés. La STEP a été mise en service en 1992. Les performances de traitement sont respectées. Les rejets se font dans le rue de Vallan. Les lits de séchage des boues ne sont plus utilisés. Les boues sont extraites périodiquement, directement depuis le puits de recirculation, par un camion de pompage d'une entreprise locale. Aucun abonné non domestique n'est mentionné.

Le rapport SAT de 2016 met en avant les problématiques suivantes et indique que le réseau reste le principal point noir du système d'assainissement de Gy-l'Evêque :

- Les boues ont une mauvaise aptitude à décanter. Ce constat est la conséquence de la présence de bactéries filamenteuses dans le bassin d'aération. Il semble important d'effectuer des extractions régulières afin de maîtriser le taux de boues dans le bassin d'aération ;
- l'effluent brut est difficilement biodégradable ;
- des dysfonctionnements identifiés sur la STEP ;
- Le débit d'eaux usées entrant dans la station en période nocturne est assez élevé (aux alentours de 3m<sup>3</sup>/h). Cette observation révèle que le réseau récolte une partie non négligeable d'eaux claires parasites.

Le diagnostic de la STEP sera réalisé dans le cadre du diagnostic en cours.



A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Gy sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Intégrer à l'étude de raccordement intercommunal avec Vallan ;**
- **Attendre les conclusions du diagnostic en cours et intégrer les résultats.**

### 5.15 IRANCY

Le réseau de collecte est de type séparatif. 1 poste de refoulement est recensé. Il n'y a pas de diagnostic. Un plan de récolement en PDF en date de 2007 semble indiqué que le réseau EU est relativement récent.

Les eaux usées sont traitées sur une STEP de type filtres plantés de roseaux de 600 EH, pour environ 314 habitants raccordés. Elle a été mise en service en 2006. Les normes de rejets sont respectées. Les rejets se font dans l'Yonne, après passage dans un thalweg sur 1.8 km. Aucun abonné non domestique n'est identifié.

Les bilans SAT de 2016 et 2017 mettent en avant les conclusions suivantes :

- Faibles charges hydraulique et de pollution en entrée par rapport à la population raccordée ;
- Bon fonctionnement et bon entretien de la STEP ;
- Envisager un curage des boues sous 2 ans.

Remarque : A noter que l'exploitation de la STEP est déléguée à SUEZ depuis 2017 en attendant le transfert de compétence à la CA.

La commune d'Irancy fait l'objet d'un rapport de manquement administratif en date du 02 mars et 18 décembre 2018 concernant :

- Absence de dossier réglementaire concernant la STEP ;
- Déversement d'effluents vinicoles dans le milieu récepteur
- Divers dysfonctionnements sur la STEP.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Irancy sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Report du plan PDF sous format SIG (à confirmer en phase 2) ;**
- **Réalisation d'un diagnostic sur le réseau (programme à définir en phase 2) ;**
- **Réalisation de visite de conformité chez les habitants (en raison du faible taux en entrée de STEP) ;**
- **Réalisation d'un diagnostic de la STEP ;**
- **Répondre au manquement administratif avec calendrier de réalisation des solutions mises en œuvre (en fonction de l'avancement de la procédure au moment du transfert de compétences) ;**
- **Prévoir le curage du 1<sup>er</sup> étage de la STEP.**

### 5.16 JUSSY

Le réseau de collecte est de type séparatif. Il fonctionne de façon gravitaire. Un diagnostic a été réalisé en 2014 – 2016 par Sciences Environnement. Les principales conclusions sont les suivantes :

- Le réseau est peu sensible aux ECPP en période de nappe basse ;
- Le réseau est sensible aux ECPM (mise en charge lors d'événements pluvieux) ;
- Structure du réseau globalement bonne avec des anomalies ponctuelles identifiées.

Un programme de travaux a été défini et comprend :

- Des opérations de réhabilitation par l'intérieur des réseaux (cf. défauts identifiés suite aux ITV) ;
- Tests au colorant 7 habitations.

Le coût des travaux sur les réseaux est assez limité. Ils sont indiqués dans le PPI EU en [annexe n°2.1](#).

Les effluents sont traités sur la STEP d'Escolives (cf. § 5.12). Les coûts des travaux prévus sur la STEP sont répartis à 50% sur Jussy (cf. PPI EU en [annexe n°2.1](#)).

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Jussy sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Basculement plan dwg sur SIG** (à confirmer en phase 2) ;
- **Lancement d'une mission de maîtrise d'œuvre en vue de la réalisation des travaux définis dans le diagnostic (réseaux et STEP).**

## 5.17 LINDRY

La commune de Lindry est divisée en plusieurs secteurs :

- Secteurs en assainissement collectif :
  - Les Houches. Le réseau de collecte est de type séparatif (6 km) sur le secteur des Houches. 1 poste de refoulement est recensé ;
  - Le Bourg, y compris le Marais. Le réseau de collecte est de type séparatif mais aucune donnée ne nous a été transmise sur le réseau ;
- Secteurs en assainissement collectif (199 habitations) :
  - Les Loups ;
  - Angrain ;
  - Les Seguins ;
  - Les Bachelets ;
  - Le Fonteny ;
  - La Metairie ;
  - Alpin.

Un diagnostic a été réalisé en 2010 par Central environnement et en 2017 sur le secteur les Houches par BIOS. Seul le diagnostic des Houches nous a été transmis. Les principales conclusions sont les suivantes :

- Infiltration d'ECP sur plusieurs points sensibles du réseau et au niveau du PR ;
- Déversement au TP du PR uniquement en nappe haute ;
- Exfiltration suspectée au niveau du PR ;
- Quelques défauts ponctuels identifiés sur le réseau.

Les EU des Houches sont traitées sur une STEP de type filtre à sable et plantés de roseaux de 700 EH, pour 468 habitants raccordés. Elle a été mise en service en 2000. Les normes de rejets sont partiellement respectées Les rejets se font dans le Ravillon. Les bilans SAT 2016 et 2017 mettent en avant ;

- une station soumise à d'importantes variations hydrauliques non compatible avec son dimensionnement (1.2 m<sup>2</sup>/EH) ;

- non-respect des performances pour le traitement de l'azote Kjeldahl ;
- massif considéré est colmaté au vu de la présence d'ammoniaque dans l'effluent rejeté.

Un programme de travaux a été défini et comprend :

- Des opérations de réhabilitation par l'intérieur des réseaux (cf. défauts identifiés suite aux ITV) ;
- Les coûts de raccordement des divers secteurs en ANC (raccordements retenus uniquement pour les Loups et les Bachelets, les autres secteurs étant maintenus en ANC) sur le réseau des Houches ;
- La création d'une nouvelle STEP sur le secteur les Houches de 815 EH.

Le coût des travaux sur les réseaux est assez limité. Ils sont indiqués dans le PPI Eu en [annexe n°2.1](#).

Les EU du bourg et du Marais sont traitées sur une STEP de type filtre plantés de roseaux de 720 EH, pour 589 habitants raccordés. Elle a été mise en service en 2005. Les normes de rejets sont bien respectées Les rejets se font dans une zone d'infiltration type peupleraie. Les boues sont stockées au sein du 1er étage pour encore quelques années.

Les bilans SAT 2016 et 2017 mettent en avant ;

- Un bon fonctionnement et un bon traitement de la station ;
- Une usure rapide des flexibles des ouvrages ;
- Accumulation de matière sur le petit filtre qui reçoit les purges.

12 exploitations agricoles sont recensées sur la commune. Plusieurs commerces, services et hébergements sont localisés sur la commune. Les activités raccordées et pouvant avoir des impacts sur les rejets sont :

- le Restaurant « Le Retour à la Source » (Bourg)
- deux garages automobiles : garage « Le Gallais » (secteur raccordé Les Houches) et
- « CRC Garage » (secteur raccordé les Houches),
- maraicher (Les Houches, secteur raccordé),
- horticulteur (Les Houches, secteur non raccordé),
- entreprise de vidange (secteur Les Marais),

Le réseau EP est principalement constitué de fossés et de fossés busés (peu profonds) ayant pour exutoire principale le Ravillon. Les diamètres vont du 300 mm (majoritaire) au 600 mm, avant le rejet au Ravillon. Il existe quelques exutoires secondaires (fossés / mares). Le fonctionnement du réseau EP est satisfaisant, même si certains ouvrages sont vétustes et des canalisations parfois obstruées. On note cependant certaines rues concernées par des problématiques de ruissellement. Des zones d'écoulement et d'accumulation de ruissellement ont été identifiées sur les différentes parties du bourg et seront à intégrer à la modélisation EP. Il n'y a pas eu de préconisation de travaux sur le réseau EP.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Lindry sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Basculement plan dwg sur SIG** (à confirmer en phase 2) ;
- **Prévoir un diagnostic simplifié sur le secteur Bourg et Marais** ;
- **Prévoir visites chez les 6 industriels susceptibles de rejeter des eaux non domestiques dans le réseau** (à confirmer en phase 2) ;

- **Lancement d'une mission de maîtrise d'œuvre en vue de la réalisation des travaux définis dans le diagnostic (réseaux et STEP sur les Houches) \_ en cours.**

## 5.18 MONETEAU

Le réseau de collecte est de type séparatif. 13 postes de refoulement sont recensés sur la commune. Un diagnostic a été réalisé par BIOS en 2016.

Les principales conclusions sur le réseau EU sont les suivantes :

- Présence d'ECPP importante (taux de dilution d'environ 120%) ;
- Des surfaces actives raccordées importante malgré le caractère séparatif du réseau ;
- Présence de regards mixtes (lotissement du Caron) ;
- Mise en charge des réseaux lors d'évènements pluvieux type orage ;
- Présence de défauts structurels d'écoulement (présence racines, mise en charges, écoulement suspect...).

A noter que la mise en séparatif du secteur de Sougères a été réalisée en 2017-2018, les problématiques identifiées sur l'ancien réseau dans le diagnostic n'ont donc plus lieu d'être.

Les principales conclusions sur le réseau EP sont les suivantes :

- Regards mixtes (mise en charge réseau BV Gué de la Baume + route principale d'Auxerre à Monéteau) ;
- Insuffisance du réseau pluvial principale de SOMMEVILLE, notamment en raison des écoulements amont (ruissellement sur les zones agricoles), avec débordement d'eaux boueuses, à partir de la pluie annuelle \_ la mairie de Monéteau a indiqué avoir réalisé des travaux en 2015 et qu'il n'y a plus de problématique de débordement ;
- Insuffisance des ouvrages sur le lotissement des Boisseaux en raison des ruissellements sur les zones agricoles et d'un probable sous-dimensionnement des ouvrages. annuelle \_ la mairie de Monéteau a indiqué avoir réalisé des travaux de création de fossé en 2017 et qu'il n'y a plus de problématique de débordement ;
- Insuffisance du réseau (pluie annuelle) au niveau du pont du chemin de Fer, rue du terrier blanc, par ruissellement sur les zones agricoles. **Les désordres dans ce secteur peuvent être aggravés par l'imperméabilisation des secteurs amont (ancien pré, création de lotissement en cours) s'ils ne sont pas maîtrisés ;**
- Insuffisance (pluie annuelle) sur le secteur du ru Fagot lors de la traversée de la rue de la Garenne ;
- Insuffisance au niveau du réseau du Château (en raison de la structure du réseau : travaux prévus) ;
- Insuffisance (pluie annuelle) du siphon (sous voie ferrée) en raison de la structure, du colmatage fréquent, et de l'importance du bassin versant amont ;
- Insuffisance (annuelle ou plus) sur le fossé de la voie ferrée et tous les secteurs amont (secteurs Petit Saint Quentin, Grand Saint-Quentin).

Tous ces secteurs sont responsables de l'apport d'une quantité importante de boues et de sables, pouvant colmater les réseaux et le fossé de la voie ferrée. Les écoulements sont donc gênés et cela peut créer des débordements chez les riverains de la voirie. Le fossé ne débordera qu'en pluie de période de retour supérieure à annuelle. Le haut de Saint Quentin, en dessous est également concerné par un fossé en limite de capacité, en raison d'obstructions et du manque d'entretien du fossé (eaux de ruissellements provenant des champs et forêts).

- Exutoire du ru de la Mouille. Ré-urbanisé depuis (construction d'un immeuble, busage d'une partie du ru), les problèmes devraient s'aggraver (mise en charge de la canalisation et impact en amont).

Les travaux préconisés dans le rapport BIOS sont repris dans le PPI EU en [annexe n°2.1](#). Au vu des retours de la ville de Monéteau sur les secteurs de Sommeville et des Boisseaux, les travaux relatifs à ces secteurs n'ont pas été repris dans le PPI.

Une étude spécifique des problématiques de ruissellement sur Monéteau et le bassin de Jonches a été réalisée en 2018 par SEGI. Les problématiques étudiées concernent :

- Les Inondations au niveau du Pont de la Mouille à Monéteau et le long du fossé de la voie SNCF au niveau des habitations riveraines ;
- Les Ruissellements et inondations au niveau de la rue Pierre Curie en aval du bois du Tureau et en aval des parcelles agricoles de Monéteau ;
- L'Erosion et ravinement au niveau de la parcelle agricole dans la zone des Archies et inondations des habitations en aval de cette parcelle et au chemin des Dames ;
- Ruissellements et inondations au niveau de la rue du Château d'eau et de la rue des Ecoles à Jonches.

Un programme de travaux a été établi et comprend :

- La création de 2 bassins de rétention ;
- L'aménagement de fossés ;
- Des préconisations générales pour limiter les ruissellements d'origine agricole (non chiffrées).

Les travaux préconisés dans le rapport SEGI sont repris dans le PPI EP en [annexe n°2.2](#). Les montants sont répartis entre Auxerre et Monéteau en fonction des débits ruisselés à gérer.

Les effluents collectés sont envoyés sur la STEP d'Appoigny (cf. SIETEUA). La liste des abonnés non domestiques raccordés au réseau EU reste à transmettre.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Monéteau sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Réaliser une mise à jour du diagnostic pour confirmer l'évolution après réalisation de certains travaux et mettre à jour le PPI** (contenu à détailler en phase 2) ;
- **Plan à compléter avec levé les boîtes de branchement** (à préciser en phase 2) ;
- **Réalisation des visites des abonnés non domestiques** (à préciser en phase 2) ;
- **Intégration des données de la campagne de mesures et des résultats de la modélisation à l'échelle de l'unité d'assainissement** (cf. § 5.29), **élaboration d'un programme de travaux visant à limiter les intrusions d'eaux claires dans les réseaux. A noter que si cela s'avère nécessaire, des campagnes des mesures supplémentaires pourront être à prévoir pour effectuer la modélisation.**
- **Intégrer les conclusions des études EP réalisées dans la modélisation EP globale ;**
- **Lancement d'une mission de maîtrise d'œuvre en vue de la réalisation des travaux définis dans les études (réseaux EU et EP).**



## 5.19 MONTIGNY-LA-RESLE

Le réseau de collecte est de type séparatif. 2 poste de refoulement sont recensés, dont un en entrée de STEP. Il n'y a pas eu de diagnostic réalisé.

Les eaux usées sont traitées sur une STEP de type boues activées de 600 EH, pour environ 464 habitants raccordés. La STEP a été mise en service en 1996. Les normes de rejets sont respectées. Les rejets se font dans le grand Ru. Aucun abonné industriel n'est identifié.

Les bilans SAT 2016 et 2017 mettent en avant les conclusions suivantes :

- Nécessité réglementaire de réaliser un diagnostic sur le réseau. Cependant le suivi des postes permet de dire que le réseau est peu sensible aux intrusions d'eaux claires et qu'il n'est pas forcément nécessaire de réaliser une campagne de mesures complète ;
- Station présentant un fonctionnement satisfaisant et un bon entretien ;
- Mise en place d'équipement permettant d'estimer le débit déversé au TP en entrée de STEP ;
- Génie civil vieillissant.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Montigny sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Réalisation du levé topographique complet du réseau** (à confirmer en phase 2) ;
- **Réalisation d'un diagnostic complet du réseau ;**
- **Prévision équipement TP en entrée de STEP.**

## 5.20 PERRIGNY

Le réseau de collecte est mixte (83% séparatif / 17% unitaire). 1 poste de relèvement est recensé, ainsi qu'une chambre à sable et 2 bassins d'orage. Il n'y a pas eu de diagnostic réalisé sur le réseau. L'exploitant dans son dernier RAD met en avant les problématiques suivantes :

- Mise en charge du réseau unitaire et afflux au PR de Petit Bois ;
- Saturation du poste lors des gros orages ;
- ⇒ Mise en séparatif à envisager.

Les effluents collectés sont envoyés sur la STEP d'Appoigny (cf. SIETEUA). La liste des abonnés non domestiques raccordés au réseau EU reste à transmettre.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Perrigny sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Réalisation d'un diagnostic complet du réseau ;**
- **Intégration des données de la campagne de mesures et des résultats de la modélisation à l'échelle de l'unité d'assainissement** (cf. § 5.29), **élaboration d'un programme de travaux visant à limiter les intrusions d'eaux claires dans les réseaux.**

## 5.21 QUENNE

Le réseau de collecte est mixte (60% séparatif / 40% unitaire). Le fonctionnement est gravitaire. 4 déversoirs d'orage sont recensés. Un diagnostic a été réalisé par BIOS en 2017. Les principales problématiques identifiées sont les suivantes :

- Structure du réseau globalement satisfaisante avec quelques défauts ponctuels ;

- Des intrusions d'ECP ;
- Des réseaux privatifs très drainants ;
- Des tronçons de réseau non accessibles (passage sous bâtiment) ;
- Des dysfonctionnements de la STEP.

Les effluents sont traités sur une STEP de type filtre biologique de 1200 EH, pour environ 430 habitants raccordés, ainsi que le Lycée agricole. La STEP a été mise en service de 1996. Les rejets sont conformes à la réglementation. Les rejets se font dans le ru de Quenne puis l'Yonne. Les boues sont extraites du décanteur deux fois par an.

Les bilans SAT 2016 et 2017 mettent en avant les conclusions suivantes :

- Système de collecte réactif à la pluviométrie engendrant un nombre de chasse journalier trop élevé ;
- Etat des filtres à sable non satisfaisant.

Le diagnostic BIOS a défini un programme de travaux ;

- Travaux de reprise des réseaux secteur des Pluvignons et rue de la fontaine (priorité 1) ;
- Mise en séparatif de la rue de Vaux à Nangis (priorité 2) ;
- Mise en séparatif des autres secteurs unitaire (priorité 3) ;
- Réhabilitation ou reconstruction de la STEP / interconnexion sur une autre STEP.

Les travaux préconisés dans le rapport BIOS sont repris dans le PPI ASS en [annexe n°2.1](#).

Pour la gestion des EP, les eaux de ruissellement des bassins versants ruraux sont dirigées vers un réseau de fossés et le réseau unitaire. Des bassins d'infiltration créés de façon empirique gèrent ces eaux de pluie. Des débordements sont signalés. Des problèmes d'insuffisance et de débordement rue des Pluvignons, vite canalisés dans les caniveaux, ainsi que quelques problèmes d'écoulement sur la route de la Teillière direction NANGIS (pas de réseau EP). Les zones d'écoulement prioritaires et les BV ont été définis. Une modélisation a été effectuée.

Le diagnostic BIOS a défini un programme de travaux ;

- Réaménagement du bassin d'infiltration en aval de la vallée de Baudru (priorité 1) ;
- Modification du DO de Nangis ;
- Réalisation d'un bassin d'orage en amont de la STEP.

Les travaux préconisés dans le rapport BIOS sont repris dans le PPI EP en [annexe n°2.2](#).

La commune de Quenne fait l'objet d'un rapport de manquement administratif en date du 13 février 2015 concernant :

- Divers dysfonctionnements sur la STEP.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Quenne sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Réalisation du levé topographique du réseau unitaire qui deviendra pluvial** <sup>Note 1</sup> ;
- **Visite des particuliers pour définir les travaux en vue de limiter les apports d'eaux claires dans le réseau collectif** ;
- **Etude hydraulique spécifique si le scénario du raccordement sur la STEP d'Appoigny est retenu** (à définir en phase 2) ;

- **Lancement d'une mission de maîtrise d'œuvre en vue de la réalisation des travaux définis dans les études (réseaux EU et EP) \_ une mission de consultation d'AMO est actuellement en cours (avril 2019).**

Note 1 : **Le linéaire à lever sera à définir en fonction des travaux planifier sur les réseaux.**

## 5.22 SAINT-BRIS-LE-VINEUX

Le réseau de collecte est mixte (58% unitaire / 42% séparatif). 4 déversoirs d'orage et 4 déssableurs sont recensés sur le réseau. Le hameau de Bailly est géré en assainissement non collectif. Un diagnostic a été réalisé en 2002 par le cabinet Buffet. Les problématiques mises en avant étaient :

- Fort apport d'eaux claires parasites permanentes (taux de dilution > 200%) ;
- Apport d'eaux claires météoriques (réseau unitaire),

3 des 4 déversoirs sont soumis à estimation des débits rejetés (charge comprise entre 120 et 600 kg DBO<sub>5</sub>/j). Ce suivi est assuré par la SAUR. Les DO 2 et entrée STEP déversent régulièrement (cf. données RAD 2016 SAUR)

Le réseau de collecte est géré par la commune. La STEP est gérée par SAUR, qui assure également une prestation pour l'estimation des débits déversés au niveau des DO (bilan mensuel).

10 viticulteurs étaient recensés en 2002 sur la commune, mais aucun n'est raccordé au système d'assainissement d'après les éléments du diagnostic. Le diagnostic avait permis d'établir un programme de travaux.

Le diagnostic est ancien (17 ans) et conformément à l'arrêté du 21 juillet 2015, il sera nécessaire de prévoir une mise à jour de ce dernier. A ce jour la commune nous indique qu'aucun des travaux n'a été réalisé et qu'un nouveau diagnostic vient d'être lancé (phase 1 terminée, phase 2 en cours). Aucun élément de cette nouvelle étude ne nous a été transmis.

Les eaux usées collectées sont traitées sur une station d'épuration de type boues activées de 2 500 EH, pour une population raccordée d'environ 1075 habitants. La STEP a été mise en service en 2011. Une non-conformité a été identifiée en 2016 sur le paramètre azote. Les autres paramètres étaient conformes. Sur le site <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>, des non-conformités sur abattement DBO, DCO et NGL sont indiquées. Les rejets se font dans un fossé qui rejoint l'Yonne. Les boues sont traitées sur des lits plantés de roseaux

Le bilan SAT 2017 met en avant les conclusions suivantes :

- Des pistes d'amélioration sur l'auto-surveillance sont à apporter ;
- Contrairement aux éléments du diagnostic, le rapport SAT 2017 indique que des viticulteurs sont raccordés au réseau. La commune confirme la présence de 24 viticulteurs raccordés à l'assainissement collectif et pour lesquels une convention existe. La liste et les conventions auraient été transmises à la CA.

Le RAD 2016 de la SAUR et le rapport SAT 2017 n'apporte pas beaucoup d'éléments sur l'analyse du fonctionnement de la STEP et son état. La charge hydraulique entrante varie de 16% (période sèche) à 100 % lors des grosses pluies. Un diagnostic poussé sera à prévoir dans le cadre du diagnostic futur.

La commune rencontre des problématiques importantes de gestion des eaux pluviales. Une étude a été réalisée suite aux problématiques de ruissellement et coulées de boues ayant eu lieu en mai 2016. Une présentation nous a été transmise qui indique la nécessité de réaliser une étude globale à l'échelle du bassin versant concerné pour pouvoir proposer des préconisations d'aménagements type hydraulique douce permettant de limiter ces phénomènes (éviter de concentrer les

ruissellements, ralentir la vitesse de l'eau, limiter les surfaces imperméabilisées, créer des zones tampon,...). A ce jour, il ne semble pas que le programme de travaux ait été établi ni que l'étude soit lancée. Cette étude sera donc intégrée à l'étude globale de gestion des EP du territoire de la CA.

La commune de Saint-Bris fait l'objet d'un manquement administratif en date du 14 janvier 2019 concernant :

- Non-respect de la conformité des rejets pendant les vendanges ;
- Augmentation de la fréquence d'auto-surveillance ;
- Divers dysfonctionnement sur la STEP.

La commune a lancé un nouveau diagnostic en 2019.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Saint-Bris sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Attente retour conclusions diagnostic en cours ;**
- **Intégration des problématiques pluviales dans l'étude générale EP ;**
- **Répondre au manquement administratif avec calendrier de réalisation des solutions mises en œuvre (en fonction de l'avancement de la procédure au moment du transfert de compétences).**

### 5.23 SAINT-GEORGES-SUR-BAULCHE

Le réseau de collecte est mixte (64% unitaire / 38% séparatif). 10 déversoirs sont recensés sur le réseau EU (+ 2 sur le réseau EP), 1 bassin d'orage en amont de la STEP et 7 déssableurs. Une étude diagnostique est en cours par le cabinet BIOS. La phase 1 ne nous a pas encore été transmise. Le réseau de collecte est géré par SUEZ.

3 déversoirs d'orage sont soumis à auto-surveillance (amont STEP, chemin rural de la Guillaumée et rue du bon pain).

Dans l'attente des conclusions du diagnostic, après échanges avec SUEZ les informations suivantes peuvent être apportées concernant le réseau :

- Réseau peu sujet aux infiltrations de nappe <sup>Note 1</sup> ;
- Fortes arrivées d'ECPM (part unitaire du réseau) <sup>Note 1</sup> ;
- Les DO déversent à chaque grosse pluie. Les surverses ne sont pas équipées de suivi ;
- Il n'y a pas d'abonné non domestique raccordé.

<sup>Note 1</sup> : A noter que le suivi des débits en entrée de la STEP (qui récupère les effluents de St-Georges et Villefargeau) met en avant un facteur 350% entre les débits min et max enregistrés, confirmant une présence importante d'eaux claires collectées par les réseaux. Les origines de ces eaux claires seront à définir dans le cadre du diagnostic en cours.

Le contrat SUEZ ne prévoit pas d'enquête de conformité des branchements.

Les effluents sont traités sur la STEP de St-Georges, gérée par le SIVU Val de Baulche (cf. § 5.30).

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Saint-Georges sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Réalisation des levés topographiques complémentaires du réseau si nécessaire sur les côtes fil d'eau manquantes** (à valider en phase 2) ;
- **Attendre la fin du diagnostic et en intégrer les conclusions ;**

- **Réalisation des visites chez les riverains** (nombre à définir en phase 2 en fonction des éléments réalisés dans le cadre du diagnostic) ;
- **Intégration des problématiques pluviales dans l'étude générale EP ;**
- **Prévoir l'équipement des DO soumis à auto-surveillance.**

## 5.24 VALLAN

Le réseau de collecte est séparatif et date des années 1970, avec des rues réhabilitées en 2012. Le fonctionnement du réseau est gravitaire. Un diagnostic est en cours de finalisation par le cabinet BIOS. Les principales conclusions suivantes ont été émises :

- Présence de conduite en amiante ciment sur les anciennes antennes, avec de nombreux défauts identifiés ;
- Présence de flache et de défaut d'emboîtements sur les réseaux PVC réhabilités en 2012 ;
- Présence d'eaux claires parasites permanentes très importante sur certains secteurs, avec notamment des mises en charge des réseaux et des déversements en tête de station (taux de dilution > 500%) ;
- Présence d'eaux claires météoriques dans le réseau (surface active de 6 100 m<sup>2</sup> en nappe haute) ;
- Présence de 15 gouttières raccordées sur le réseau EU (cf. diag de 2004).

Il n'y a pas eu de visite chez les particuliers ni d'inspection des boîtes de branchements.

Le diagnostic BIOS a défini un programme de travaux ;

- Etude de branchement ;
- Travaux de réhabilitation diverses des réseaux (chemisage, ponctuel et tranchée)

Les travaux préconisés dans le rapport BIOS sont repris dans le PPI EU en [annexe n°2.1](#). A ce jour, la commune n'a pas encore pris de délibération pour valider le PPI.

Les eaux usées collectées sont traitées sur une STEP de type boues activées de 950 EH, pour 709 habitants raccordés. Elle a été mise en service en 2012. Les normes de rejets sont respectées partiellement (dépassement ammoniac et phosphore) mais les impacts sont limités en raison de la présence de la ZRV objectif 0 rejet. Les rejets se font dans une ZRV avant de rejoindre le ru de Vallan. Les boues sont stockées sur des lits plantés de roseaux

20 exploitations agricoles sont recensées sur la commune et 2 ICPE (GAEC Naudin et EARL de la Douaie). D'après les données SAT, aucun des abonnés non domestiques n'est raccordé au réseau de collecte.

Les rapports SAT 2016 et 2017 mettent en avant les conclusions suivantes :

- Présence eaux claires parasites importantes avec surcharge hydraulique de la station ;
- Station en bon état et bien entretenue ;
- Les dépassements sur l'ammoniac et le phosphore sont la conséquence du fort taux de dilution des effluents ;
- Ajustement du réglage chlorure ferrique à prévoir ;
- Ajustement de l'automate (programme SOFREL).

Le réseau pluvial est constitué de collecteurs de diamètre 600 et 800 mm qui ont pour exutoire le ru de VALLAN et le « canal 1800 » qui est un canal à ciel ouvert longeant la rue des Tournants et se jetant dans le ru de VALLAN. Le lotissement des BRIVAUX est desservi par deux collecteurs qui se rejoignent rue Vau Neuve, puis le canal 1800. Les collecteurs desservant la rue des Ballets et une partie de la Grande Rue avant de se jeter dans le ru de VALLAN. 1



bassin d'orage est recensé rue des Tournants. Aucune problématique liée à l'eau pluviale n'a été mise en avant dans le diagnostic.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Vallan sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Réalisation du levé topographique du réseau ;**
- **Réalisation des visites chez les riverains** (307 branchements, nombre à définir en phase 2) ;
- **Prévoir les ajustements sur la STEP ;**
- **Lancement d'une mission de maîtrise d'œuvre en vue de la réalisation des travaux définis dans le diagnostic (réseaux EU).**

## 5.25 VENOY

Le réseau de collecte est mixte mais majoritairement séparatif (94% unitaire / 6% séparatif). 3 postes de refoulement (cf. RAD 2016, à noter que seulement 2 sont mentionnés dans le diagnostic) et 1 bassin d'orage sont recensés. Les installations de collecte sont gérées par SUEZ dans le cadre d'un contrat d'affermage dont le renouvellement est prévu en juin 2019 pour une durée de 12 ans. Un diagnostic a été réalisé par IRH en 2016 (seule la présentation finale nous a été transmise). Les principales conclusions sont les suivantes :

- Réseau en amiante-ciment et PVC avec beaucoup d'anomalies identifiés ;
- Apports d'eaux claires importants (surtout sur le BV amont STEP) ;
- Présence ECPM importante (Surface active de 21 700 m<sup>2</sup>) ;
- Problématique surcharge STEP (hydraulique et pollution dans une moindre mesure) + problématique de traitement des paramètres phosphore et azote ;
- Absence d'assainissement collectif sur le hameau de Montallery.

Le diagnostic IRH a défini un programme de travaux répartis en 4 priorités;

- Réhabilitation ponctuelle pour les petits défauts ;
- Renouvellement complet de certains tronçons présentant de nombreuses anomalies ;
- Création d'une nouvelle STEP de 1 500 EH de type boues activées avec bassin de stockage / restitution en amont ;
- Création d'un système d'assainissement collectif sur le hameau de Montallery

Les travaux préconisés dans le rapport IRH sont repris dans le PPI EU en **annexe n°2.1**. A noter qu'une mission de maîtrise d'œuvre a été lancée et que le démarrage des travaux (réseaux et STEP) est planifié pour Février 2019 pour une fin prévu en juin 2020.

La problématique de gestion des eaux pluviales n'est pas abordée dans les documents transmis.

Aucun abonné non domestique raccordé sur le réseau n'est recensé sur la commune (RPQS 2016).

Les eaux usées collectées sont traitées sur une STEP de type lagunage aéré de 1000 EH, pour 1 080 habitants raccordés. Elle a été mise en service en 1982. D'après le RAD 2016 de SUEZ, les performances étaient respectées en 2016. Les rejets se font dans le rue de Sinotte. Les boues extraites sont stockées sur des lits de séchage. Aucun rapport SAT ne nous a été transmis. La STEP est gérée par SUEZ dans le cadre d'un contrat d'affermage.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Venoy sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Mise à jour du plan du réseau avec la prise des côtes manquante ou attente plan récolement travaux** (à valider en phase 2) ;
- **Réaliser les fiches ouvrages** (sauf si existante dans diag IRH non transmis, à valider en phase 2) ;
- **Réalisation des visites chez les riverains** (nombre à définir en phase 2) ;
- **Poursuivre le suivi de travaux en cours en fonction de l'avancement (fin prévue pour juin 2020).**

## 5.26 VILLEFARGEAU

Le réseau de collecte est séparatif. 2 postes de refoulement sont recensés et 2 ouvrages de pré-traitements. Les installations de collecte sont gérées par SUEZ dans le cadre d'un contrat d'affermage. Il n'y a pas eu de diagnostic de réaliser sur le réseau. Les informations suivantes nous ont été indiquées par l'exploitant :

- Des problèmes de regards mixtes, mais qui à ce jour ont tous été repris ;
- Pas de problématique d'eaux claires sur le réseau EU ;
- Pas de problématique de fonctionnement sur le réseau EP ;
- Pas de contrôle régulier des branchements dans le cadre du contrat de DSP, uniquement en cas de vente

Aucun abonné non domestique raccordé sur le réseau n'est recensé sur la commune (RPQS 2016).

Les eaux usées sont traitées sur la STEP de St-Georges, gérée par le SIVU Val de Baulche (cf. § 5.30), via un poste de refoulement dont les débits sont suivis (temps de pompage).

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Villefargeau sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Mise à jour du plan du réseau** (à valider en phase 2) ;
- **Réaliser les fiches ouvrages** (2 PR + 2 ouvrages prétraitement) ;
- **Réalisation d'un diagnostic**, avec inspection nocturne, campagnes de mesures, ITV, programme de travaux (à définir en phase 2). Le diagnostic pourra être de type simplifié si l'absence d'eaux claires est confirmée;
- **Réalisation des visites chez les riverains** (nombre à définir en phase 2).

## 5.27 VILLENEUVE-SAINT-SALVES

Le réseau de collecte est de type séparatif. Le fonctionnement est gravitaire. Le réseau a été réalisé en 2001 suite au diagnostic de 1996. Il n'y a pas eu de diagnostic sur le réseau ni la STEP depuis 2001. A noter que 10 gouttières sont aujourd'hui raccordées volontairement sur le réseau pour assurer un auto-curage.

Aucun élément concernant la gestion des EP n'est évoqué dans les documents transmis.

Les eaux usées collectées sont traitées sur une STEP de type lagunage aéré de 320 EH, pour environ 250 habitants raccordés. Elle a été mise en service en 2001. Les rejets ne sont pas conformes (notamment sur le NTK). Les rejets se font dans la rue de Sinotte.

Les rapports SAT 2016 et 2017 mettent en avant les conclusions suivantes :

- Effluent dilué en période de pluie ;
- Présence de lentilles sur les lagunes ;

- Présence de ragondins sur site ;
- Non-respect des performances de traitement ;
- Présence d'abonné non domestique suspectée.

Une étude de faisabilité a été réalisée par Verdi en 2017. La non-conformité de la STEP et la dégradation du milieu récepteur en aval des rejets a été mise en évidence. De plus la capacité de la STEP est limitée par rapport aux perspectives de la commune (350 habitants). Deux scénarios ont été proposés (reconstruction d'une STEP avec ZRV ou raccordement sur la STEP d'Appoigny, via le PR de Sougères-sur-Sinotte). Le scénario 1 a été retenu. Les coûts sont présentés dans le PPI EU en [annexe n°2.1](#).

La commune de Villeneuve fait l'objet d'un rapport de manquement administratif en date du 19 décembre 2014 concernant :

- Non-respect des de l'arrêté du 22 Juin 2007 ;
- Déclassement du ru de Villeneuve.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Villeneuve-St-Salves sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Réalisation du levé topographique des réseaux ;**
- **Réalisation d'un diagnostic complet sur le réseau : inspection nocturne, campagnes de mesures, ITV, programme de travaux** (à définir en phase 2) ;
- **Réalisation des visites de conformité chez les riverains** (nombre à définir en phase 2) + **abonnés non domestiques** (à identifier en phase 2) ;
- **Lancement d'une mission de maîtrise d'œuvre en vue de la réalisation des travaux de renouvellement de la STEP.**

## 5.28 VINCELLES / VINCELOTTES

Le réseau de collecte est de type séparatif. 9 postes de refoulement sont recensés et 1 bassin d'orage. Un diagnostic simplifié, ou étude préalable aux travaux est en cours par le cabinet BIOS. Cette étude comprenait :

- Une visite des PR ;
- Des tests au colorant ;
- Des ITV sur certains tronçons.

Les conclusions suivantes sont apportées :

- Quelques travaux d'amélioration sur les PR à prévoir ;
- 6 branchements non conformes ;
- ITV en nappe haute sur 2 :
  - Vincelles : présence de flaches et ovalisation de réseau, regards non étanches, branchements en direct mal réalisés et quelques défauts plus importants (perforation, effondrement),
  - Vincelottes : Peu de défaut identifié.

Le diagnostic BIOS a défini un programme :

- Réhabilitation des PR ;
- Réhabilitation des anomalies identifiées sur les réseaux ;
- Renouvellement partielle de tronçons.

A noter qu'à la lecture des conclusions de l'étude BIOS, il nous semble nécessaire de prévoir des compléments au diagnostic, une fois les travaux de réhabilitation précités réalisés. Notamment, il serait intéressant de prévoir des nocturnes de sectorisation, une campagne de mesures avec le suivi des postes et des éventuelles inspections télévisées complémentaires.

Les travaux préconisés dans le rapport IRH sont repris dans le PPI EU en **annexe n°2.1**.

Les eaux usées collectées sont traitées sur une STEP de type boues activées de 2 000 EH, pour environ 1 150 habitants raccordés + 1 camping en été. Elle a été mise en service en 1975. Les rejets sont conformes à l'arrêté (mais parfois limite avec des dépassements en rendement ou en concentration. Les rejets se font dans l'Yonne.

Aucun abonné non domestique raccordé au réseau n'est identifié. La présence d'un camping est à noter.

Les rapports SAT 2016 et 2017 mettent en avant les conclusions suivantes :

- Arrivées importantes d'eaux claires malgré le caractère séparatif du réseau, avec dépassements fréquents de la capacité nominale ;
- Lessivage de la STEP en hiver rendant impossible les extractions de boues ;
- Charge organique entrante inférieure à la charge attendue ;
- Station vétuste.

Il est à noter que dans le dernier bilan SAT, il est mentionné le lancement d'une étude concernant la création d'une STEP intercommunale entre Escloives, le hameau de Bailly sur Saint-Bris et Vincelles-Vincelottes. Aucun élément ne nous a été transmis à ce jour sur cette étude.

Le SAEPA de Vincelles-Vincelottes fait l'objet d'un rapport de manquement administratif en date du 19 décembre 2014 concernant :

- Non-respect des performances de traitement ;
- Sous-dimensionnement et divers dysfonctionnement sur la STEP.

A noter qu'à ce jour, une étude de création de STEP intercommunale (avec Escolives, Jussy est Saint-Bris) est en cours, sous l'assistance de l'ATD.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur Villeneuve-St-Salves sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Réalisation du levé topographique des réseaux ;**
- **Réalisation des compléments sur le diagnostic sur le réseau : inspection nocturne, campagnes de mesures, ITV, programme de travaux** (à définir en phase 2, et notamment à décider si on attend la réalisation des travaux de réhabilitation préconisés) ;
- **Réalisation des visites de conformité chez les riverains** (nombre à définir en phase 2);
- **Suivi de l'étude de STEP intercommunale (en fonction de son état d'avancement au moment du transfert de compétences) ;**
- **Lancement d'une mission de maîtrise d'œuvre en vue de la réalisation des travaux de réhabilitation des réseaux définis dans l'étude BIOS.**

## 5.29 SIETEUA

Le SIETEUA gère, avec un contrat de prestations de service avec la société SUEZ, les infrastructures suivantes :

- 4 postes de refoulement (3 sur Appoigny et 1 sur Monéteau) ;
- La STEP de l'Auxerrois à Appoigny de 82 500 EH ;
- La STEP de Vaux de 300 EH ;
- 1 bassin d'orage en amont et DO associé:
  - 1 bassin de 3 500 m<sup>3</sup> qui reprend les effluents de Monéteau.

Le SIETEUA dispose d'un synoptique synthétique des infrastructures. Il n'y a pas de plan des réseaux de transfert.

La STEP de L'Auxerrois de type boues activées présente une capacité de 82 500 EH. Les normes de rejet sont respectées. Les rejets se font dans l'Yonne. Les boues sont déshydratées, séchées et stockées sur une aire avant épandage.

Les données du RAD et les échanges avec SUEZ permettent de mettre en avant les points suivants :

- Les PR
  - PR Gué de la Pucelle très sensible à la pluviométrie (17h/j) mettant en avant la problématique d'eaux claires parasites dans les réseaux sur ce secteur ;
  - Obstruction du by-pass du PR de Monéteau (travaux réalisés en 2017).
- Les BO :
  - Débordement du BO lors des forts événements pluvieux (1 à 3 fois par an en moyenne depuis que les réglages ont été apportés sur le fonctionnement du BO principal d'Auxerre). Le SIETEUA indique que le **fonctionnement est conforme à l'arrêté** ;
  - Le BO du SIETEUA récupère les eaux de vidange du BO d'Auxerre. Les deux bassins ne communiquent pas (absence télégestion entre les deux sites) ce qui ne permet pas d'optimiser les vidanges ;
  - Le SIETEUA indique que le BO est correctement dimensionné par rapport au fonctionnement actuel. Deux points de by-pass existent :
    - Au niveau du TP du poste, après passage dans un dégrilleur,
    - En amont du BO en cas de très fortes arrivées hydrauliques en période de crue (notamment lorsque le niveau de l'Yonne remonte et s'infiltré dans la conduite de by-pass. Ces débordements sont très peu fréquents (1 en 2016).

Les points de déversements sont équipés (canal et préleveurs) et suivis.

- La STEP d'Appoigny :
  - Bons résultats du traitement ;
  - Grande fluctuation des débits en entrée (8 000 à 34 000 m<sup>3</sup>/j, les 34 000 m<sup>3</sup>/j correspondant à la capacité maximale des pompes alimentant la STEP). Exceptionnellement lorsque la charge hydraulique est trop importante en entrée, un by-pass est effectué en amont de la STEP pour soulager les ouvrages ;
  - La capacité max est atteinte à chaque événement pluvieux ;
  - Filière eau satisfaisante, mais un vieillissement rapide du GC est à attendre ;
  - Travaux d'entretien lourds à envisager prochainement : renouvellement des surpresseurs d'air et l'entretien de la rampe de lavage du BA, cyclones. Le SIETEUA indique que les coûts de renouvellement des équipements de



la file eau font partie du contrat du prestataire. Le cas de la file boues (cyclones notamment) n'est quant à lui pas inclus dans le contrat et les coûts associés seront donc à la charge du syndicat ;

- Problématiques importantes sur la file boue :
  - La chaudière à bois, initialement prévue pour le fonctionnement du sécheur solaire, ne fonctionnait pas et a été mise hors service. Elle a été vendue récemment,
  - La chaudière à gaz, initialement prévue en secours de la chaudière à bois, est maintenant la source d'alimentation du sécheur,
  - Le sécheur «tombe en lambeaux » : structure, cyclone et représente une très grosse part des investissements réalisés sur la station.

Le renouvellement des canaux d'entrée est prévu sur 2019 pour un montant de 100 000 € HT. Le SIETEUA indique ne pas avoir de plan d'investissement sur la STEP pour les années à venir. Les opérations de renouvellement sur la file eau sont incluses dans le contrat de SUEZ (détails des informations non transmises). Le devenir de la file boues est actuellement en cours de réflexion (renouvellement cyclones ou abandon de la filière), mais il n'y a pas de coûts mis en face à ce stade.

➤ La STEP de Vaux :

- La STEP de Vaux n'est plus conforme aux attentes et 2 projets ont été étudiés par le cabinet Merlin :
  - Renouvellement de la STEP ;
  - Raccordement sur la STEP d'Appoigny.

Le SIETEUA nous a indiqué que le scénario retenu était celui de la reconstruction d'une nouvelle STEP de 500 EH. Les coûts de la phase PRO sont repris dans le PPI EU en [annexe n°2.1](#). Il est à noter que la consultation des entreprises est actuellement en cours et que le démarrage des Travaux est planifié pour l'automne 2019.

Le SIETEUA (et les réseaux des communes raccordées) fait l'objet d'un rapport de manquement administratif en date du 01 juin 2018 concernant :

- Système d'assainissement non conforme ;
- Manque de données relatives aux apports extérieurs ;
- Non-respect de l'absence de déversement dans l'Yonne par temps sec ;
- Données d'auto-surveillance insuffisantes sur les DO de la Maladière et de la Chaînette.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur les infrastructures du syndicat sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Création d'un plan et synoptique du réseau du système d'assainissement de la STEP d'Appoigny ;**
- **Réalisation d'une étude diagnostique approfondie du fonctionnement de la STEP (file boues et file eau) ;**
- **Réalisation d'une étude hydraulique avec modélisation à l'échelle de l'unité d'assainissement de la STEP d'Appoigny, notamment en vue d'améliorer le fonctionnement des BO et DO en amont (en intégrant les conclusions sur les mesures de débits sur les communes raccordées) ;**
- **Répondre au manquement administratif avec calendrier de réalisation des solutions mises en œuvre (en fonction de l'avancement de la procédure au moment du transfert de compétences) ;**
- **Lancement des opérations de renouvellement urgentes (suppresseurs d'air, rampe lavage BA, cyclones du sécheur solaire) ;**
- **Réaliser l'analyse du risque de défaillance.**

### 5.30 SIE VAL DE BAULCHE

Le SIE Val de Baulche gère la STEP de Saint-Georges qui traite les effluents en provenance des communes de St-Georges et Villefargeau, ainsi que les réseaux de transfert depuis les communes et les 2 bassins d'orage situés en amont. 2 déversoirs d'orage sont existants en entrée de STEP.

La STEP est de type boues activées d'une capacité de 4 000 EH pour environ 4 300 habitants raccordés. Elle a été mise en service en 2007. D'après le RAD, sur l'année 2017, toutes les analyses se sont révélées conformes. A noter que le site <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>, la STEP était mentionnée non conforme en 2017 pour un abattement DBO<sub>5</sub> non atteint, mais d'après les informations transmises par le maître d'ouvrage, il s'agirait d'une erreur de report des données. La STEP est donc considérée comme conforme. Les rejets se font dans le ru de Baulche. Les boues sont déshydratées et stockées sur une aire avant épandage agricole.

SUEZ indique qu'il n'y a pas d'abonné non domestique raccordé sur la STEP.

Le RAD 2017 met en avant les éléments suivants :

- Volumes entrants à la station d'épuration sont très variables, selon la pluviométrie, démontrant l'entrée d'eaux parasites ;
- Travaux d'amélioration de la sécurité prévus sur 2018 (garde-corps sur le PR entrée, caillebotis sur le canal venturi du DO) ;
- Renouvellement chambre à sable en entrée de STEP prévu en 2019.

A ce jour, les préconisations pour les actions à mener sur les infrastructures du syndicat sont les suivantes (en orange dans le cadre du futur diagnostic, en vert hors cadre du diagnostic) :

- **Réalisation d'une étude diagnostique approfondie du fonctionnement de la STEP et des BO et DO en amont (en intégrant les conclusions sur les mesures de débits sur les communes issues des diagnostics réalisés ou en cours).**

### 5.31 SYNTHÈSE DES MANQUEMENTS ADMINISTRATIFS EN VIGUEUR

10 systèmes d'assainissement sont concernés par des manquements administratifs concernant leurs infrastructures d'assainissement. Les éléments ont été détaillés par communes dans les paragraphes précédents (Augy, Charbuy Lagune et Charbuy IP, Coulanges, Escamps les Huilliers et Escamps Bourg, Escolives, Irancy, Quenne et Saint-Bris). Un tableau de synthèse de ces manquements en vigueur est fourni en [annexe n°3](#).

## 6. ANALYSE DE LA PROBLEMATIQUE EAUX PLUVIALES

### 6.1 RAPPEL DES PROBLEMATIQUES DU TERRITOIRE

Comme présenté dans le paragraphe 2, plusieurs aspects caractéristiques du territoire impactent sur la problématique de gestion des eaux pluviales. On notera notamment :

- L'occupation des sols (cf. § 2.3), avec notamment une zone urbaine dense autour d'Auxerre, des terrains de vignobles au sud, une zone majoritaire de champs et parcelles agricoles, puis des zones boisées au nord du territoire ;
- La topographie du secteur d'étude (cf. § 2.4), avec notamment des pentes dirigées vers le fond de vallée où coule l'Yonne qui récupère la quasi-totalité des ruissellements du secteur ;
- La géologie du site, répartie en 3 zones principales (cf. §2.5) :
  - Une première zone à dominante calcaire. Ces formations sont potentiellement perméables mais les pentes très importantes (cf. carte des pentes) favorisent des fortes vitesses sans possibilité d'infiltration des eaux ;
  - Une deuxième zone à dominante argileuse, caractérisée par une infiltration faible voire nulle des eaux de ruissellement ;
  - Une troisième zone à dominante sableuse puis limoneuse dans la vallée de l'Yonne, qui représente l'exutoire hydrographique naturel du bassin versant du territoire de l'Auxerrois.
- La présence d'une nappe à faible profondeur avec des risques de remontée de nappe le long des cours d'eau principaux et des communes sensibles aux inondations (cf. § 2.9.3 et 2.9.2), limitant les possibilités d'infiltration des eaux dans le sous-sol ;
- Un réseau hydrographique (cf. § 2.7), très chevelu ;
- Des zones à risques d'inondations et de coulées de boues (cf. § 2.9).

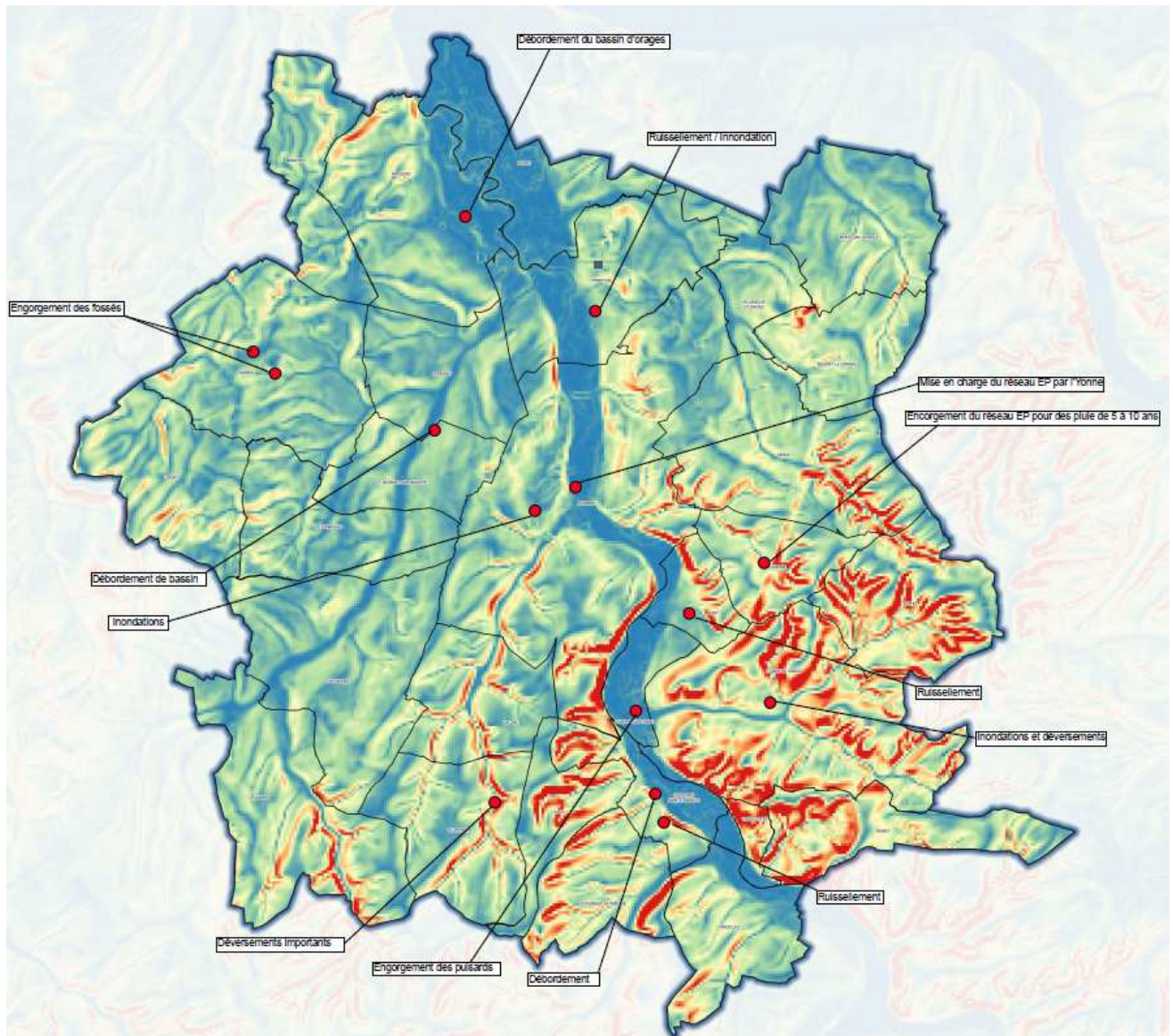
De ces spécificités du territoire, découlent plusieurs problématiques liées à la gestion des eaux pluviales sur le territoire. A la lecture des données transmises, on pourra citer notamment :

- Problématique du BO qui déborde en amont de la STEP d'Appoigny ;
- Problématiques d'inondations et ruissellement / coulée de boues sur Augy (événement d'août 2014 : remplissage des bassins, inondations usine, lotissement...) ;
- Problématiques d'inondations ponctuelles de certains secteurs à Auxerre + mise en charge des conduites EP raccordées sur l'Yonne, avec un fil d'eau inférieur au niveau du cours d'eau (mises en charge sur 150 m) ;
- Problématiques débordements à Champs-sur-Yonne au niveau des zones traitées par puits d'infiltrations qui s's'engorgent, (Quartier Amarilys, Les Violettes) ;
- Problématiques d'engorgement de fossés à Charbuy ;
- Problématique de dimensionnement insuffisant réseau aval village pour évacuer la pluie décennale sur Coulanges (mais pas de gêne occasionnée à ce jour) ;
- Problématique de réseau EP du bourg sous-dimensionné à Escolives pour événement de retour supérieure à 2 ans (rue Raymond Kapps ; Grande rue) + problèmes de ruissellements au hameau de la Cour Barré ;
- Problématiques de déversements sur Gy (BV5, aval quartier Vigneau (R48), BV3) ;
- Diverses problématiques sur Monéteau :
  - Regards mixtes (mise en charge réseau BV Gué de la Baume + route principale d'Auxerre à Monéteau),

- Insuffisance du réseau pluvial principale de SOMMEVILLE, notamment en raison des écoulements amont (ruissellement sur les zones agricoles), avec débordement d'eaux boueuses, à partir de la pluie annuelle,
  - Insuffisance des ouvrages sur le lotissement des Boisseaux en raison des ruissellements sur les zones agricoles et d'un probable sous dimensionnement des ouvrages,
  - Insuffisance du réseau (pluie annuelle) au niveau du pont du chemin de Fer rue du terrier blanc, par ruissellement sur les zones agricoles,
  - Insuffisance (pluie annuelle) sur le secteur du ru Fagot lors de la traversée de la rue de la Garenne,
  - Insuffisance au niveau du réseau du Château (en raison de la structure du réseau : travaux prévus),
  - Insuffisance (pluie annuelle) du siphon (sous voie ferrée) en raison de la structure, du colmatage fréquent, et de l'importance du bassin versant amont,
  - Insuffisance (annuelle ou plus) sur le fossé de la voie ferré et tous les secteurs amont (secteurs Petit Saint Quentin, Grand Saint Quentin), exutoire du ru de la Mouille.
- Problématique de réseau EP insuffisant sur Quenne pour pluies de retour 5 à 10 ans avec débordement des bassins d'infiltration ;
  - Problématique de déversements par temps de pluie au DO (réseau non conforme) + problème inondation (2016 notamment) à St-Bris ;
  - Problématique de débordement de bassin à Saint-Georges-sur-Baulche.

Ces problématiques sont illustrées sur la figure de la page suivante.

Figure 23 : Pré-localisation des problématiques liées à la gestion des eaux pluviales sur le territoire



On voit donc, qu'en dehors de Charbuy et St-Gorges, la majorité des problématiques liées à l'eau pluviale se trouve dans les secteurs à fortes pentes (aggravation du ruissellement) ou à l'aval hydrographique du territoire, à proximité de l'Yonne. Ainsi, comme évoqué au préalable, il nous semble pertinent d'étudier la problématique pluviale dans son ensemble à l'échelle du territoire (et non commune par commune).

## 6.2 PRESENTATION DU CONTENU GENERAL ENVISAGE POUR LE DIAGNOSTIC EP

Nous envisageons le déroulement suivant pour une étude gestion des EP à l'échelle du territoire :

- **Phase 1: Recueil des données et cartographie du territoire**
  - Recueil des données générales du territoire d'étude (topographie, hydrologie, géologie, hydrogéologie, milieu naturel,...) ;
  - Récolement des réseaux EP (cf. détails dans le § 4.4) ;



- Visite et réalisation des fiches ouvrages (détails dans le § 4.3.3) ;
- Analyse des études déjà réalisées (cf. § 4.5) et intégration des données correspondantes;
- Repérage de terrains et repérage de tous les « infrastructures » impactant l'écoulement des eaux pluviales : fossés, noues, puisards, cours d'eau avec détermination des axes d'écoulement ;
- Repérage de terrains et repérage de toutes les natures de terrains : champs, talus, zones urbanisés ;
- Report cartographique de tous ces éléments : carte de l'occupation des sols, carte des écoulements, carte du risque de ruissellement au regard de la géologie, pédologie, les pentes, les pratiques culturales,...
- Validation et ajustement et compléments de la délimitation des bassins versants naturels et réseaux ;
- Validation du territoire d'étude (prise en compte des surfaces hors territoire CA mais dont l'exutoire est dans le territoire de la CA, non prise en compte des surfaces internes territoire CA mais dont l'exutoire est hors territoire CA) ;
- Définition des caractéristiques des bassins versants (avec à minima) :
  - Surface totale,
  - Surface urbaine dense et surface urbaine lâche,
  - Surface voirie,
  - Surface bois,
  - Surface prairie,
  - Surface culture par catégorie de nature du sols et % battants,
  - Longueur hydraulique
  - Calcul du temps de concentration (durée que met une goutte d'eau pour parcourir le chemin hydraulique le plus long sur le bassin versant, à partir de l'instant où le sol est à saturation)
  - Estimation du coefficient de ruissellement
- Etude climatique et définition de la pluie de projet (période de retour, saison étudiée, durée, ...), y compris achat des données Météo France correspondantes ;
- Définition des débits et volumes générés pour chaque sous bassin versant identifié puis assemblage à l'échelle du territoire ;
- Définition du fonctionnement hydraulique (lignes d'écoulement préférentiel et les exutoires, ouvrages existants, nature des dysfonctionnements, zones à enjeux) et identification des problématiques :
  - Report cartographique des dysfonctionnements,
  - Analyse du mécanisme de ruissellement et Report cartographique,
  - Interaction rural – urbain (association BV naturel / BV réseaux),
  - Définition des niveaux de vulnérabilité,
- Définition des objectifs de gestion des eaux pluviales à intégrer dans les documents d'urbanisme à venir ;
- Rendu de phase 1

A noter que la méthode utilisée pour réaliser les études hydrauliques de ruissèlement pourra soit être imposée soit laissée au libre choix du prestataire (calculs hydrauliques, modélisation 2d, modélisation 3D, ...).

➤ **Phase 2 : Evaluation des impacts des secteurs d'urbanisation future et propositions d'orientations de gestion des eaux pluviales à intégrer aux documents d'urbanisme à venir :**

- Evaluation des impacts des scénarii de développement des documents d'urbanisme sur la gestion des eaux pluviales ;

- Orientations de gestion à intégrer aux documents d'urbanisme ;
- Rendu de phase 2.

➤ **Phase 3 : Elaboration zonage d'assainissement pluvial**

- Définition des prescriptions (aspects quantitatifs et qualitatifs) à respecter par secteurs :
  - Limitation de rejet à la parcelle à x l/sLha ou l'infiltration d'une lame d'eau donnée,
  - Définition des techniques de gestion à appliquer (infiltration, stockage temporaire, rejet à débit limité,...),
  - Définition des éventuels traitements à mettre en place (dégrillage, déboureur,...),
- Définition des zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit ;
- Réalisation de campagnes pédologiques (mesures de perméabilités) sur les secteurs où des ouvrages d'infiltration sont à dimensionner ;
- Définition des zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage et le traitement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- Sur chaque commune de la zone d'étude seront définis :
  - Les zones où les eaux pluviales sont reprises sans limitation de débit,
  - Les zones où les eaux pluviales sont reprises avec limitation de débit,
  - Les zones où l'infiltration doit être privilégiée,
  - Les zones où le tamponnement doit être privilégié,
  - Les éléments hydrauliques à conserver,
  - Les zones où l'urbanisation n'est pas envisageables ou sous certaines conditions,
  - Etc...
- Définition des solutions alternatives à mettre en place (création de haies et de fossées, puits d'infiltration, bassins, etc...)

### 6.3 DEFINITION DES BASSINS VERSANTS

#### 6.3.1 Bassins versants hydrographiques

Dans un premier temps, sur la base des données topographiques (source carte IGN) et du réseau hydrographique et des analyses visuelles lors des visites de terrains, nous avons définis les bassins versants hydrographiques du territoire qui serviront de base à la modélisation. Ces entités sont listées ci-dessous et illustrées sur la carte en page suivante. Les informations reprennent le nom du BV (associé au nom du ruisseau qui le traverser), la superficie, la pente moyenne et la catégorie. Les BV dont l'exutoire se trouve en dehors du secteur d'étude sont également mentionnés.

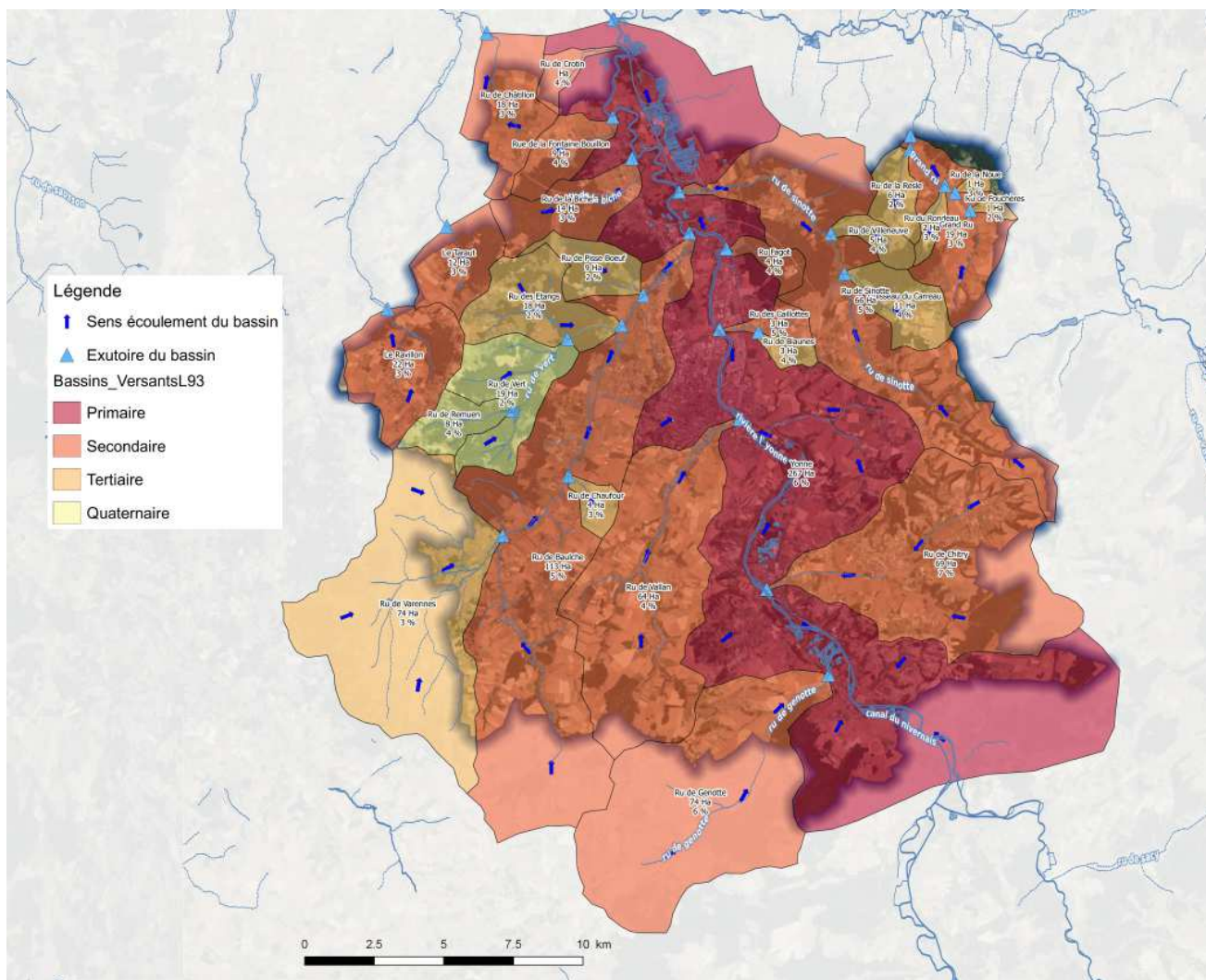
Tableau 19 : Définition des bassins versants hydrographiques du territoire

N°	Nom_BV	Superficie (m²)	pente moyenne (%)	Catégorie	Remarque
1	Ru de Châtillon	12 196 362	3%	secondaire	exutoire hors secteur étude
2	Rue de la Fontaine Bouillon	6 100 587	4%	secondaire	

N°	Nom_BV	Superficie (m <sup>2</sup> )	penne moyenne (%)	Catégorie	Remarque
3	Ru de la Biche	9 527 819	3%	secondaire	
4	Le Taraut	8 332 820	3%	secondaire	exutoire hors secteur étude
5	Ru des Etangs	12 212 637	2%	tertiaire	
6	Ru de Vert	12 574 702	2%	tertiaire	
7	Ru de Remuen	5 082 593	4%	tertiaire	
8	Le Ravillon	14 681 329	3%	secondaire	exutoire hors secteur étude
9	Ru de Pisse Bœuf	5 765 590	2%	tertiaire	
10	Ru de Baulche	75 672 913	5%	secondaire	
11	Ru de Chaufour	2 479 621	3%	tertiaire	
12	Ru de Varennes	49 853 194	3%	primaire	
13	Ru de Vallan	43 285 328	4%	secondaire	
14	Ru de Genotte	49 966 980	6%	secondaire	
15	Ruisseau du Carreau	7 090 216	4%	tertiaire	
16	Ru de Sinotte	44 239 225	5%	secondaire	
17	Ru de Villeneuve	3 022 205	4%	tertiaire	
18	Ru Fagot	2 622 604	4%	secondaire	
19	Ru de Biaunes	1 796 840	4%	tertiaire	
20	Ru des Caillottes	2 342 440	5%	secondaire	
21	Ru de la Resle	4 199 494	2%	tertiaire	exutoire hors secteur étude
22	Ru du Rondeau	1 625 812	3%	tertiaire	exutoire hors secteur étude
23	Ru de la Noue	710 880	3%	tertiaire	exutoire hors secteur étude
24	Ru de Fouchères	799 656	3%	tertiaire	exutoire hors secteur étude
25	Grand Ru	13 036 672	3%	secondaire	exutoire hors secteur étude
26	Ru de Chitry	46 665 842	7%	secondaire	
27	Yonne	176 769 424	6%	primaire	
<b>Total général (m<sup>2</sup>)</b>		<b>612 653 785</b>			
<b>Total exutoire secteur étude (m<sup>2</sup>)</b>		<b>557 070 760</b>			

Le territoire comprend 27 bassins versants hydrauliques, dont 19 avec leur exutoire dans le territoire. La surface totale est donc de 612 km<sup>2</sup> et 557 km<sup>2</sup> dont l'exutoire naturel se trouve sur le territoire.

Figure 24 : Illustration des bassins hydrographiques



On notera que dans le cadre de cette étude à l'échelle du bassin versant hydrographique, des communes limitrophes (non incluses dans le territoire de la CA) seront à inclure, il s'agit notamment des communes suivantes :

- |                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| - Diges,        | - Bazarnes             |
| - Pourrain,     | - Vermenton            |
| - Coulangeron,  | - Saint-Cyr-les-Colons |
| - Merry-sec,    | - Courgy               |
| - Migé,         | - Héry                 |
| - Mouffy,       | - Segneley             |
| - Charentenay,  | - Chemilly-sur-Yonbne  |
| - Val de Mercy, |                        |
| - Gravant,      |                        |

Ces communes (tout ou partie de leur territoire) seront donc à associer à l'étude EP.

### 6.3.2 Bassins versants Réseaux

Dans un second temps, nous avons défini les bassins versants « réseaux », c'est-à-dire les surfaces collectées par les réseaux (ou fossés) sur les communes. Ces bassins versants « réseaux » sont des sous-entités des bassins versants hydrographiques définis ci-dessus. Ils seront également à intégrer à la modélisation (temps de restitution au milieu naturel en décalé par rapport aux événements pluvieux, en fonction des infrastructures en place).

Tableau 20 : Définition des bassins versants réseaux du territoire

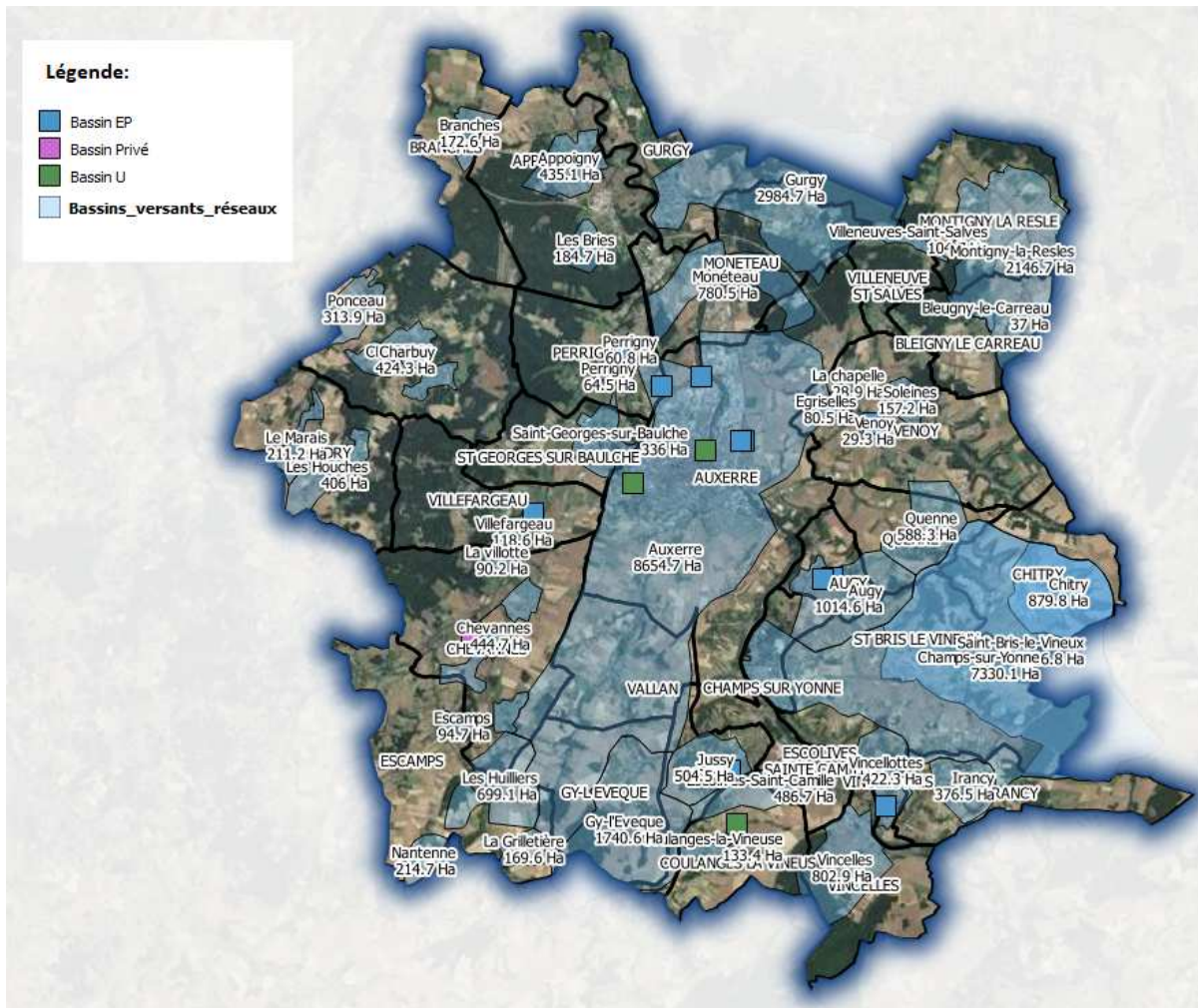
N°	Nom_BV	Superficie (m²)	BV hydrographique correspondant	Remarque
1	Appoigny	4 351 435	Yonne	
2	Augy	10 146 244	Yonne	
3	Auxerre	86 547 497	Yonne / Ru de Vallan	
4	Bleigny-le-Carreau	370 212	Ruisseau du Carreau / Grand Ru	Dans et hors territoire
5	Branches	1 725 978	Ru de Chatillon	hors territoire
6	Champs-sur-Yonne	73 301 106	Yonne / Ru de Chitry	
7	Charbuy	4 243 337	Ru des Etangs / Ru de Vert / Le Ravillon / Le Taraut	Dans et hors territoire
8	Chevannes	4 447 468	Ru de Baulche	
9	Chitry	8 797 834	Ru de Chitry	
10	Coulanges-la-Vineuse	1 333 856	Ru de Genotte	
11	Egriselles	804 617	Ru de Biaunes / Yonne / Ru de Sinotte	
12	Escamps	946 579	Ru de Baulche	
13	Escolives-Saint-Camille	4 867 312	Yonne	
14	Gurgy	29 846 609	Yonne / Ru de Sinotte	
15	Gy-l'Eveque	17 405 823	Ru de Vallan	
16	Irancy	3 764 767	Yonne	
17	Jussy	5 045 018	Yonne	
18	La chapelle	289 067	Ru de Sinotte	
19	La Grilletière	1 696 291	Ru de Baulche	
20	La villotte	902 053	Ru de Baulche	
21	Le Marais	2 111 595	Le Ravillon	hors territoire
22	Les Bries	1 846 522	Yonne	
23	Les Houches	4 059 951	Le Ravillon	hors territoire
24	Les Huilliers	6 991 262	Ru de Baulche	
25	Monéteau	7 804 855	Yonne / Ru Fagot	
26	Montigny-la-Resle	21 466 802	Grand Ru	hors territoire
27	Nantenne	2 146 507	Ru de Baulche	
28	Perrigny	644 864	Ru de Baulche	
29	Perrigny	608 391	Ru de Baulche	
30	Ponceau	3 138 767	Le taraut	hors territoire



N°	Nom_BV	Superficie (m²)	BV hydrographique correspondant	Remarque
31	Quenne	5 882 546	Yonne	
32	Saint-Bris-le-Vineux	51 268 021	Ru de Chitry	
33	Saint-Georges-sur-Baulche	3 360 193	Ru de Baulche	
34	Soleines	1 572 332	Ru de Sinotte	
35	Venoy	293 049	Ru de Sinotte	
36	Villefargeau	1 186 279	Ru de Baulche	
37	Villeneuves-Saint-Salves	1 047 278	Ru de Villeneuve	
38	Vincelles	8 029 299	Yonne	
39	Vincellottes	4 223 359	Yonne	
	<b>Superficie totale (km²)</b>	<b>389</b>		
	<b>Superficie territoire (km²)</b>	<b>351</b>		

Le territoire comprend 39 bassins versants réseaux, dont 32 avec leur exutoire dans le territoire. La surface totale est donc de 389km<sup>2</sup> et 3541 k m<sup>2</sup> dont l'exutoire naturel se trouve sur le territoire.

Figure 25 : Illustration des bassins versants réseaux



## 7. CONCLUSION ET ORIENTATIONS POUR LA PHASE 2

### 7.1 CONCLUSION GENERALE

Cette état des lieux, correspondant à la phase 1 de la mission d'AMO, a permis de faire la synthèse de toutes les données existantes sur les communes du territoire de la CA et dresser un bilan des actions qui seront à mener dans le cadre du diagnostic futur.

De manière très générale, il en ressort une bonne connaissance et un bon suivi des infrastructures de gestion des eaux usées sur la majorité du territoire. Le réseau de collecte est à 72% séparatif et l'âge moyen du parc des STEP est de 20 ans. Les principales problématiques mises en avant concernent :

- Un taux d'eaux claires dans les réseaux très important, malgré le caractère séparatif des réseaux, concentrés sur les communes situées dans les zones sensibles aux remontées de nappe,
- Certaines STEP présentant des dysfonctionnements.

La connaissance des infrastructures de gestion des eaux pluviales sur le territoire est de moins bonne qualité. Les principales problématiques mises en avant concernent :

- Des problématiques de ruissellement et de coulées de boues sur les communes situées en amont du bassin versant hydrographique, présentant une topographie plus accidentée ;
- Des problématiques d'inondation sur les communes situées à l'aval du bassin versant hydrographiques, à proximité du lit majeure de l'Yonne ;
- Des problématiques ponctuelles sur certaines communes de sous-dimensionnement ou dysfonctionnements des ouvrages de gestion des EP.

### 7.2 ORIENTATIONS POUR LA PHASE 2

Les orientations présentées tout au long du présent rapport pour la phase 2 sont synthétisées dans le tableau de la page suivante.

Tableau 21 : Synthèse et orientations pour la phase 2

Phase	Actions	Eaux usées	Eaux pluviales
Phase 1	1/ <u>Mise à jour de plan</u> :		
	Levé topographique (x,y,z) à prévoir sur le réseaux non levés	77 km ( <i>à confirmer en phase 2</i> )	13 km ( <i>à compléter en phase 2</i> )
	Compléments des plans existants	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Levé des côtes Z de regards manquant _ <i>Nb à définir en phase 2</i></li> <li>- Levé des boîtes de branchements (x,y,z) manquantes _ <i>Nb à définir en phase 2</i></li> <li>- Levé des côtes fil d'eau manquante _ <i>Nb à définir en phase 2</i></li> </ul>	Base : Pas de prise des côtes Z manquantes ou côtes fil d'eau manquantes (hors celles nécessaires à la modélisation hydraulique) Prise des côtes <i>en option</i>
	Basculement sous SIG de tous les plans dwg	Forfait de travail	Forfait de travail
	2/ <u>Visite d'ouvrage et réalisation des fiches correspondantes</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation de 30 fiches de synthèse (1 par commune) reprenant les principales données,</li> <li>- 50 ouvrages à visiter (33 PR, 13 déversoirs et 4 bassins) et fiches à réaliser,</li> <li>- 124 fiches existantes (ou à venir) à reprendre (71 PR, 45 déversoirs et 8 bassins) et à homogénéiser avec les autres,</li> <li>- Etablissement d'un cahier des ouvrages complets à l'échelle du territoire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 31 ouvrages à visiter (27 BO, 3 déssableurs et 1 divers) et fiches à réaliser <sup>Note 1</sup>,</li> <li>- 3 fiches existantes (ou à venir) à reprendre et à homogénéiser avec les autres <sup>Note 1</sup>,</li> <li>- Identification des exutoires (nombre non connus à ce jour),</li> <li>- Etablissement d'un cahier des ouvrages complets à l'échelle du territoire (commun avec l'assainissement).</li> </ul>
Phases 2 et 3	Diagnostic		
	Appoigny, Charbuy, Chitry-le-Fort, Coulanges-la-Vineuse, Escolives-St-Camille, Gy-l'Evêque, Gurgy, Jussy, Lindry-les Houches, Quenne, St-Georges, St-Bris, Vallan et Venoy	RAS	<b>Phase 1</b> : Etude globale sur tout de bassin hydrographique du territoire (y compris communes limitrophes concernées), avec <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recueil des données,</li> <li>- Repérage de terrain (infrastructures, nature des terrains, ouvrages naturels),</li> <li>- Report cartographique,</li> <li>- Délimitation des BV et caractérisation,</li> <li>- Etude climatique et choix des pluies de projet,</li> <li>- Réalisation des calculs hydrauliques (temps de concentration, volumes générés) par calculs ou modélisation,</li> <li>- Définition du fonctionnement hydraulique (ligne d'écoulement préférentiel, zones à enjeux),</li> <li>- Mise en avant des dysfonctionnements,</li> <li>- Définitions des objectifs de gestion des eaux pluviales.</li> </ul>
	Auxerre, Vincelles/Vincelottes, Chevannes, Monéteau	Mise à jour : Campagne de mesures + nocturnes + ITV selon besoin + mise à jour programme de travaux + enquêtes de conformité des branchements <i>Nb de points de mesures à définir en phase 2</i>	
	Augy, Bleigny, Branches, Champs-sur-Yonne, Escamps, Irancy, Lindry le Bourg et le Marais, Montigny, Perrigny, Villergargeau et Villeneuve-St-Salves	Diagnostic complet : Etat des lieux + Campagne de mesures + nocturnes + ITV selon besoin + Enquêtes de conformité de branchement + Tests à la fumée + élaboration programme de travaux <i>Nb de points de mesures à définir en phase 2</i>	
	STEP (29)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 diagnostic de STEP à prévoir (y compris programme de travaux),</li> <li>- 12 bilans 24h entrée / sortie à prévoir,</li> <li>- 29 campagnes de mesures milieu naturel Amont / aval immédiat / aval plus lointain au niveau de chaque point de rejet</li> </ul>	
Modélisation	<i>En option</i> : Modélisation de l'unité assainissement raccordés à la STEP d'Appoigny (Appoigny, Auxerre, Gurgy, Monéteau et Perrigny + les éventuelles communes concernées par un projet de raccordement), y compris BO et DO		
Phase 4	Programme de travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reprise et synthèse des PPI en cours au moment de l'étude (mise à jour du PPI actuel),</li> <li>- Rajout des préconisations issues de l'étude diagnostique,</li> <li>- Etude des scénarios de raccordements intercommunaux et comparaison,</li> <li>- Montage d'un PPI global.</li> </ul>	<b>Phase 2</b> : Evaluation des impacts des secteurs d'urbanisation future et proposition de travaux et d'orientation de gestion des eaux pluviales
Phase 5	Zonage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 24 plans de zonage à étudier comparativement aux documents d'urbanisme en vigueur, puis éventuelles modifications correspondantes <i>en option</i></li> <li>- 4 zonages à réaliser (Branches, Chevannes, Escamps, Quenne et Villefargeau),</li> <li>- 1 zonage à mettre à jour (Auxerre)</li> <li>- Numérisation de 14 plans de zonage.</li> </ul>	<b>Phase 3</b> : Elaboration zonage d'assainissement eau pluviale (prescription à respecter par secteur, zones spécifiques, ...)

Note 1 : En raison de la connaissance insuffisante sur les infrastructures des EP, il est possible que des ouvrages supplémentaires soient à ajouter en cours d'étude.

## 8. ANNEXES

### 8.1 ANNEXE N°1 : TABLEAUX DE SYNTHÈSE GÉNÉRALE

8.1.1 Annexe n°1.1 : Tableau de synthèse des données d'entrée et des modes de gestion

8.1.2 Annexe n°1.2 : Liste des PR

8.1.3 Annexe n°1.3 : Liste des abonnés non domestiques raccordés au réseau d'assainissement collectif \_ à compléter en phase 2



## 8.2 ANNEXE N°2 : PPI

### 8.2.1 Annexe n°2.1 : PPI Assainissement

### 8.2.2 Annexe n°2.2 : PPI Eaux pluviales

Remarque : Il est rappelé que les PPI présentés ici sont ceux issus des informations transmises lors du démarrage de la phase 1 de la mission AMO. Ils sont transmis uniquement à titre d'information. Il s'agit d'un document vivant qui va évoluer constamment en fonction des opérations engagés ou non pas les collectivités concernées. Le document est mis à jour au fur-et-à-mesure par la CA.

### **8.3 ANNEXE N°3 : TABLEAU DE SYNTHÈSE DES MANQUEMENTS ADMINISTRATIFS EN VIGUEUR**

Le document transmis en annexe n°3 et le tableau de suivi des rapports de manquements et mises en demeure transmis par la CA le 30 avril 2019.



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'YONNE

Direction  
Départementale des  
Territoires

Service Départemental  
d'Incendie de Secours

**ARRETE N° PREF-CAB-2014-0652**

**portant approbation des règles de dimensionnement  
des besoins en eau et aux voies d'accès  
pour la défense extérieure contre l'incendie dans l'Yonne**

**Le préfet de l'Yonne,  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Chevalier de l'Ordre National du Mérite,**

- Vu le Code Général des Collectivités Territoriales et notamment ses articles L.2122-24, L.211-1, L.2212-2 § 5, L.2321-1, L.2323-2 et L.1424-2 ;
- Vu le Code de l'Urbanisme et notamment l'article R.111-2 ;
- Vu la loi n°92-3 modifiée en date du 3 janvier 1992 sur l'eau ;
- Vu la circulaire interministérielle n° 465 du 10 décembre 1951 portant sur la défense contre l'incendie ;
- Vu la circulaire interministérielle du 20 février 1957 portant sur la protection contre l'incendie dans les communes rurales ;
- Vu l'arrêté préfectoral du 16 décembre 1999 portant approbation du Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques ;
- Vu l'arrêté préfectoral n° 11/2003/ DDSIS du 17 janvier 2003 modifié portant règlement opérationnel du département de l'Yonne ;
- Vu l'arrêté préfectoral n° PREF-CAB-SSI-2013-0166 du 22 mai 2013 portant approbation des règles de dimensionnement des besoins en eau et aux voies d'accès pour la défense extérieure contre l'incendie dans l'Yonne ;

Considérant qu'en milieu rural, il convient d'adapter les dispositifs de sécurité incendie aux possibilités de collectivités locales et à la nature et l'importance des risques à défendre ;  
SUR proposition de Monsieur le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours et de Monsieur le Directeur Départemental des Territoires,

SUR proposition de Monsieur le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours et de Monsieur le Directeur Départemental des Territoires,

## ARRETE :

### ARTICLE 1 :

Les dispositions relatives aux règles de dimensionnement des besoins en eau et aux voies d'accès aux bâtiments pour la défense extérieure contre l'incendie dans le département de l'Yonne, telles qu'elles sont annexées au présent arrêté, sont approuvées.

### ARTICLE 2 :

L'arrêté n°PREF-CAB-SSI-2013-0166 du 22 mai 2013 portant approbation des règles de dimensionnement des besoins en eau et aux voies d'accès pour la défense extérieure contre l'incendie dans l'Yonne est abrogé.

### ARTICLE 3 :

L'arrêté PREF/DDISIS/2007/0569 du 25 juillet 2007 déterminant les conditions auxquelles devront répondre les voies d'accès des bâtiments d'habitation des 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> famille est abrogé.

Fait à Auxerre le 14 NOV. 2014

Le préfet,

  
Raymond LE DEUN

*Madame la Secrétaire Général de la préfecture, M. le Directeur de Cabinet, M. le Sous-Préfet de SENS, M. le Sous-Préfet d'AVALLON, M. le Directeur Départemental des Territoires, M. le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs. Il sera notifié à l'ensemble des maires du département.*

*Le présent arrêté peut être contesté dans un délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa publication :*

- soit par un recours gracieux auprès de l'auteur de la décision et/ou un recours auprès du ministre. L'absence de réponse dans un délai de deux mois fait naître une décision implicite de rejet qui peut elle-même être déférée au tribunal administratif territorialement compétent dans les deux mois suivant son intervention. Il en est de même en cas de décision explicite à compter de sa notification.*
- soit par un recours contentieux devant le tribunal administratif territorialement compétent*



**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**  
**PREFET DE L'YONNE**

**INSTRUCTION**  
**RELATIVE AUX REGLES DE DIMENSIONNEMENT**  
**DES BESOINS EN EAU**  
**et**  
**AUX VOIES D'ACCES AUX BATIMENTS**  
**POUR LA DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE**  
**DANS LE DEPARTEMENT DE L'YONNE**

Annexe à l'arrêté préfectoral n° PREF-CAB-2014-0652 du 14 novembre 2014

## **1 - PROBLÉMATIQUE**

Les besoins en dimensionnement de la défense extérieure contre l'incendie (DECI) font l'objet de références réglementaires incomplètes. Elles sont aujourd'hui basées sur un principe datant de 1951 et indiquant que les sapeurs-pompiers doivent trouver en tout lieu 120 m<sup>3</sup> utilisables en 2 heures.

L'évolution des risques, des matériels et techniques de lutte contre l'incendie fait qu'aujourd'hui les besoins en eau ont changé. Les mairies rencontrent des difficultés en matière de DECI dans le cadre de l'instruction des certificats d'urbanisme et des permis de construire.

Une nouvelle approche de conception de la défense contre l'incendie est définie : l'analyse des risques est au cœur de la définition des ressources en eau pour l'alimentation des engins de lutte contre l'incendie.

Aussi, afin de permettre la mise en œuvre des moyens mécanisés de lutte contre l'incendie, les bâtiments, hormis pour ceux où une défense extérieure contre l'incendie ne semble pas nécessaire, devront être accessibles par des voies compatibles à la circulation et/ou au stationnement des engins.

## **2 – DEFINITION DES RISQUES ET DIMENSIONNEMENT**

### **2.1- RISQUE COURANT**

**2.1-1. Risque courant faible :** il peut être défini comme un risque d'incendie dont l'enjeu est faible et limité en terme patrimonial, environnemental, isolé, à faible potentiel calorifique ou à risque de propagation quasi nul. Il concerne notamment les hameaux, les zones d'habitat dispersé ou isolé en zone rurale. La quantité d'eau demandée doit correspondre à un besoin au regard du risque réel que constitue le bâtiment.

On peut distinguer les bâtiments ayant une surface au sol inférieure ou égale à 20 m<sup>2</sup>, isolés de toute autre construction ou d'élément facilitant une propagation extérieure à moins de 8 mètres. Ce risque étant très limité, aucune défense extérieure contre l'incendie n'est nécessaire.

Les bâtiments à usage d'habitations individuelles, lotissement pavillonnaire compris, tout comme les établissements recevant du public de la 5ème catégorie n'ayant pas de locaux à sommeil, ayant une surface de plancher développée d'au maximum 250 m<sup>2</sup>, et isolés de 8 mètres de tout autre risque ou autre construction de plus de 20 m<sup>2</sup>, doivent avoir au minimum une défense extérieure contre l'incendie de 30 m<sup>3</sup> utilisable en 1 heure, et distante de moins de 400 mètres par rapport au risque.



**2.1-2. Risque courant ordinaire :** il peut être défini comme étant un risque d'incendie à potentiel calorifique modéré et à risque de propagation faible ou moyen. Il peut concerner par exemple un lotissement de pavillons à moins de 8 mètres les uns des autres, un immeuble d'habitations collectives ou une zone d'habitats mitoyens. Les établissements recevant du public de la 3ème et 4ème catégorie, ainsi que les établissements de 5ème catégorie avec locaux à sommeil, sont généralement dans ce cadre, sauf dispositions plus contraignantes dans l'étude du permis de construire au regard d'une analyse de risque.

La quantité d'eau demandée est de 120 m<sup>3</sup> utilisables en 2 heures, ou 60 m<sup>3</sup>/h, et distante de 200 mètres par rapport au risque, distance pouvant être portée à 400 mètres dans les écarts ou hameaux.

**2.1.3. Risque courant important :** il peut être défini comme un risque d'incendie à enjeux humains, à fort potentiel calorifique et/ou à risque de propagation fort. Les immeubles d'habitation de la 3ème et 4ème famille, et les établissements recevant du public de la 1ère et 2ème catégorie sont concernés.

La défense extérieure contre l'incendie doit être étudiée au cas par cas, au regard d'une analyse de risque en collaboration avec le service départemental d'incendie et de secours (SDIS) de l'Yonne.

## **2.2- CAS PARTICULIERS**

### **2.2-1. Secteurs sauvegardés – Monuments historiques**

Cela concerne par exemple une agglomération avec des quartiers saturés d'habitations, un quartier historique (rues étroites, accès difficiles...), de vieux immeubles où le bois prédomine, une zone mixant l'habitation et des activités artisanales ou de petites industries à fort potentiel calorifique.

La défense extérieure contre l'incendie doit être étudiée au cas par cas, au regard d'une analyse de risque en collaboration avec le SDIS.

### **2.2-2. Exploitations agricoles**

Les éléments à prendre en compte étant multiples, une analyse doit être réalisée par le SDIS au regard des moyens opérationnels à mettre en œuvre pour combattre les différents sinistres envisageables.

Dans tous les cas, la défense incendie doit être comprise entre 30m<sup>3</sup> et 240m<sup>3</sup> à une distance maximale de 400 mètres et minimale de 8 mètres, distances mesurées entre le point d'eau et le bâtiment.

### **2.2-3. Parcs éoliens**

Les éoliennes ne présentant pas de risque au regard de l'incendie, ni de propagation notable, on peut considérer qu'aucune défense extérieure contre l'incendie n'est nécessaire.

### **2.2-4. Parcs photovoltaïques**

Un panneau photovoltaïque, bien que combustible, ne présente pas de risque notable. Néanmoins, la multitude de panneaux posés les uns à cotés des autres ainsi que le bâtiment concentrant les batteries et les transformateurs font qu'un minimum de défense extérieure contre l'incendie doit être assurée.

Une réserve d'au moins 60 m<sup>3</sup> doit donc être accessible en tout temps et située à moins de 50 mètres de l'accès principal du parc. En tout état de cause, une étude portant notamment sur le cheminement à l'intérieur du parc et la sectorisation des risques devra être réalisée avec le SDIS.

### **2.2-5. Risques industriels**

Les éléments à prendre en compte étant multiples, une analyse doit être réalisée par le service départemental d'incendie et de secours au regard des moyens opérationnels à mettre en œuvre pour combattre les différents sinistres envisageables.

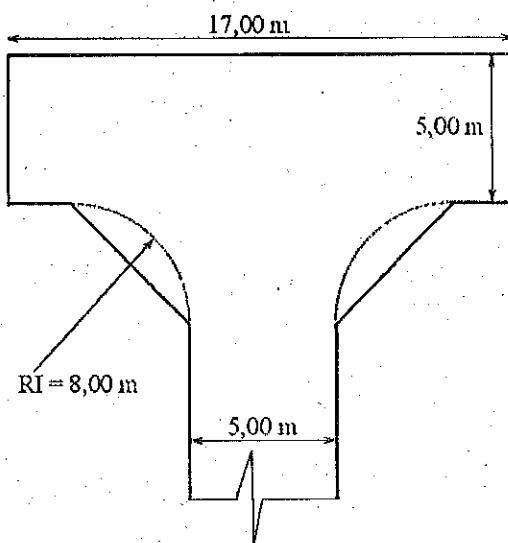
### 3 – VOIES D'ACCES POUR LES VEHICULES D'INCENDIE DE SECOURS

En dehors d'une réglementation plus contraignante, et hormis le cas où une défense extérieure contre l'incendie n'est pas requise, le terrain prévu pour la construction d'un bâtiment devra être desservi par une voie possédant les caractéristiques minimales suivantes :

- largeur de la voie : 3 mètres ;
- hauteur libre de passage : 3,50 mètres ;
- rayon intérieur : 11 mètres ;
- pente inférieure à 15%
- stabilité de la bande de roulement permettant le passage des véhicules : 130 kN.

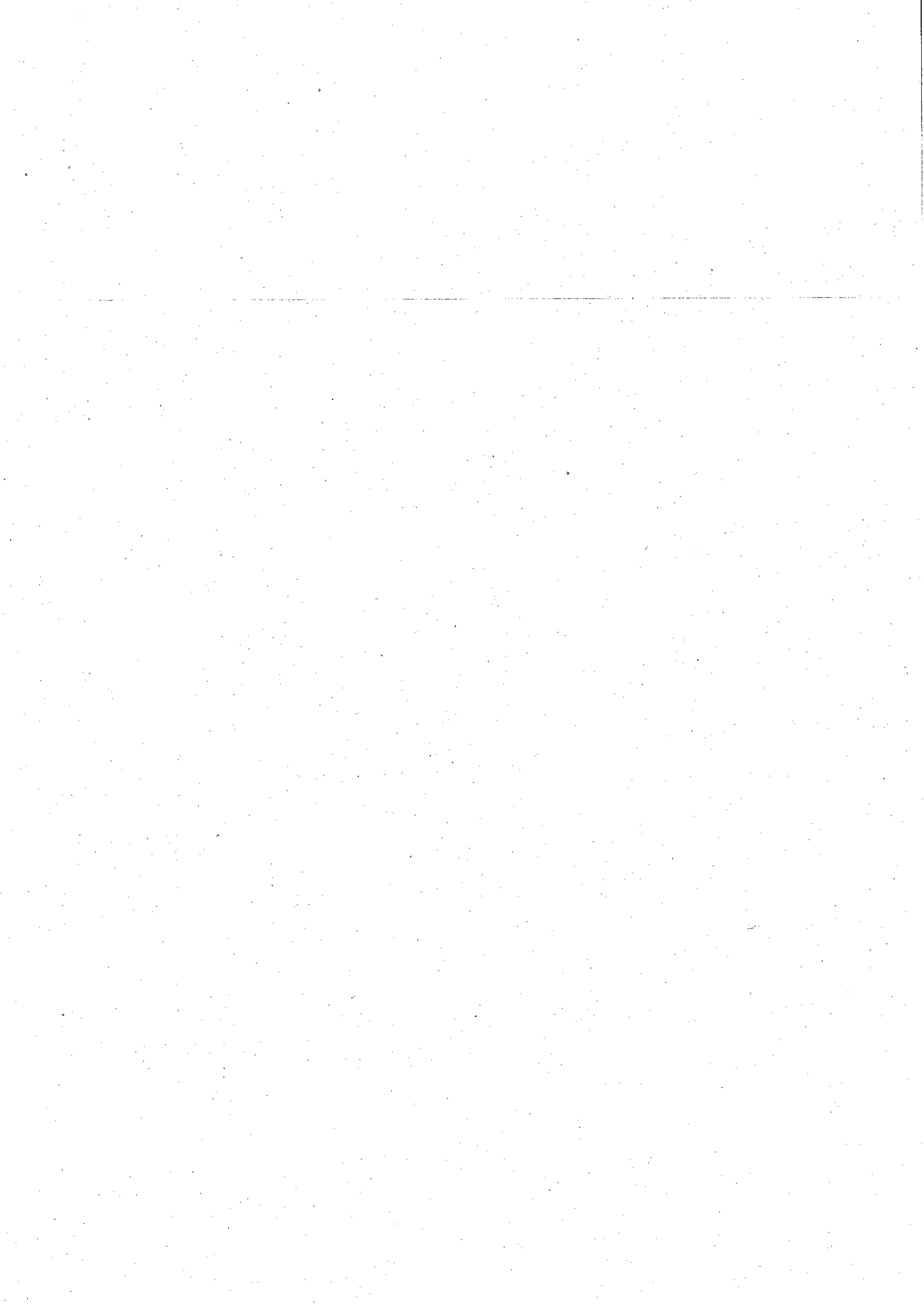
Si cette voie est en cul-de-sac (distance entre l'entrée du terrain la plus éloignée et la voie accessible aux engins d'incendie  $\geq 60$  m), une aire de retournement devra être aménagée selon l'une des solutions suivantes :

- raquette de 9 mètres de rayon minimum ;
- « T », possédant les caractéristiques suivantes :



L'aire de stationnement des engins de lutte contre l'incendie devra répondre aux caractéristiques minimales suivantes :

- largeur minimale : 5 mètres ;
- longueur minimale : 10 mètres ;
- pente inférieure à 10%
- stabilité de la bande de roulement permettant le passage des véhicules : 130 kN.







*Liberté • Égalité • Fraternité*  
**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**

PRÉFET DE L'YONNE



# La défense contre l'incendie dans les communes du département de l'Yonne

*Document à l'usage des maires du département*

Janvier 2015







“

## Le mot du Préfet

”



La sécurité est l'affaire de tous. Les communes y participent pleinement, notamment en prévenant les incendies par leurs compétences en matière d'urbanisme et de défense contre l'incendie (DECI).

Les réglementations à respecter en la matière sont exigeantes. Le nombre important de décisions des juridictions administratives portant sur des refus de permis de construire face à une insuffisance de DECI l'atteste. Les mairies rencontrent souvent des difficultés sur ce point pour instruire des certificats d'urbanisme et des permis de construire.

Le principe de 1951 selon lequel les sapeurs-pompiers doivent trouver en tout lieu 120 m<sup>3</sup> utilisables en 2 heures reste la meilleure des références pour mettre en place une DECI efficace.

Toutefois, face à l'évolution des risques et grâce à l'amélioration des techniques de lutte contre l'incendie, les besoins en eau ne sont plus les mêmes dans toutes les situations.

Une nouvelle conception de la défense contre l'incendie a donc été définie. Elle place l'analyse des risques au cœur de la définition des ressources en eau pour l'alimentation des engins de lutte contre l'incendie.

Pour répondre à cette évolution et aux difficultés rencontrées par les maires, notamment ceux de communes rurales, j'ai décidé d'assouplir localement et pour certains biens les règles de 1951 afin d'atténuer les contraintes réglementaires, pour les constructions qui présenteraient moins de risques, notamment les exploitations agricoles.

Ce changement est l'occasion pour les maires, les services municipaux et les citoyens de se familiariser avec une réglementation dont le respect est essentiel à la lutte contre l'incendie. J'espère que ce document clair et illustré les aidera dans cette tâche.

Raymond LE DEUN  
Préfet de l'Yonne





## “ Les textes ”

L'examen d'un projet vis-à-vis de la défense extérieure contre l'incendie est encadré par des textes issus de différentes sources comme le code général des collectivités territoriales, le code de l'urbanisme, les arrêtés préfectoraux et les circulaires spécifiques aux règles de défense contre l'incendie.

### Les textes essentiels

#### Le Code Général des Collectivités Territoriales

##### Article L.2212-2

*extrait ...La police municipale a pour objet d'assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité et la salubrité publiques. Elle comprend notamment :*

*Le soin de prévenir, par des précautions convenables, et de faire cesser, par la distribution des secours nécessaires, les accidents et les fléaux calamiteux ainsi que les pollutions de toute nature, tels que les incendies, de pourvoir d'urgence à toutes les mesures d'assistance et de secours et, s'il y a lieu, de provoquer l'intervention de l'administration supérieure.*

##### Article L.2321-2

*extrait ...Les dépenses obligatoires comprennent notamment : Les dépenses de personnel et de matériel relatives au service d'incendie et de secours.*

#### Le Code de l'Urbanisme

##### Article R 111-1-2

*extrait ...Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations.*

##### Article R.111-4

*extrait ...Le projet peut être refusé sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à son importance ou à la destination des constructions ou des aménagements envisagés, et notamment si les caractéristiques de ces voies rendent difficile la circulation ou l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie.*

#### Les règles départementales issues de l'arrêté préfectoral du 14 novembre 2014

Cet arrêté permet une adaptation de la circulaire interministérielle du 10 décembre 1951 en fonction du risque généré par la construction.

#### La circulaire interministérielle du 10 décembre 1951 relative à la défense extérieure contre l'incendie

Ce texte compile quelques principes généraux sur les débits en eau à prévoir pour l'alimentation du matériel d'incendie et sur les mesures à prendre pour constituer des réserves d'eau suffisantes.





## “ Les responsabilités ”

La défense contre l'incendie de chaque commune est placée sous l'autorité et la responsabilité principale du maire au titre de ses pouvoirs de police administrative.

La commune doit donc disposer des équipements ou des ouvrages permettant la fourniture d'eau destinée à la lutte contre l'incendie.

Cette obligation recouvre en particulier de veiller à la réalisation, au contrôle et à l'alimentation des points d'eau tels que poteaux, bouches d'incendie et réservoirs.

L'insuffisance d'implantation de points d'eau nécessaires, ou leur défaut d'entretien est de nature à engager la responsabilité de la commune en cas d'accident.

Ainsi, il convient d'informer sans délai le SDIS de l'Yonne lors de tout changement de l'état des moyens de défense contre l'incendie (implantation de nouveaux poteaux incendie, indisponibilité temporaire ou définitive d'un point d'eau ...).

Toutefois la responsabilité de la commune peut être atténuée en tout ou partie dès lors que la cause du dommage ne relève pas de la commune (comportement du sinistré, mauvais fonctionnement d'un service extérieur à la commune...).

A l'occasion de la délivrance d'une autorisation d'urbanisme, le défaut ou l'insuffisance de la défense contre l'incendie doit être prise en compte et peut justifier un refus de demande d'autorisation d'urbanisme.

Dans ce cas le refus du projet portant atteinte à la sécurité publique s'appuie sur les dispositions de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme. Cet article d'ordre public peut être opposé également à une demande de certificat d'urbanisme.

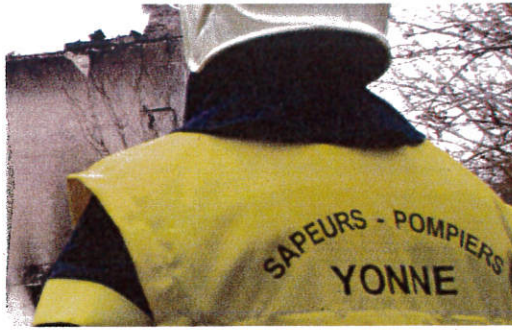
Le fait que d'autres permis aient été accordés dans le même secteur est sans incidence sur la légalité d'un refus de permis de construire basé sur l'insuffisance de défense contre l'incendie.

“

*La défense contre l'incendie de chaque commune est placée sous l'autorité et la responsabilité principale du maire.*

”





## uite . . . Les responsabilités

Les nombreuses décisions récentes des juridictions administratives sont constantes dans l'affirmation de la nécessaire défense contre l'incendie des constructions par des moyens suffisants.

L'article R.111-2 s'applique sur le territoire de toutes les communes y compris celles couvertes par un document d'urbanisme.

La demande d'autorisation d'urbanisme peut également être refusée en application des dispositions de l'article R.111-5 du code de l'urbanisme si les caractéristiques de la desserte en voirie sont insuffisantes pour les véhicules de lutte contre l'incendie.

**Attention !** Cet article, au contraire de l'article R.111-2, n'est pas applicable dans les communes couvertes par un document d'urbanisme. Dans ce cas, ce sont les dispositions du document d'urbanisme qui s'appliquent.

Il est également possible de refuser la demande d'autorisation d'urbanisme si le projet implique des investissements trop importants pour le budget communal en application des dispositions de l'article R.111-13 du code de l'urbanisme.

Cet article n'est pas applicable dans les communes couvertes par un document d'urbanisme.

L'article L.111-4 applicable dans toutes les communes impose à l'autorité compétente de refuser la demande d'autorisation d'urbanisme dès lors qu'elle n'est pas en mesure d'indiquer par qui et dans quel délai les équipements publics seront réalisés.

Il n'est pas possible de demander au pétitionnaire de prendre en charge une partie du coût de la défense incendie.

Toutefois les équipements de défense contre l'incendie peuvent être mis à la charge des aménageurs ou des constructeurs dans le cadre strict des participations exigibles définies par l'article L.332-6 et suivants du code de l'urbanisme.

Lorsque un pétitionnaire réalise lui-même une réserve d'eau, l'ouvrage doit être adapté et dimensionné conformément à l'arrêté préfectoral du 22 mai 2013.

*Une aide financière peut être attribuée aux communes pour la création de réserves d'eau pour la lutte contre les incendies au titre de la dotation d'Équipement des Territoires Ruraux (DETR) dans le respect du règlement d'attribution adopté chaque année par la commission d'élus en application de l'article L 2334.37 du CGCT .*



## “ La règle générale ”

L'extinction et la limitation d'un feu de moyenne importance justifie la mise en œuvre de deux lances incendie nécessitant un débit unitaire de  $30 \text{ m}^3/\text{h}$  soit un total de  $60 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Il est établi qu'il faut en moyenne 2 heures d'intervention pour maîtriser un sinistre.

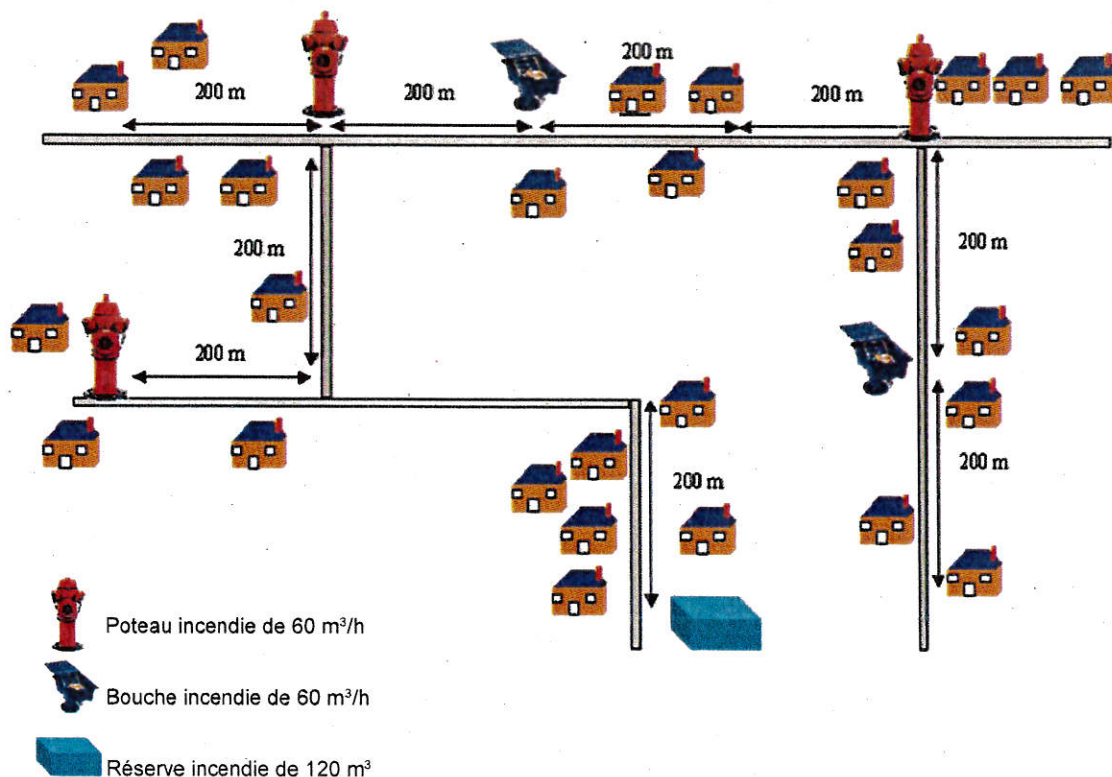
Ainsi, comme corollaire immédiat, il en résulte que les sapeurs pompiers doivent trouver sur place, en tout temps,  $120 \text{ m}^3$  d'eau utilisables en 2 heures. La nécessité de poursuivre l'extinction du feu sans interruption exige que cette quantité puisse être utilisée sans déplacement des engins.

La distance entre le risque à défendre et le point d'eau doit être inférieure à 200 mètres pour permettre l'alimentation de l'engin de base de lutte contre l'incendie qui dispose de dévidoir mobile armé de 200 mètres de tuyaux.

La règle générale est donc :

**$60 \text{ m}^3$  d'eau par heure, pendant 2 heures ou un volume d'eau de  $120 \text{ m}^3$  à moins de 200 m.**

Principe d'implantation des points d'eau dans le cadre du risque courant.







## “ Les atténuations ”

L'analyse des risques est au cœur de la définition des ressources en eau pour l'alimentation des engins de lutte contre l'incendie. C'est pourquoi le niveau de réponse se doit d'être cohérent avec les spécificités des communes.

Le Service Départemental d'Incendie et de Secours de l'Yonne accepte certains aménagements de la règle concernant la défense contre l'incendie des maisons d'habitation (pavillon avec un étage maximum), des exploitations agricoles et des petits bâtiments divers.

*La DECI :  
Défense  
Extérieure  
Contre  
l'Incendie*

CONSTRUCTIONS CONCERNÉES	DÉFENSE CONTRE L'INCENDIE
→ Maison d'habitation individuelle isolée d'une autre construction d'au moins 8 m et d'une surface de plancher développée de moins de 250 m <sup>2</sup> .	DECI de 30 m <sup>3</sup> d'eau minimum utilisable en 1 heure à moins de 400 m du risque.
→ ERP de 5 <sup>ème</sup> catégorie sans locaux à sommeil isolé des tiers d'au moins 8 m et d'une surface de plancher développée de moins de 250 m <sup>2</sup> .	
→ Exploitations agricoles	DECI comprise entre 30 m <sup>3</sup> et 240 m <sup>3</sup> à 400 m - après étude des différents scénarios envisageables par le SDIS -
→ Petits bâtiments d'une surface développée de moins de 20 m <sup>2</sup> isolés des tiers d'au moins 8 m.	Absence de DECI tolérée mais il est recommandé d'avoir un extincteur.
→ Parcs photovoltaïques Un panneau photovoltaïque, bien que combustible, ne présente pas de risque notable. Néanmoins, la multitude de panneaux posés les uns à cotés des autres ainsi que le bâtiment concentrant les batteries et les transformateurs font qu'un minimum de DECI doit être assurée.	Une réserve d'au moins 60 m <sup>3</sup> accessible par tout temps à moins de 50 m de l'accès principal du parc. Une étude avec le SDIS devra être réalisée.
→ Parcs éoliens Les éoliennes ne présentent pas de risque au regard de l'incendie, ni de propagation notable.	Absence de DECI tolérée.





## “ Les moyens ”

La Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI), n'est constituée que d'aménagements fixes. Elle peut être satisfaite indifféremment par :

- ➔ Un réseau de distribution d'eau comprenant des hydrants :
  - poteaux incendie, bouches incendie.
- ➔ Des points d'eau naturels et artificiels :
  - mares, cours d'eau, étangs, réserves aériennes, citernes, réservoirs, canaux...

Le principe de l'utilisation cumulative de plusieurs ressources en eau est établi, dès lors que chacune à un volume supérieur à 30 m<sup>3</sup>.

### LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION

Les hydrants doivent être installés et réceptionnés conformément à la norme en vigueur. Le branchement destiné à l'alimentation d'un hydrant doit présenter au moins le diamètre nominal équivalent à celui de l'engin sapeurs-pompiers alimenté. La pression de fonctionnement des hydrants doit être de 1 bar minimum pour permettre l'utilisation de tuyaux souples d'alimentation. La source d'alimentation doit permettre d'assurer le débit défini pendant au moins 2 heures. Leur efficacité ne doit pas être réduite ou annihilée par les conditions météorologiques. Leur accessibilité doit être permanente. Si le réseau est alimenté par une réserve d'eau (château d'eau par exemple), celle-ci devra être de 120 m<sup>3</sup> minimum.

Il existe 2 types d'hydrants :

- ➔ Le poteau incendie, dispositif hors sol
- ➔ La bouche incendie, dispositif enterré, non recommandé car non visible notamment en période de neige ou lors de stationnement anarchique...

#### Le poteau incendie

- 1 sortie de diamètre 100 mm et 2 sorties de diamètre 65 mm (NFS 61-213) [recommandé]
- 2 sorties de diamètre 100 mm (NFS 61-213)
- 1 sortie de diamètre 65 mm (NFS 61-214)

Un poteau doit être implanté :

- sur le trottoir, voie piétonne, etc., sans constituer un obstacle dangereux ou gênant pour la circulation des piétons (y compris poussette pour enfants ou fauteuil roulant).
- sur un emplacement le moins vulnérable possible à la circulation automobile (exemple : décrochement de mur, pan coupé, ...).

Lorsque cette condition ne peut être remplie, il peut être mis à l'abri des chocs par un système de protection (murette ou barrière) Il doit être situé à une distance comprise entre 1 et 5 m du bord de la chaussée accessible aux engins de lutte contre l'incendie. Une attention particulière doit être portée à l'espace libre en périphérie de l'appareil de 0,50 m afin de permettre la manœuvre aisée de tous les organes avec les outils adaptés (ouverture et fermeture du coffre, des bouchons, du robinet, raccordement des tuyaux sans plis, etc.).

“

*Pression minimum  
1 bar*

*Débit assuré sur  
minimum 2 heures*

”







### La bouche incendie

1 sortie de diamètre 100 mm (NF.S 61-211)

Une bouche incendie doit être implantée à un emplacement non réservé au stationnement des véhicules. Le volume sphérique de 10 m de rayon ayant pour centre la bouche d'incendie, ne doit pas contenir d'installation électrique supérieure à 20 kV. Elle doit être située entre 1 m et 5 m du bord de la chaussée accessible aux véhicules de secours. Un espace libre de 0,60 m de rayon, et de 2 m de haut doit exister autour de la bouche.

Son emplacement doit être signalé par une plaque normalisée (norme NF S 61-221).

### Les points d'eau naturels et artificiels (PENA)



Cours d'eau avec aire d'aspiration



Citerne souple avec poteau d'aspiration



Puisard aménagé dans la rivière avec ligne d'aspiration



Poteau d'aspiration

Tous les dispositifs retenus doivent présenter une pérennité et une accessibilité dans le temps et l'espace. Ils peuvent concerner de très nombreux cas tels que lac, étang, citerne, mare, canaux ou encore rivière. Pour ce dernier cas, il convient de se renseigner sur le débit et la hauteur d'eau minimale de la rivière auprès de la DDT. Concernant les canaux, leur utilisation dépend de la durée et de la fréquence des périodes de chômage du tronçon concerné pour protéger un territoire et de l'analyse des enjeux à défendre.

Les engins de lutte contre l'incendie vont se mettre en aspiration. Il existe un dispositif permettant de raccorder facilement le matériel des services de lutte contre l'incendie et le PENA : le poteau d'aspiration.

Dans tous les autres cas, les PENA doivent respecter les caractéristiques suivantes :

- ➔ Etre en mesure de fournir, en toute situation, le volume d'eau adapté à la situation à défendre
- ➔ Disposer d'une hauteur d'aspiration inférieure à 6 mètres en toutes circonstances
- ➔ Disposer d'une hauteur d'eau supérieure à 1 mètre en toute saison
- ➔ Etre signalé par un panneau " Point d'aspiration d'incendie " accompagné d'une interdiction de stationner.

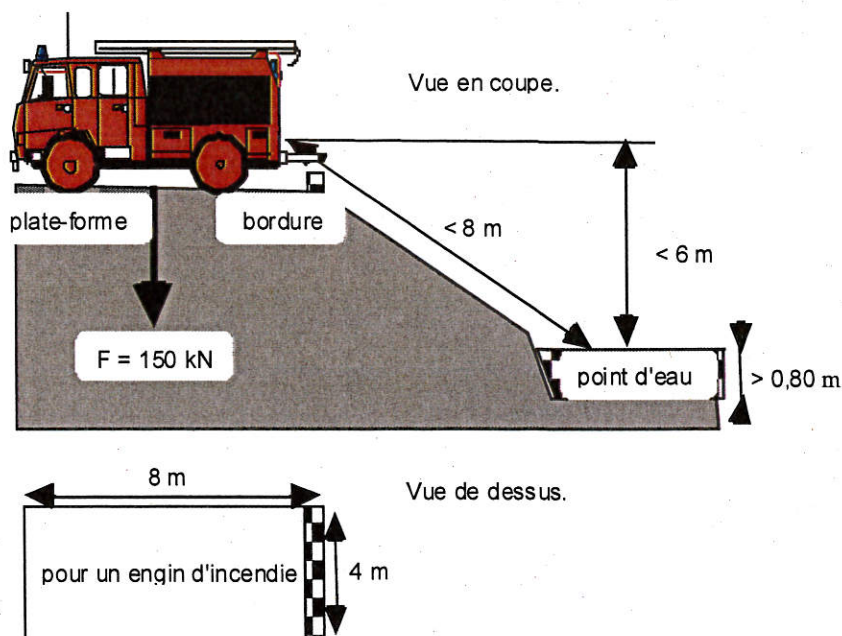




- ➔ Aménager une plate forme d'aspiration, accessible en permanence par une voie de circulation (voie engin), à proximité immédiate du point d'eau.
- Lorsqu'il n'est pas possible d'approcher suffisamment le point d'eau, il est possible de relier celui-ci à un puisard par une tranchée ou une conduite enterrée (en outre, il est recommandé de prévenir les chutes de personnes à l'eau par des dispositifs de protection adaptés).

Cette plate forme d'aspiration doit répondre aux caractéristiques suivantes :

- Largeur parallèle au point d'eau : 4 m
- Longueur perpendiculaire au point d'eau : 8 m
- Force portante :  $F = 150 \text{ kN}$
- Hauteur entre la pompe et le niveau d'eau :  $< 6 \text{ m}$
- Longueur de la pente entre la pompe et le plan d'eau :  $< 8 \text{ m}$
- Pente douce (2%) permettant l'évacuation des eaux (gel).
- Une bordure doit être construite entre cette plate-forme et la pente afin d'éviter la chute d'un engin.



Tous ces aménagements sont répertoriés par le SDIS et font l'objet d'une visite annuelle.

**Il est primordial d'informer sans délai le SDIS lors de tout changement de l'état de la défense incendie de votre commune (implantation d'un nouveau point d'eau, indisponibilité temporaire d'un point d'eau...).**





## “ Les cas particuliers ”

Certains projets d'urbanisme ou de construction peuvent présenter des risques particuliers.

La défense extérieure contre l'incendie doit alors être étudiée au cas par cas, au regard d'une analyse de risques en collaboration avec le SDIS.

Il peut être demandé la mise en œuvre de mesures constructives particulières (murs coupe-feu, désenfumage,...) ainsi que des aggravations à la règle générale, notamment dans les cas suivants :

- ➔ Secteurs sauvegardés – Monuments historiques
- ➔ Immeubles d'habitations de la 3<sup>ème</sup> et de la 4<sup>ème</sup> famille
- ➔ Etablissements recevant du public (ERP)
- ➔ Risques industriels.







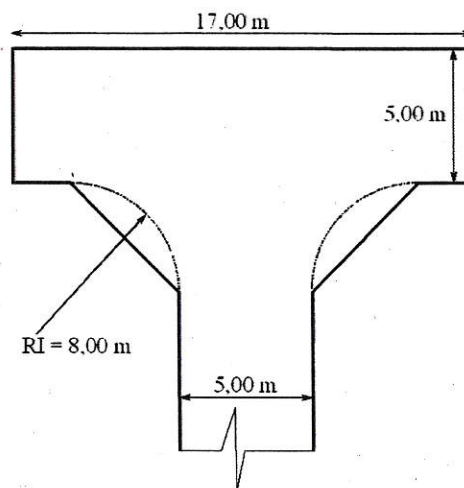
## “ Les voies d'accès pour les véhicules de secours ”

En dehors d'une réglementation plus contraignante, et hormis le cas où une défense extérieure contre l'incendie n'est pas requise, le terrain prévu pour la construction d'un bâtiment devra être desservi par une voie possédant les caractéristiques minimales suivantes :

- ➔ Largeur de la voie : 3 mètres
- ➔ Hauteur libre de passage : 3,50 mètres
- ➔ Rayon intérieur : 11 mètres
- ➔ Pente inférieure à 15%
- ➔ Stabilité de la bande de roulement permettant le passage des véhicules : 130 kN.

**Si cette voie est en cul-de-sac** (distance entre l'entrée du terrain la plus éloignée et la voie accessible aux engins d'incendie  $\geq 60$  m), **une aire de retournement** devra être aménagée selon l'une des solutions suivantes :

- Raquette de 9 mètres de rayon minimum
- " T ", possédant les caractéristiques suivantes :



**L'aire de stationnement des engins de lutte contre l'incendie** devra répondre aux caractéristiques minimales suivantes :

- ➔ Largeur minimale : 5 mètres
- ➔ Longueur minimale : 10 mètres
- ➔ Pente inférieure à 10%
- ➔ Stabilité de la bande de roulement permettant le passage des véhicules : 130 kN.

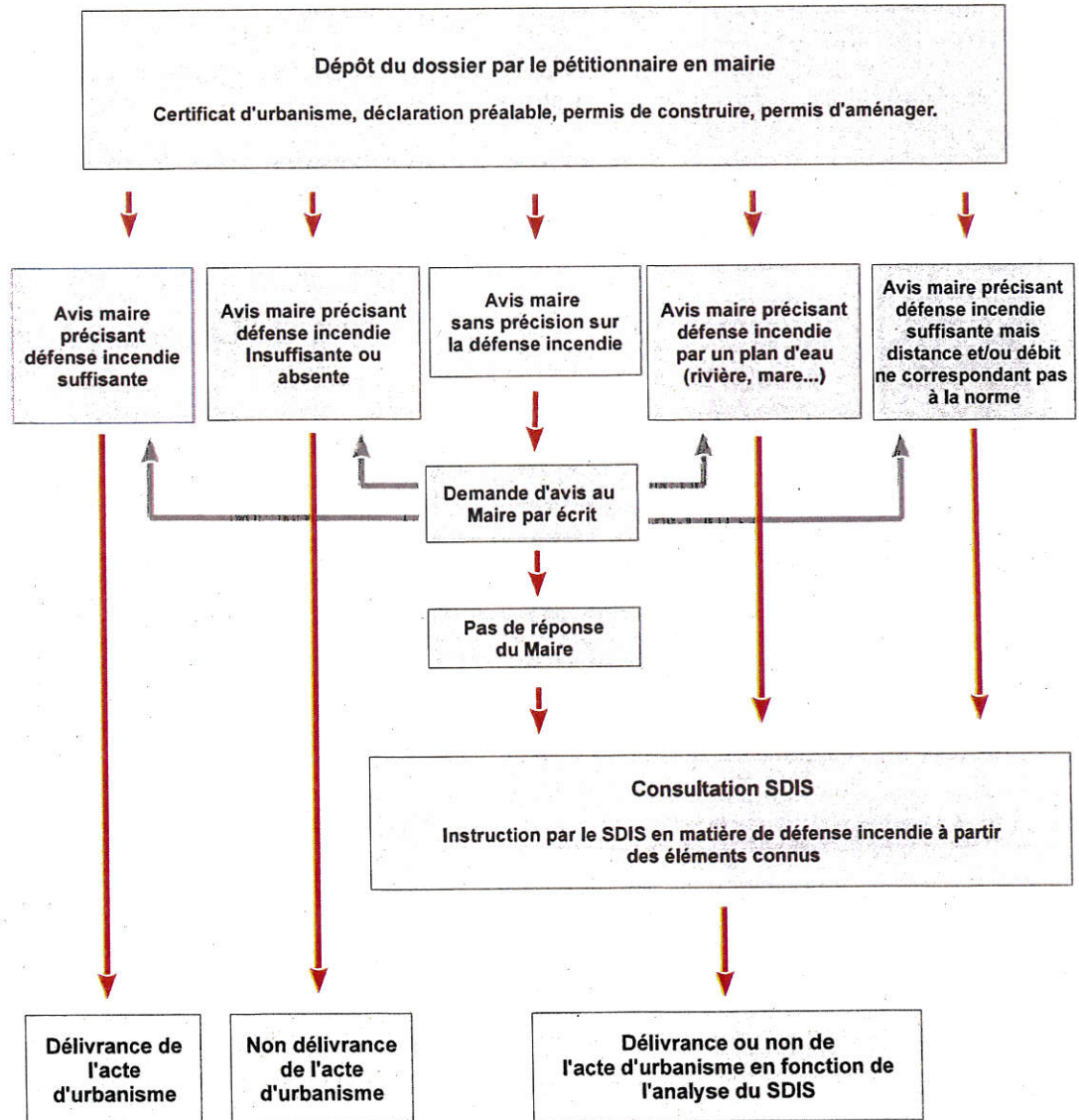




# “ La procédure ”

## d'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme

Le schéma ci-dessous décrit la procédure mise en œuvre dans le cadre de l'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme au regard de la défense contre l'incendie.







“

## Renseignez-vous

”

Vos questions concernent,

### la défense contre l'incendie

auprès du SDIS

27 avenue Charles de Gaulle - BP 157 - 89002 Auxerre cedex  
Groupement Opérations

Tél : 03 86 94 44 00 Courriel : [cdsp89@sdis89.fr](mailto:cdsp89@sdis89.fr)

### l'urbanisme

auprès de la DDT

3 rue Monge - BP 79 - 89011 Auxerre cedex  
Service Urbanisme, Habitat et Renouvellement urbain  
Tél : 03 86 48 41 31 Courriel : [ddt-suhr@yonne.gouv.fr](mailto:ddt-suhr@yonne.gouv.fr)



**PRÉFET  
DE L'YONNE**





MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT  
ET DE L'AMÉNAGEMENT  
DURABLES

*face aux risques*

# Le retrait-gonflement des argiles

Comment prévenir les désordres  
dans l'habitat individuel ?

Prévention  
risques naturels majeurs





# Sommaire

Introduction.....	2
<i>1. Face à quel phénomène ?</i> .....	3
1.1 Pourquoi les sols gonflent-ils et se rétractent-ils ?.....	3
<i>Pourquoi spécifiquement les sols argileux ?</i>	
<i>Les effets de la dessiccation sur les sols</i>	
1.2 Facteurs intervenant dans le phénomène de retrait- gonflement des argiles .....	5
1.3 Manifestation des désordres .....	8
<i>Les désordres au gros-œuvre</i>	
<i>Les désordres au second-œuvre</i>	
<i>Les désordres sur les aménagements extérieurs</i>	
<i>L'évaluation des dommages</i>	
<i>2. Le contrat d'assurance</i> .....	11
<i>3. Comment prévenir ?</i> .....	12
3.1 La connaissance : cartographie de l'aléa .....	12
3.2 L'information préventive .....	13
3.3 La prise en compte dans l'aménagement .....	14
3.4 Les règles de construction .....	15
3.5 La réduction de la vulnérabilité du bâti existant .....	15
<i>4. Organismes de référence, liens internet et bibliographie</i> .....	16
<i>Fiches</i> .....	17



# Introduction

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles, bien que non dangereux pour l'homme, engendre chaque année sur le territoire français des dégâts considérables aux bâtiments, pouvant dépasser 60 millions d'euros cumulés par département entre 1989 et 1998. En raison notamment de leurs fondations superficielles, les maisons individuelles sont particulièrement vulnérables à ce phénomène. Partant de ce constat, le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable a souhaité mettre en place une démarche d'information du grand public.

Ce dossier spécifique au retrait-gonflement des argiles fait partie d'une collection de documents, dont l'objectif est de faciliter l'accès à l'information sur les phénomènes naturels générateurs de dommages et sur les moyens de les prévenir.

Ces dossiers traitent notamment des moyens de mitigation (réduction de la vulnérabilité) qui peuvent être mis en place par les particuliers eux-même et à moindre frais ou pour un coût plus important en faisant appel à un professionnel. Ce dossier a pour objectif d'apporter des informations pratiques sur les différentes techniques de mitigation existantes. Une première partie introductive présente le phénomène et ses conséquences, au moyen de nombreux schémas et illustrations, puis des fiches expliquent chaque technique envisagée et les moyens de la mettre en oeuvre.

Actuellement, seuls le retrait-gonflement des argiles et les inondations font l'objet d'un dossier, mais à terme d'autres phénomènes pourront être traités.

## Définitions générales

Afin de mieux comprendre la problématique des risques majeurs, il est nécessaire de connaître quelques définitions générales.

**L'aléa** est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique d'occurrence et d'intensité données.

**L'enjeu** est l'ensemble des personnes et des biens susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel ou des activités humaines. Il se caractérise par son importance (nombre, nature, etc.) et sa vulnérabilité.

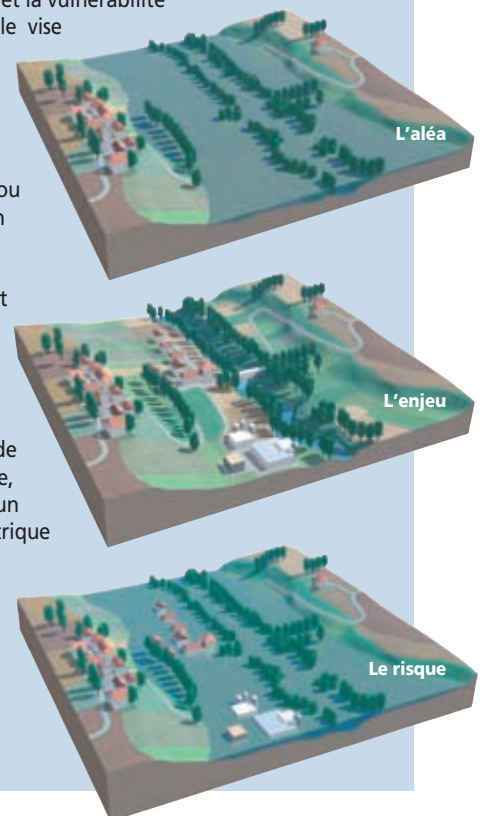
**Le risque majeur** est le produit d'un aléa et d'un enjeu. Il se caractérise par sa faible fréquence, sa gravité et l'incapacité de la société exposée à surpasser l'événement. Des actions sont dans la plupart des cas possibles pour le réduire, soit en atténuant l'intensité de l'aléa, soit en réduisant la vulnérabilité des enjeux.

**La vulnérabilité** exprime et mesure le niveau de conséquences prévisibles de l'aléa sur les enjeux. Elle caractérise la plus ou moins grande résistance d'un enjeu à un événement donné.

**La mitigation** (atténuation, réduction) des risques naturels est une démarche destinée à réduire l'intensité de certains aléas et la vulnérabilité des enjeux. Elle vise

la réduction des dommages, liés à la survenue de phénomènes climatologiques ou géologiques, afin de les rendre supportables - économiquement du moins - par la société.

**La sécheresse géotechnique** est une période de longueur variable, caractérisée par un déficit pluviométrique plus ou moins marqué et se traduisant par une diminution de la teneur en eau de l'horizon du sous-sol.





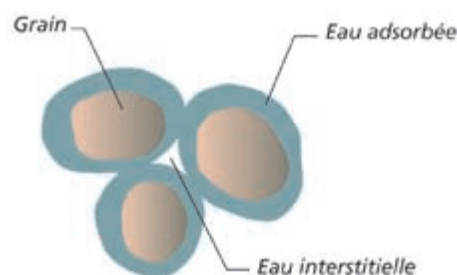
# 1 - Face à quel phénomène ?

## 1.1 - Pourquoi les sols gonflent-ils et se rétractent-ils ?

Le matériau **argileux** présente la particularité de voir sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau. Dur et cassant lorsqu'il est asséché, un certain degré d'humidité le fait se transformer en un matériau **plastique** et malléable. Ces modifications de consistance peuvent s'accompagner, en fonction de la structure particulière de certains minéraux argileux, de variations de volume plus ou moins conséquentes : fortes augmentations de volume (phénomène de gonflement) lorsque la teneur en eau augmente, et inversement, rétractation (phénomène de retrait) en période de déficit pluviométrique marqué.

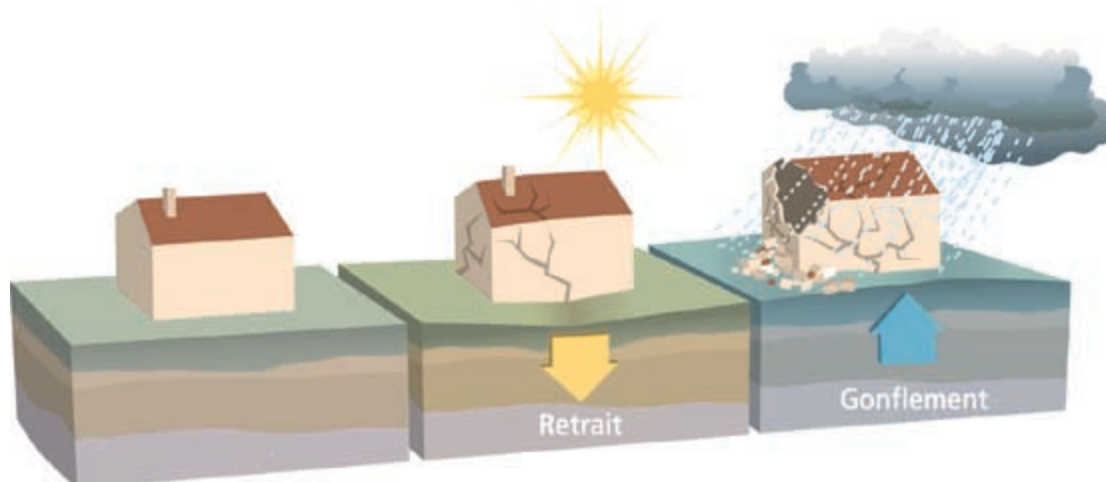
Les phénomènes de **capillarité**, et surtout de **succion**, sont à l'origine de ce comportement. Les variations de volume des sols argileux répondent donc à des variations de teneur en eau (on notera que des variations de contraintes extérieures – telles que les surcharges – peuvent, par ailleurs, également générer des variations de volume).

Tous les sols présentent la particularité de contenir de l'eau en quantité plus ou moins importante :



- de l'**eau de constitution**, faisant partie intégrante de l'organisation moléculaire des grains formant le sol ;
- de l'**eau liée** (ou **adsorbée**), résultant de l'attraction entre les grains et l'eau (pression de succion). On peut se représenter cette couche adsorbée comme un film visqueux entourant le grain ;
- une **eau interstitielle**, remplissant les vides entre les grains du sol (lorsque ceux-ci sont entièrement remplis, le sol est dit saturé).

La part respective entre ces différents « types » d'eau, très variable, dépend de la nature du sol et de son état hydrique. En fonction de cette répartition, les sols auront une réponse différente vis-à-vis des variations de teneur en eau. Plus la quantité d'eau adsorbée contenue dans un sol est grande, plus celui-ci est susceptible de « faire » du retrait.



## Pourquoi spécifiquement les sols argileux ?

Les caractéristiques de la structure interne des minéraux argileux expliquent leur comportement face aux variations de teneur en eau :

- ils présentent en effet une structure minéralogique « en feuillets », à la surface desquels les molécules d'eau peuvent s'adsorber sous l'effet de différents phénomènes physico-chimiques, et ce de façon d'autant plus marquée que les grains du sol, fins et aplatis, ont des surfaces développées très grandes. Il en résulte un gonflement, plus ou moins réversible, du matériau. L'eau adsorbée assure les liaisons entre les grains et permet les modifications de structure du sol lors des variations de teneur en eau ;
- certains grains argileux peuvent eux-mêmes voir leur volume changer, par variation de la distance entre les feuillets argileux élémentaires, du fait d'échanges d'ions entre l'eau interstitielle et l'eau adsorbée ;
- les pores du sol sont très fins et accentuent les phénomènes de capillarité.

Toutes les familles de minéraux argileux ne présentent pas la même prédisposition au phénomène de retrait-gonflement. L'analyse de leur structure minéralogique permet d'identifier les plus sensibles. Le groupe des **smectites** et, dans une moindre mesure, le groupe des **interstratifiées** (alternance plus ou moins régulière de feuillets de nature différente) font partie des plus sujets au phénomène (on parle d'*argiles gonflantes*).

Cette sensibilité est liée :

- à des liaisons particulièrement lâches entre les feuillets constitutifs, ce qui facilite l'acquisition ou le départ d'eau. Cette particularité permet à l'eau de pénétrer dans l'espace situé entre les feuillets, autorisant ainsi de fortes variations de volume (on parle de *gonflement interfoliaire* ou *intercristallin*) ;
- au fait que ces argiles possèdent une surface spécifique particulièrement importante (800 m<sup>2</sup>/g pour la montmorillonite qui appartient

aux smectites, 20 m<sup>2</sup>/g pour la kaolinite), et que la quantité d'eau adsorbée que peut renfermer un sol est directement fonction de ce paramètre.

Les argiles non gonflantes sont ainsi caractérisées par des liaisons particulièrement lâches et par une surface spécifique de leurs grains peu développée.

Pour une variation de teneur en eau identique, l'importance des variations de volume d'un sol argileux « gonflant » dépend aussi :

- **Des caractéristiques « initiales » du sol**, notamment la densité, la teneur en eau et le degré de saturation avant le début de l'épisode climatique (sécheresse ou période de pluviométrie excédentaire). Ainsi, l'amplitude des variations de volume sera d'autant plus grande que la variation de teneur en eau sera marquée. À ce titre, la succession d'une période fortement arrosée et d'une période de déficit pluviométrique constitue un facteur aggravant prépondérant ;
- **de l'« histoire » du sol**, en particulier de l'existence éventuelle d'épisodes antérieurs de chargement ou de dessiccation. Par exemple, un sol argileux « gonflant » mais de compacité élevée (sur-consolidation naturelle, chargement artificiel, etc.) ne sera que peu influencé par une période de sécheresse. À contrario, un remaniement des terrains argileux (à l'occasion par exemple de travaux de terrassement) pourrait favoriser l'apparition des désordres ou être de nature à les amplifier.

## Les effets de la dessiccation sur les sols

S'il est saturé, le sol va d'abord diminuer de volume, de façon à peu près proportionnelle à la variation de teneur en eau, tout en restant quasi saturé. Cette diminution de volume s'effectue à la fois **verticalement**, se traduisant par un tassement, mais aussi **horizontalement** avec l'apparition de fissures de dessiccation (classiquement observées dans les fonds de mares qui s'assèchent).

En deçà d'une certaine teneur en eau (dite *limite de retrait*), le sol ne diminue plus de volume, et



les espaces intergranulaires perdent leur eau au bénéfice de l'air. Des pressions de succion se développent de façon significative.

Lorsque le sol argileux non saturé s'humidifie, il se sature sans changement de volume. Il en résulte une annulation progressive des pressions de succion jusqu'à ce que l'argile retrouve son volume initial, voire le dépasse. Divers paramètres, dont la nature minéralogique de l'argile, conditionnent l'ampleur de ce gonflement. Les déformations verticales (de retrait ou de gonflement) peuvent atteindre 10% de l'épaisseur de sol considérée, voir dépasser cette valeur.

En France métropolitaine, et plus largement dans les régions tempérées, seule la tranche superficielle de sol (1 m à 2 m) est concernée par les variations saisonnières de teneur en eau. À l'occasion d'une sécheresse très marquée et/ou dans un environnement défavorable [cf. paragraphe 1.2], cette influence peut toutefois se faire sentir jusqu'à **une profondeur atteignant 5 m environ**.

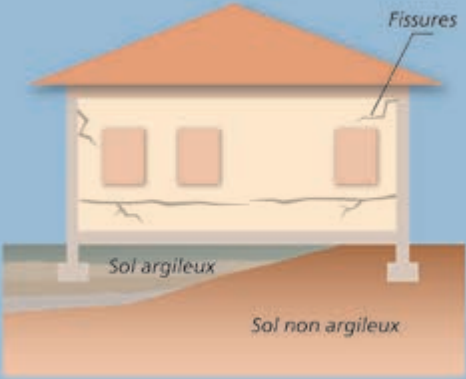
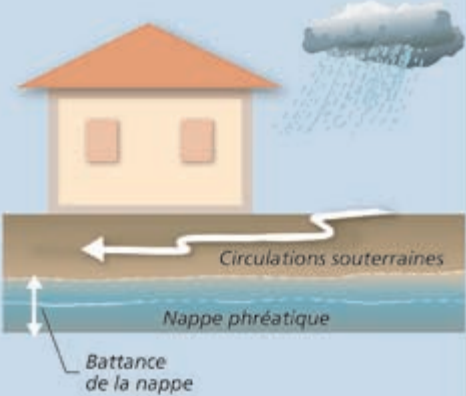
### ***1.2 - Facteurs intervenant dans le phénomène de retrait – gonflement des argiles***

On distinguera les facteurs de prédisposition et les facteurs de déclenchement. Les premiers, par leur présence, sont de nature à induire le phénomène de retrait-gonflement des argiles, mais ne suffisent pas à le déclencher. Il s'agit de facteurs internes (liés à la nature des sols), et de facteurs

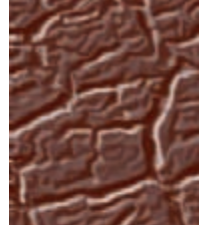
dit d'environnement (en relation avec le site). **Les facteurs de prédisposition permettent de caractériser la susceptibilité du milieu au phénomène et conditionnent sa répartition spatiale.**

Les facteurs de déclenchement sont ceux dont la présence provoque le phénomène de retrait-gonflement, mais n'ont d'effet significatif que s'il existe des **facteurs de prédisposition** préalables. Leur connaissance permet de déterminer **l'occurrence du phénomène** (l'aléa et plus seulement la susceptibilité).

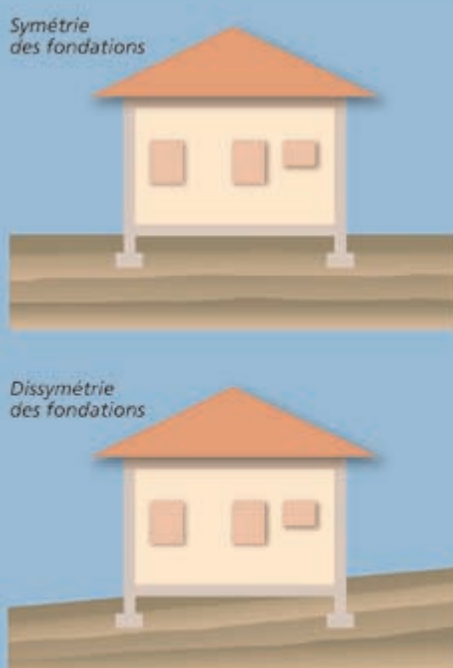
Le tableau ci-après présente succinctement chacun des facteurs en jeu.

TYPE DE FACTEUR	SCHÉMA EXPLICATIF	COMMENTAIRE
<b>FACTEUR DE PRÉDISPOSITION</b>		
La nature du sol		<p>Facteur de prédisposition prépondérant : seules les formations géologiques renfermant des minéraux argileux sont a priori concernées.</p> <p>La susceptibilité est fonction, en premier lieu :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de la <b>lithologie</b> (importance de la proportion de matériaux argileux au sein de la formation) ;</li> <li>- de la <b>composition minéralogique</b> : les minéraux argileux ne sont pas tous « gonflants » et une formation argileuse sera d'autant plus réactive que la proportion de minéraux argileux « favorables » au phénomène (smectites, etc.) sera forte ;</li> <li>- de la <b>géométrie</b> de l'horizon argileux (profondeur, épaisseur) ;</li> <li>- de l'<b>éventuelle continuité</b> des niveaux argileux.</li> </ul> <p>L'hétérogénéité de constitution du sous-sol constitue une configuration défavorable. C'est le cas par exemple avec une alternance entre niveaux argileux sensibles et niveaux plus grossiers propices aux circulations d'eau : ces derniers favorisent les variations de teneur en eau des niveaux argileux se trouvant à leur contact.</p>
Le contexte hydrogéologique		<p>C'est l'un des facteurs environnementaux essentiels. Les deux principaux facteurs néfastes sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la présence éventuelle d'une <b>nappe phréatique</b> à profondeur limitée ;</li> <li>- l'existence de <b>circulations souterraines temporaires</b>, à profondeur relativement faible. Elles peuvent être à l'origine de fréquentes variations de teneur en eau des niveaux argileux, favorisant ainsi le phénomène de retrait-gonflement.</li> </ul> <p>Les conditions hydrauliques in situ peuvent varier dans le temps en fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de l'<b>évapotranspiration</b>, dont les effets sont perceptibles à faible profondeur (jusqu'à 2 m environ) ;</li> <li>- de la <b>battance</b> de la nappe éventuelle (avec une action prépondérante à plus grande profondeur).</li> </ul> <p>La présence d'un <b>aquifère</b> à faible profondeur permet le plus souvent d'éviter la dessiccation de la tranche superficielle du sol. Mais en période de sécheresse, la dessiccation par l'évaporation peut être aggravée par l'abaissement du niveau de la nappe (ou encore par un tarissement naturel et saisonnier des circulations d'eau superficielles). Ce phénomène peut en outre être accentué par une augmentation des prélèvements par pompage.</p>





## La géomorphologie



Elle conditionne la répartition spatiale du phénomène :

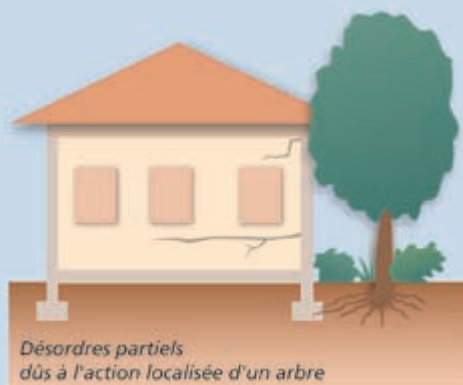
- un terrain en pente entraîne souvent une **dissymétrie des fondations** d'une construction, favorisant une aggravation des désordres sur le bâti. En effet, les fondations reposant le plus souvent à une cote homogène, les fondations amont sont alors plus enterrées et donc moins exposées aux variations de teneur en eau que les fondations aval.

- cet effet peut être renforcé par une **différence de nature de sol** à la base des fondations amont et aval (les couches superficielles du sol étant généralement parallèles à la topographie, les fondations amont reposent donc sur des terrains moins altérés et remaniés que les fondations aval).

- alors qu'une pente favorise le drainage par gravité, sur terrains plats **les eaux de ruissellement** ont tendance à stagner et à s'infiltrer, et ainsi à ralentir la dessiccation du sol.

- **l'orientation** constitue également un paramètre non négligeable. Sur une pente orientée au Sud, les sols à l'aval d'une construction sont soumis à un ensoleillement plus important que ceux situés en amont, à l'ombre de la bâtisse. La dessiccation y sera donc plus marquée.

## La végétation



Son rôle est souvent prépondérant. Les racines des végétaux aspirent l'eau du sol par succion. En période de **bilan hydrique** négatif (les prélèvements par l'arbre sont supérieurs aux apports), cette succion provoque une migration d'eau pouvant se traduire par :

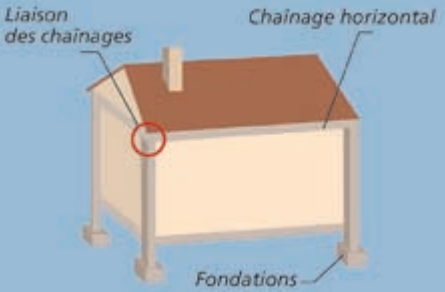
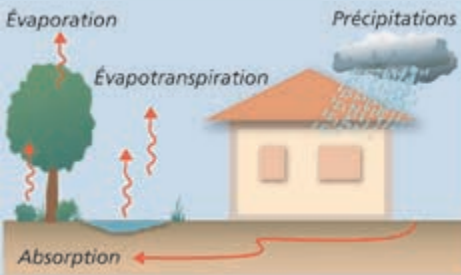

- un tassement centré sur l'arbre (formation d'une « cuvette ») ;
- un lent déplacement du sol vers l'arbre.

Une fondation « touchée » subira donc une double distorsion (verticale et horizontale) dont les effets seront particulièrement visibles dans le cas d'une **semelle filante**. Lorsque le bilan hydrique devient positif, les mécanismes inverses peuvent éventuellement se manifester.

On considère en général que l'influence d'un arbre adulte peut se faire sentir jusqu'à une distance équivalente à une fois sa hauteur (et jusqu'à une profondeur de l'ordre de 4 m à 5 m), avec des variations en fonction des essences.

Lorsqu'une construction s'oppose à l'évaporation, maintenant ainsi sous sa surface une zone de sol plus humide, les racines se développent de façon préférentielle dans sa direction. Il en est de même avec tout autre élément ayant une attraction positive, par exemple les regards et dispositifs d'assainissement fuyards.

Dans le cas de l'urbanisation d'un terrain déboisé depuis peu, ou encore de l'abattage d'un arbre qui était situé à côté d'une construction, des désordres par gonflement peuvent se manifester pendant plusieurs années. Ils résultent d'une augmentation de la teneur en eau générale du sol.

<p>Les défauts de construction</p>		<p>Ce facteur de prédisposition, souvent mis en lumière à l'occasion d'une sécheresse exceptionnelle, se traduit par la survenance ou l'aggravation des désordres.</p> <p>L'examen de dossiers d'expertise indique que les maisons touchées présentent souvent des défauts de conception ou de fondation, ou encore une insuffisance de <b>chaînage</b> (horizontal, vertical, mauvaise liaison entre chaînages). Le respect des règles de l'art « élémentaires » permettrait de minimiser, voire d'éviter, une large partie de ces désordres.</p>
<b>FACTEUR DE DÉCLENCHEMENT</b>		
<p>Les conditions climatiques</p>		<p>Les phénomènes climatiques exceptionnels sont le principal facteur de déclenchement du phénomène. Les variations de teneur en eau du sol sont liées à des variations climatiques saisonnières. Les désordres seront plus importants dans le cas d'une sécheresse particulièrement marquée, intervenant à la suite d'une période fortement arrosée (par sa durée et par les cumuls de pluie observés). Deux paramètres primordiaux entrent en jeu : l'<b>évapotranspiration</b> et les <b>précipitations</b>.</p>
<p>Les facteurs anthropiques</p>		<p>Des modifications de l'évolution « naturelle » des teneurs en eau du sous-sol peuvent résulter de travaux d'aménagement qui auraient pour conséquence :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de perturber la répartition des écoulements superficiels et souterrains ;</li> <li>- de bouleverser les conditions d'évaporation.</li> </ul> <p>Cela peut être le cas pour des actions de drainage du sol d'un terrain, de pompage, de plantations, d'imperméabilisation des sols, etc.</p> <p>Une fuite, voire la rupture d'un réseau enterré humide ou une infiltration d'eaux pluviales, peuvent avoir un impact significatif sur l'état hydrique du sous-sol et de ce fait provoquer des désordres par gonflement des argiles.</p> <p>L'existence de sources de chaleur en sous-sol près d'un mur insuffisamment isolé peut également aggraver, voire déclencher, la dessiccation et entraîner l'apparition de désordres localisés.</p>

### 1.3 - Manifestation des désordres

Les désordres aux constructions pendant une sécheresse intense sont dus aux tassements différentiels du sol de fondation, pouvant atteindre plusieurs centimètres. Ils résultent des fortes différences de teneur en eau au droit des façades (zone de transition entre le sol exposé à l'évaporation et celui qui en est protégé) et, le cas échéant,

de la végétation proche. L'hétérogénéité des mouvements entre deux points de la structure va conduire à une déformation pouvant entraîner fissuration, voire rupture de la structure. La réponse du bâtiment sera fonction de ses **possibilités de déformation**. On peut en effet imaginer :

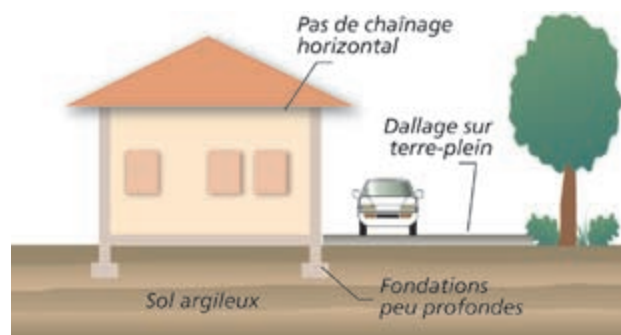
- une structure souple et très déformable, pouvant « suivre » sans dommage les mouvements du sol ;

- une structure parfaitement rigide (horizontalement et verticalement) pouvant résister sans dommage aux mouvements du sol du fait d'une nouvelle répartition des efforts.

Cependant, dans la majorité des cas, la structure ne peut accepter les distorsions générées. Les constructions les plus vulnérables sont les maisons individuelles, notamment en raison :

- de leur structure légère et souvent peu rigide, et de leurs fondations souvent superficielles par rapport aux immeubles collectifs ;
- de l'absence, très souvent, d'une étude géotechnique préalable permettant d'adapter le projet au contexte géologique.

La « construction-sinistrée type » est ainsi une habitation individuelle de plain-pied (l'existence d'un sous-sol impliquant des fondations assez largement enterrées, à une profondeur où les terrains sont moins sujets à la dessiccation), reposant sur des fondations inadaptées et avec présence d'arbres à proximité.



### Les désordres au gros-œuvre

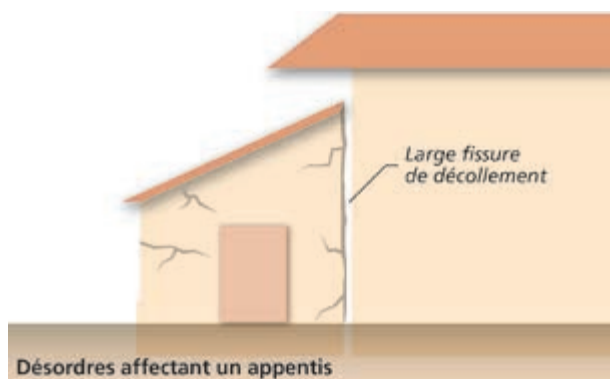
- **Fissuration des structures** (enterrées ou aériennes).

Cette fissuration (lorsque les fissures atteignent une largeur de 30 mm à 40 mm, on parle de lézardes), souvent oblique car elle suit les discontinuités des éléments de maçonnerie, peut également être verticale ou horizontale. Plusieurs orientations sont souvent présentes en même temps. Cette fissuration passe quasi-systématiquement par les points faibles que constituent les



ouvertures (où que celles-ci soient situées - murs, cloisons, planchers, plafonds).

- **Déversement des structures** (affectant des parties du bâti fondées à des cotes différentes) ou **décollement de bâtiments annexes accolés** (garages,...)



- **Désencastrement** des éléments de charpente ou de chaînage.



*Fissuration traduisant un décollement de la structure par absence de liaisonnement entre niveau bas et combles.*

- **Décollement, fissuration de dallages** et de cloisons.

Source : Alp Géorisques.



*Affaissement du plancher mis en évidence par le décalage entre plinthes et dallage - Maison Jourdan.*

### Les désordres au second-œuvre

- **Distorsion des ouvertures**, perturbant le fonctionnement des portes et fenêtres.

Source : www.argiles.fr



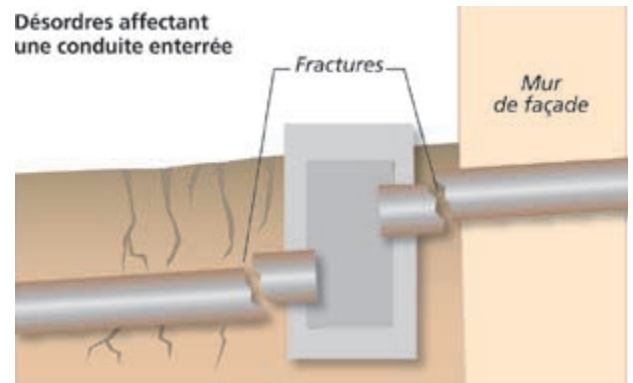
- **Décollement des éléments composites** (enduits et placages de revêtement sur les murs, carrelages sur dallages ou planchers, etc.).

Source : Alp Géorisques.



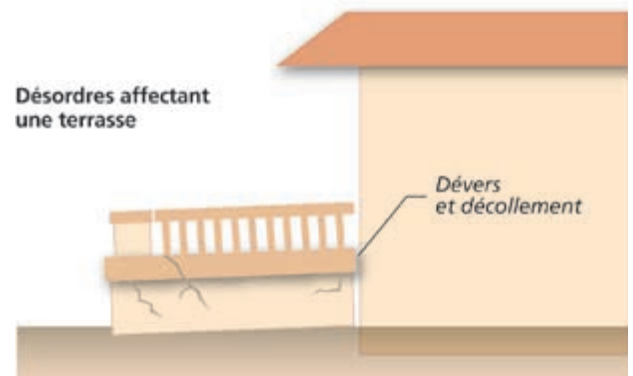
*Fissuration intérieure, tapisserie déchirée - Maison André.*

- **Éirement, mise en compression, voire rupture de tuyauteries ou canalisations enterrées** (réseaux humides, chauffage central, gouttières, etc.).



### Les désordres sur les aménagements extérieurs

- **Décollement et affaissement des terrasses, trottoirs et escaliers extérieurs.**



- **Décollement, fissuration des dalles, carrelage des terrasses et trottoirs extérieurs.**





## - Fissuration de murs de soutènement.



Source : Alp'Géorisques.

### L'évaluation des dommages

Le nombre de constructions touchées par ce phénomène en France métropolitaine est très élevé. Suite à la sécheresse de l'été 2003, plus de 7 400 communes ont demandé une reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle. **Depuis 1989**, le montant total des remboursements effectués au titre du régime des catastrophes naturelles a été évalué par la Caisse Centrale de Réassurance, fin 2002, à **3,3 milliards d'euros**. Plusieurs centaines de milliers d'habitations sinistrées, réparties sur plus de 500 communes (sur plus de 77 départements) ont été concernés. Il s'agit ainsi du deuxième poste d'indemnisation après les inondations.

Le phénomène génère des coûts de réparation très variables d'un sinistre à un autre, mais souvent très lourds. Ils peuvent même dans certains cas s'avérer prohibitifs par rapport au coût de la construction (il n'est pas rare qu'ils dépassent 50% de la valeur du bien). **Le montant moyen d'indemnisation d'un sinistre dû au phénomène de retrait / gonflement des argiles a été évalué à plus de 10 000 € par maison**, mais peut atteindre 150 000 € si une reprise en sous-œuvre s'avère nécessaire. Dans certains cas cependant, la cause principale des désordres peut être supprimée à moindre frais (abattage d'un arbre), et les coûts de réparation se limiter au rebouchage des fissures.

## 2 - Le contrat d'assurance

La loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 modifiée, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles (art. L.125-1 à L.125-6 du Code des assurances) a fixé pour objectif d'indemniser les victimes de catastrophes naturelles en se fondant sur le principe de solidarité nationale.

Pour que le sinistre soit couvert au titre de la garantie « catastrophes naturelles », il faut que l'agent naturel en soit la cause directe. L'état de catastrophe naturelle, ouvrant droit à la garantie est constaté par un arrêté interministériel (des ministères de l'Intérieur et de l'Économie et des Finances) qui détermine les zones et les périodes où s'est située la catastrophe ainsi que la nature des dommages couverts par la garantie (article L. 125-1 du Code des assurances).

Pour que cette indemnisation s'applique, les victimes doivent avoir souscrit un contrat d'assurance garantissant les « dommages » aux biens ainsi que, le cas échéant, les dommages aux véhicules terrestres à moteur. Cette garantie est étendue aux « pertes d'exploitation », si elles sont couvertes par le contrat de l'assuré.

### Les limites

Cependant, l'assuré conserve à sa charge une partie de l'indemnité due par l'assureur. La franchise prévue aux **articles 125-1 à 3 du Code des assurances**, est valable pour les contrats « dommage » et « perte d'exploitation ». Cependant, les montants diffèrent selon les catégories et se déclinent selon le tableau suivant.

Comme on peut le voir dans le tableau, pour les communes non pourvues d'un PPR, le principe de variation des franchises d'assurance s'applique (il a été introduit par l'arrêté du 13 août 2004).

Les franchises sont ainsi modulées en fonction du nombre de constatations de l'état de catastrophe naturelle intervenues pour le même risque, au cours des cinq années précédant l'arrêté.

Type de contrat	Biens concernés	Communes dotées d'un PPR*		Communes non dotées d'un PPR
		Franchise pour dommages liés à un risque autre que la sécheresse	Montant concernant le risque sécheresse	Modulation de la franchise en fonction du nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle
Contrat « dommage »	Habitations	381 euros	1 524 euros	1 à 2 arrêtés : x1 3 arrêtés : x2 4 arrêtés : x3 5 et plus : x4
	Usage professionnel	10% du montant des dommages matériels (minimum 1 143 euros)	3 084 euros	
Contrat « perte d'exploitation »	Recettes liées à l'exploitation	Franchise équivalente à 3 jours ouvrés (minimum 1 143 euros)		

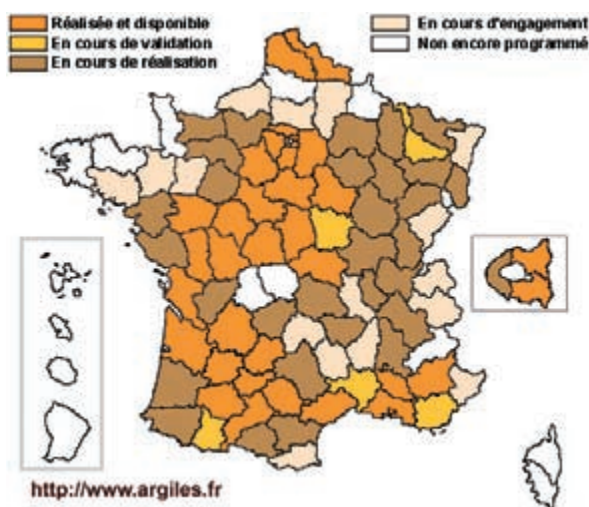
\* Communes qui ont un PPR prescrit depuis moins de 4 ans et communes ayant un document valant PPR.

## 3 - Comment prévenir ?

### 3.1 - La connaissance : cartographie de l'aléa

Devant le nombre des sinistres et l'impact financier occasionné par le phénomène de retrait-gonflement des argiles, le Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables a chargé le Bureau de Recherches Géologiques et

Minières (BRGM) d'effectuer une cartographie de cet aléa. Elle est réalisée en juin 2007 pour les 37 départements français les plus exposés au regard du contexte géologique et du nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle. Ce programme de cartographie départementale est aujourd'hui disponible et librement accessible sur Internet à l'adresse [www.argiles.fr](http://www.argiles.fr) pour 32 départements. Il est prévu une couverture nationale pour cet aléa.

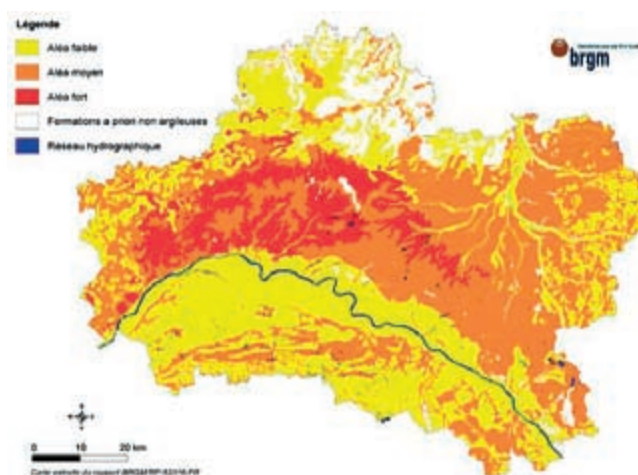


*État d'avancement des cartes départementales d'aléa retrait-gonflement réalisées par le BRGM à la demande du MEDAD (mise à jour en juin 2007)*

Ces cartes, établies à l'échelle 1/50 000, ont pour but de délimiter les zones a priori sujettes au phénomène, et de les hiérarchiser selon quatre degrés d'aléa (a priori nul, faible, moyen et fort – cf. tableau ci-contre).

La finalité de ce programme cartographique est **l'information du public, en particulier des propriétaires et des différents acteurs de la construction.**

Par ailleurs, il constitue une étape préliminaire essentielle à l'élaboration de zonages réglementaires au niveau communal, à l'échelle du 1/10 000 : **les Plans de Prévention des Risques** [cf. paragraphe 3.3].



Carte d'aléa retrait-gonflement des argiles dans le département du Loiret.

Niveau d'aléa	Définition
<b>Fort</b>	Zones sur lesquelles la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte, au regard des facteurs de prédisposition présents.
<b>Moyen</b>	Zones « intermédiaires » entre les zones d'aléa faible et les zones d'aléa fort.
<b>Faible</b>	Zones sur lesquelles la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante, mais avec des désordres ne touchant qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, proximité d'arbres ou hétérogénéité du sous-sol par exemple).
<b>Nul ou négligeable</b>	Zones sur lesquelles la carte géologique n'indique pas la présence de terrain argileux en surface. La survenue de quelques sinistres n'est cependant pas à exclure, compte tenu de la présence possible, sur des secteurs localisés, de dépôts argileux non identifiés sur les cartes géologiques, mais suffisants pour provoquer des désordres ponctuels.

### 3.2 - L'information préventive

La loi du 22 juillet 1987 a instauré le droit des citoyens à une information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis sur tout ou partie du territoire, ainsi que sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. Cette partie de la loi a été reprise dans l'article L125.2 du Code de l'environnement.

Établi sous l'autorité du préfet, le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) recense à l'échelle d'un département l'ensemble des risques majeurs par commune. Il explique les phénomènes et présente les mesures de sauvegarde. À partir du DDRM, le préfet porte à la connaissance du maire les risques dans la commune, au moyen de cartes au 1 : 25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place.

Le maire élabore un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM). Ce document reprend les informations portées à la connaissance du maire par le préfet. Il précise les dispositions préventives et de protection prises au plan local. Il comprend l'arrêté municipal relatif aux modalités d'affichage des mesures de sauvegarde. Ces deux documents sont librement consultables en mairie.

Le plan de communication établi par le maire peut comprendre divers supports de communication, ainsi que des plaquettes et des affiches, conformes aux modèles arrêtés par les ministères chargés de l'environnement et de la sécurité civile (arrêté du 9 février 2005).

Le maire doit apposer ces affiches :

- dans les locaux accueillant plus de 50 personnes,
- dans les immeubles regroupant plus de 15 logements,
- dans les terrains de camping ou de stationnement de caravanes regroupant plus de 50 personnes.

Les propriétaires de terrains ou d'immeubles doivent assurer cet affichage (sous contrôle du maire) à l'entrée des locaux ou à raison d'une affiche par 5 000 m<sup>2</sup> de terrain.



La liste des arrêtés de catastrophe naturelle dont a bénéficié la commune est également disponible en mairie.

### ***L'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers***

Dans les zones sismiques et celles soumises à un PPR, le décret du 15 février 2005 impose à tous les propriétaires et bailleurs d'informer les acquéreurs et locataires de biens immobiliers de l'existence de risques majeurs concernant ces biens. En cela, les propriétaires et bailleurs se fondent sur les documents officiels transmis par l'État : PPR et zonage sismique de la France.

Cette démarche vise à développer la culture du risque auprès de la population.

D'autre part, les vendeurs et bailleurs doivent informer les acquéreurs et locataires lorsqu'ils ont bénéficié d'un remboursement de sinistre au titre de la déclaration de catastrophe naturelle de leur commune.

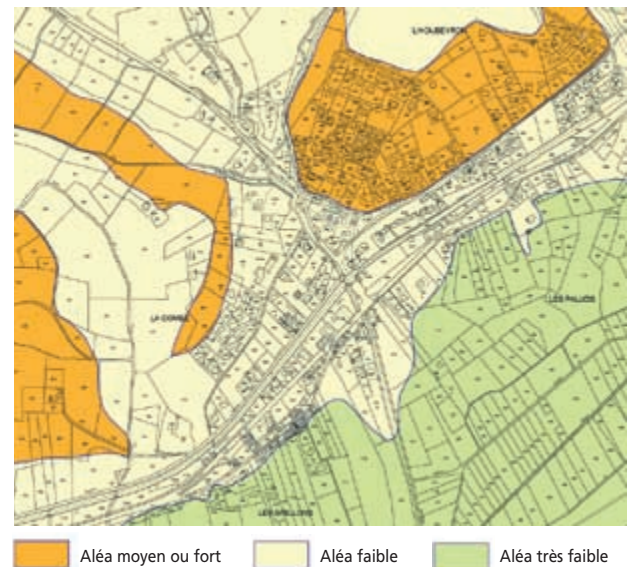
### ***3.3 - La prise en compte dans l'aménagement***

Les désordres aux constructions représentent un impact financier élevé pour de nombreux propriétaires et pour la collectivité. C'est dans ce contexte que le MEDAD a instauré le programme départemental de cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles [cf. paragraphe 3.1]. Il constitue un préalable à l'élaboration des **Plans de Prévention des Risques** spécifiques à l'échelle communale, dont le but est de diminuer le nombre de sinistres causés à l'avenir par ce phénomène, en l'absence d'une réglementation nationale prescrivant des dispositions constructives particulières pour les sols argileux gonflants.

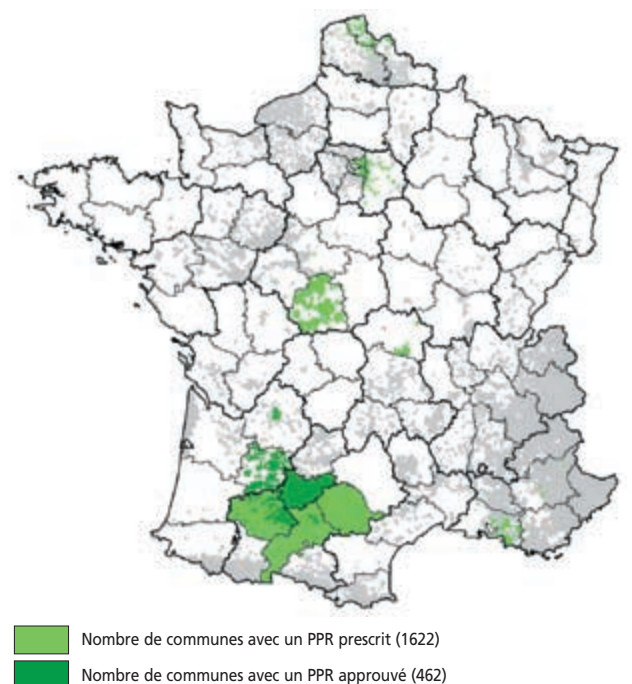
En mai 2007, la réalisation de PPR tassements différentiels a été prescrite dans 1 622 communes. 462 communes possèdent un PPR approuvé. Cet outil réglementaire s'adresse notamment à toute personne sollicitant un permis de construire, mais aussi aux propriétaires de bâtiments

existants. Il a pour objectif de délimiter les zones exposées au phénomène, et dans ces zones, d'y réglementer l'occupation des sols. **Il définit** ainsi, pour les projets de construction futurs et le cas échéant pour le bâti existant (avec certaines limites), **les règles constructives** (mais aussi liées à

*Extrait d'une carte d'aléa retrait-gonflement des argiles (DDE 04 - Alp'Géorisques)*



*État cartographié national des PPR prescrit ou approuvé au 04/05/2007 - Aléa : tassements différentiels.*





l'environnement proche du bâti) **obligatoires ou recommandées** visant à réduire le risque d'apparition de désordres. Dans les secteurs exposés, le PPR peut également imposer la réalisation d'une étude géotechnique spécifique, en particulier préalablement à tout nouveau projet.

Du fait de la lenteur et de la faible amplitude des déformations du sol, ce phénomène est sans danger pour l'homme. **Les PPR ne prévoient donc pas d'inconstructibilité**, même dans les zones d'aléa fort. Les mesures prévues dans le PPR ont un coût, permettant de minorer significativement le risque de survenance d'un sinistre, sans commune mesure avec les frais (et les désagréments) occasionnés par les désordres potentiels.

### 3.4 - Les règles de construction

Dans les communes dotées d'un PPR prenant en compte les phénomènes de retrait-gonflement des argiles, le règlement du PPR définit les règles constructives à mettre en oeuvre (mesures obligatoires et/ou recommandations) dans chacune des zones de risque identifiées.

Dans les communes non dotées d'un PPR, il convient aux maîtres d'ouvrage et/ou aux constructeurs de respecter un certain nombre de mesures afin de réduire l'ampleur du phénomène et de limiter ses conséquences sur le projet en adaptant celui-ci au site. Ces mesures sont détaillées dans les fiches présentes ci-après.

Dans tous les cas, le respect des « règles de l'art » élémentaires en matière de construction constitue un « minimum » indispensable pour assurer une certaine résistance du bâti par rapport au phénomène, tout en garantissant une meilleure durabilité de la construction.

### 3.5 - La réduction de la vulnérabilité du bâti existant

Les fiches présentées ci-après détaillent les principales mesures envisageables pour réduire l'ampleur du phénomène et ses conséquences sur le bâti. Elles sont prioritairement destinées

aux maîtres d'ouvrages (constructions futures et bâti existant), mais s'adressent également aux différents professionnels de la construction.

Elles ont pour objectif premier de détailler les mesures préventives essentielles à mettre oeuvre. Deux groupes peuvent être distingués :

- les fiches permettant de minimiser le risque d'occurrence et l'ampleur du phénomène :
  - fiche 3, réalisation d'une ceinture étanche autour du bâtiment ;
  - fiche 4, éloignement de la végétation du bâti ;
  - fiche 5, création d'un écran anti-racines ;
  - fiche 6, raccordement des réseaux d'eaux au réseau collectif ;
  - fiche 7, étanchéification des canalisations enterrées ;
  - fiche 8, limiter les conséquences d'une source de chaleur en sous-sol ;
  - fiche 10, réalisation d'un dispositif de drainage.
- les fiches permettant une adaptation du bâti, de façon à s'opposer au phénomène et ainsi à minimiser autant que possible les désordres :
  - fiche 1, adaptation des fondations ;
  - fiche 2, rigidification de la structure du bâtiment ;
  - fiche 9, désolidariser les différents éléments de structure.

## 4 - Organismes de référence, liens internet et bibliographie

### Site internet

■ Ministère de l'Écologie, du développement et de l'aménagement durables

<http://www.prim.net>

■ Bureau de recherches Géologiques et Minières

<http://www.argiles.fr>

(consultation en ligne et téléchargement des cartes d'aléas départementales)

■ Agence Qualité Construction (association des professions de la construction)

<http://www.qualiteconstruction.com>

### Bibliographie

■ **Sécheresse et construction** - *guide de prévention* ; 1993, La Documentation française.

■ **Effets des phénomènes de retrait-gonflement des sols sur les constructions** – *Traitement des désordres et prévention* ; 1999, Solen.

■ **Retrait-gonflement des sols argileux** - *méthode cartographique d'évaluation de l'aléa en vue de l'établissement de PPR* ; 2003, Marc Vincent BRGM.

■ **Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles dans le département du Loiret** ; 2004, BRGM.

### Glossaire

**Aquifère** : À prendre dans ce document au sens de nappe d'eau souterraine. Le terme désigne également les terrains contenant cette nappe.

**Argile** : Selon la définition du Dictionnaire de géologie (A. Foucault, JF Raoult), le terme argile désigne à la fois le minéral (= minéral argileux) et une roche (meuble ou consolidée) composée pour l'essentiel de ces minéraux. La fraction argileuse est, par convention, constituée des éléments dont la taille est inférieure à 2 µm.

**Battance** : Fluctuation du niveau d'une nappe souterraine entre les périodes de hautes eaux et celles de basses eaux.

**Bilan hydrique** : Comparaison entre les quantités d'eau fournies à une plante (précipitations, arrosage, etc) et sa « consommation ».

**Capillarité** : Ensemble des phénomènes relatifs au comportement des liquides dans des tubes très fins (et par lesquels de l'eau par exemple peut remonter dans un tube fin à un niveau supérieur à celui de la surface libre du liquide, ou encore dans un milieu poreux tel qu'un sol meuble).

**Chaînage** : Élément d'ossature des parois porteuses d'un bâtiment ; ceinturant les murs, le chaînage solidarise les parois et empêche les fissurations et les dislocations du bâtiment. On distingue les chaînages horizontaux, qui ceinturent chaque étage au niveau des planchers, et sur lesquels sont élevées les parois, et les chaînages verticaux qui encadrent les parois aux angles des constructions et au droit des murs de refend (mur porteur formant une division de locaux à l'intérieur d'un édifice).

**Évapotranspiration** : L'évapotranspiration correspond à la quantité d'eau totale transférée du sol vers l'atmosphère par l'évaporation au niveau du sol (fonction des conditions de température, de vent et d'ensoleillement notamment) et par la transpiration (eau absorbée par la végétation).

**Plastique** : Le qualificatif plastique désigne la capacité d'un matériau à être modelé.

**Semelle filante** : Type de fondation superficielle la plus courante, surtout quand le terrain d'assise de la construction se trouve à la profondeur hors gel. Elle se prolonge de façon continue sous les murs porteurs.

**Succion** : Phénomène dû aux forces capillaires par lequel un liquide, à une pression inférieure à la pression atmosphérique, est aspiré dans un milieu poreux.

**Surface spécifique** : Elle désigne l'aire réelle de la surface d'un objet par opposition à sa surface apparente.

# Fiches

## Code des couleurs

---



Mesure simple



Mesure technique



Mesure nécessitant l'intervention d'un professionnel

## Code des symboles

---



Mesure concernant le bâti existant



Mesure concernant le bâti futur



Mesure applicable au bâti existant et futur



Remarque importante



**Problème à résoudre :** Pour la majorité des bâtiments d'habitation « classiques », les structures sont fondées superficiellement, dans la tranche du terrain concernée par les variations saisonnières de teneur en eau. Les sinistres sont ainsi dus, pour une grande part, à une inadaptation dans la conception et/ou la réalisation des fondations.

**Descriptif du dispositif :** Les fondations doivent respecter quelques grands principes :

- adopter une profondeur d'ancrage suffisante, à adapter en fonction de la sensibilité du site au phénomène ;
- éviter toute dissymétrie dans la profondeur d'ancrage ;
- préférer les fondations continues et armées, bétonnées à pleine fouille sur toute leur hauteur.

**Champ d'application :** Concerne sans restriction tout type de bâtiment, d'habitation ou d'activités.

### Schéma de principe

Plate-forme en déblais-remblais

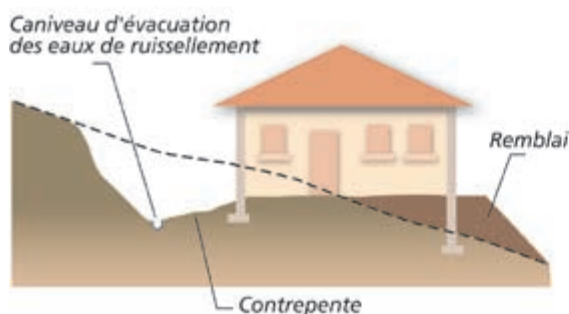
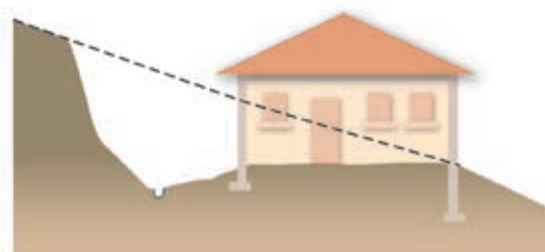


Plate-forme en déblais




### Conditions de mise en œuvre :

- La profondeur des fondations doit tenir compte de la capacité de retrait du sous-sol. Seule une étude géotechnique spécifique est en mesure de déterminer précisément cette capacité. À titre indicatif, on considère que cette profondeur d'ancrage (si les autres prescriptions – chaînage, trottoir périphérique, etc. – sont mises en œuvre), qui doit être au moins égale à celle imposée par la mise hors gel, doit atteindre au minimum 0,80 m en zone d'aléa faible à moyen et 1,20 m en zone d'aléa fort. Une prédisposition marquée du site peut cependant nécessiter de rechercher un niveau d'assise sensiblement plus profond.

Un radier généralisé, conçu et réalisé dans les règles de l'art (attention à descendre suffisamment la bêche périmétrique), peut constituer une bonne alternative à un approfondissement des fondations.

- Les fondations doivent être ancrées de manière homogène sur tout le pourtour du bâtiment (ceci vaut notamment pour les terrains en pente (où l'ancrage aval doit être au moins aussi important que l'ancrage amont) ou à sous-sol hétérogène. En particulier, les sous-sols partiels qui induisent des hétérogénéités d'ancrage sont à éviter à tout prix. Sur des terrains en pente, cette nécessité d'homogénéité de l'ancrage peut conduire à la réalisation de redans.

 Lorsque le bâtiment est installé sur une plate-forme déblai/remblai ou déblai, il est conseillé de descendre les fondations « aval » à une profondeur supérieure à celle des fondations « amont ». Les fondations doivent suivre les préconisations formulées dans le DTU 13.12.

Les études permettant de préciser la sensibilité du sous-sol au phénomène et de définir les dispositions préventives nécessaires (d'ordre constructif ou autre) doivent être réalisées par un bureau d'études spécialisé, dont la liste peut être obtenue auprès de l'Union Française des Géologues (tél : 01 47 07 91 95).





**Problème à résoudre :** Un grand nombre de sinistres concernent des constructions dont la rigidité, insuffisante, ne leur permet pas de résister aux distorsions générées par les mouvements différentiels du sous-sol. Une structure parfaitement rigide permet au contraire une répartition des efforts permettant de minimiser les désordres de façon significative, à défaut de les écarter.

**Descriptif du dispositif :** La rigidification de la structure du bâtiment nécessite la mise en œuvre de chaînages horizontaux (haut et bas) et verticaux (poteaux d'angle) pour les murs porteurs liaisonnés.

**Champ d'application :** concerne sans restriction tout type de bâtiment, d'habitation ou d'activités.

### Schéma de principe



**Conditions de mise en œuvre :** Le dispositif mis en œuvre doit suivre les préconisations formulées dans le DTU 20.1 :

- « Les murs en maçonnerie porteuse et les murs en maçonnerie de remplissage doivent être ceinturés à chaque étage, au niveau des planchers, ainsi qu'en couronnement, par un chaînage horizontal en béton armé, continu, fermé ; ce chaînage ceinture les façades et les relie au droit de chaque refend ».

Cette mesure s'applique notamment pour les murs pignons au niveau du rampant de la couverture.

- « Les chaînages verticaux doivent être réalisés au moins dans les angles saillants et rentrant des maçonneries, ainsi que de part et d'autre des joints de fractionnement du bâtiment ».

La liaison entre chaînages horizontaux et verticaux doit faire l'objet d'une attention particulière : ancrage des armatures par retour d'équerre, recouvrement des armatures assurant une continuité.

Les armatures des divers chaînages doivent faire l'objet de liaisons efficaces (recouvrement, ancrage, etc.), notamment dans les angles du bâtiment.

**Mesures d'accompagnement :** D'autres mesures permettent de rigidifier la structure :

- la réalisation d'un soubassement « monobloc » (préférer les sous-sols complets aux sous-sols partiels, les radiers ou les planchers sur vide sanitaire, plutôt que les dallages sur terre-plein) ;

- la réalisation de linteaux au-dessus des ouvertures.



**Problème à résoudre :** Les désordres aux constructions résultent notamment des fortes différences de teneur en eau existant entre le sol situé sous le bâtiment qui est à l'équilibre hydrique (terrains non exposés à l'évaporation, qui constituent également le sol d'assise de la structure) et le sol situé aux alentours qui est soumis à évaporation saisonnière. Il en résulte des variations de teneur en eau importantes et brutales, au droit des fondations.

**Descriptif du dispositif :** Le dispositif proposé consiste à entourer le bâti d'un système étanche le plus large possible (minimum 1,50 m), protégeant ainsi sa périphérie immédiate de l'évaporation et éloignant du pied des façades les eaux de ruissellement.

**Champ d'application :** concerne sans restriction tout type de bâtiment, d'habitation ou d'activités.


### Schéma de principe



**Conditions de mise en œuvre :** L'étanchéité pourra être assurée, soit :

- par la réalisation d'un trottoir périphérique (selon les possibilités en fonction de l'implantation du bâtiment et de la mitoyenneté), en béton ou tout autre matériau présentant une étanchéité suffisante ;
- par la mise en place sous la terre végétale d'une géomembrane enterrée, dans les cas notamment où un revêtement superficiel étanche n'est pas réalisable (en particulier dans les terrains en pente). La géomembrane doit être raccordée aux façades par un système de couvre-joint, et être protégée par une couche de forme sur laquelle peut être mis en œuvre un revêtement adapté à l'environnement (pavés, etc).

Une légère pente doit être donnée au dispositif, de façon à éloigner les eaux du bâtiment, l'idéal étant que ces eaux soient reprises par un réseau d'évacuation étanche.

 Pour être pleinement efficace, le dispositif d'étanchéité doit être mis en œuvre sur la totalité du pourtour de la construction. Une difficulté peut se poser lorsque l'une des façades est située en limite de propriété (nécessitant un accord avec le propriétaire mitoyen). Le non-respect de ce principe est de nature à favoriser les désordres.

**Mesures d'accompagnement :** Les eaux de toitures seront collectées dans des ouvrages étanches et évacués loin du bâtiment [cf. fiche n°6].

À défaut de la mise en place d'un dispositif étanche en périphérie immédiate du bâtiment, les eaux de ruissellement pourront être éloignées des façades (aussi loin que possible), par des contre-pentes.

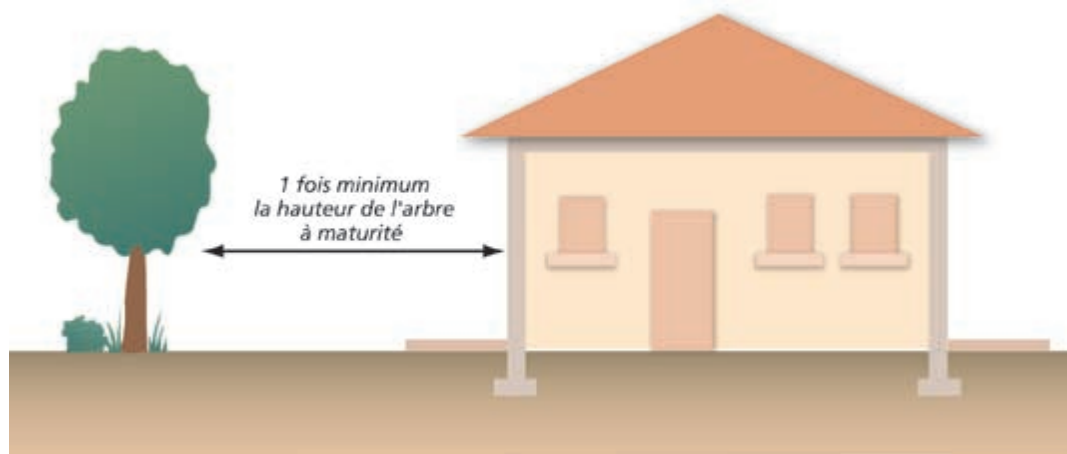


**Problème à résoudre :** Empêcher le sol de fondation d'être soumis à d'importantes et brutales variations de teneur en eau. Les racines des végétaux soutirant l'eau du sol et induisant ainsi des mouvements préjudiciables au bâtiment, il convient d'extraire le bâti de la zone d'influence de la végétation présente à ses abords (arbres et arbustes).

**Descriptif du dispositif :** La technique consiste à abattre les arbres isolés situés à une distance inférieure à une fois leur hauteur à maturité par rapport à l'emprise de la construction (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). Un élagage régulier et sévère, permettant de minimiser la capacité d'évaporation des arbres et donc de réduire significativement leurs prélèvements en eau dans le sol, peut constituer une alternative à l'abattage. Attention, l'abattage des arbres est néanmoins également susceptible de générer un gonflement du fait d'une augmentation de la teneur en eau des sols qui va en résulter ; il est donc préférable de privilégier un élagage régulier de la végétation concernée.

**Champ d'application :** Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités situé à une distance d'arbres isolés inférieure à 1 fois leur hauteur à maturité (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). Bien que certaines essences aient un impact plus important que d'autres, il est difficile de limiter cette mesure à ces espèces, car ce serait faire abstraction de critères liés à la nature du sol. De plus, il faut se garder de sous-estimer l'influence de la végétation arbustive, qui devra également, en site sensible, être tenue éloignée du bâti.


### Schéma de principe





**Précautions de mise en œuvre :** L'abattage des arbres situés à faible distance de la construction ne constitue une mesure efficace que si leurs racines n'ont pas atteint le sol sous les fondations. Dans le cas contraire, un risque de soulèvement n'est pas à exclure.

Si aucune action d'éloignement de la végétation (ou l'absence d'un écran anti-racines – [cf. Fiche n°5]) n'est mise en œuvre ceci pourra être compensé par l'apport d'eau en quantité suffisante aux arbres concernés par arrosage. Mais cette action sera imparfaite, notamment par le fait qu'elle pourrait provoquer un ramollissement du sol d'assise du bâtiment.

 **Mesure alternative :** Mise en place d'un écran anti-racines pour les arbres isolés situés à moins de une fois leur hauteur à maturité par rapport à l'emprise de la construction (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). [cf. fiche n°5]

**À destination des projets nouveaux :** Si des arbres existent à proximité de l'emprise projetée du bâtiment, il convient de tenir compte de leur influence potentielle à l'occasion tout particulièrement d'une sécheresse ou de leur éventuelle disparition future, à savoir selon le cas :

- tenter autant que possible d'implanter le bâti à l'extérieur de leur « champ d'action » (on considère dans le cas général que le domaine d'influence est de une fois la hauteur de l'arbre à l'âge adulte pour des arbres isolés, une fois et demi cette hauteur dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes) ;
- tenter d'abattre les arbres gênants le plus en amont possible du début des travaux (de façon à permettre un rétablissement des conditions « naturelles » de teneur en eau du sous-sol) ;
- descendre les fondations au-dessous de la cote à laquelle les racines n'influent plus sur les variations de teneur en eau (de l'ordre de 4 m à 5 m maximum).

Si des plantations sont projetées, on cherchera à respecter une distance minimale équivalente à une fois la hauteur à maturité de l'arbre entre celui-ci et la construction. A défaut, on envisagera la mise en place d'un écran anti-racines.



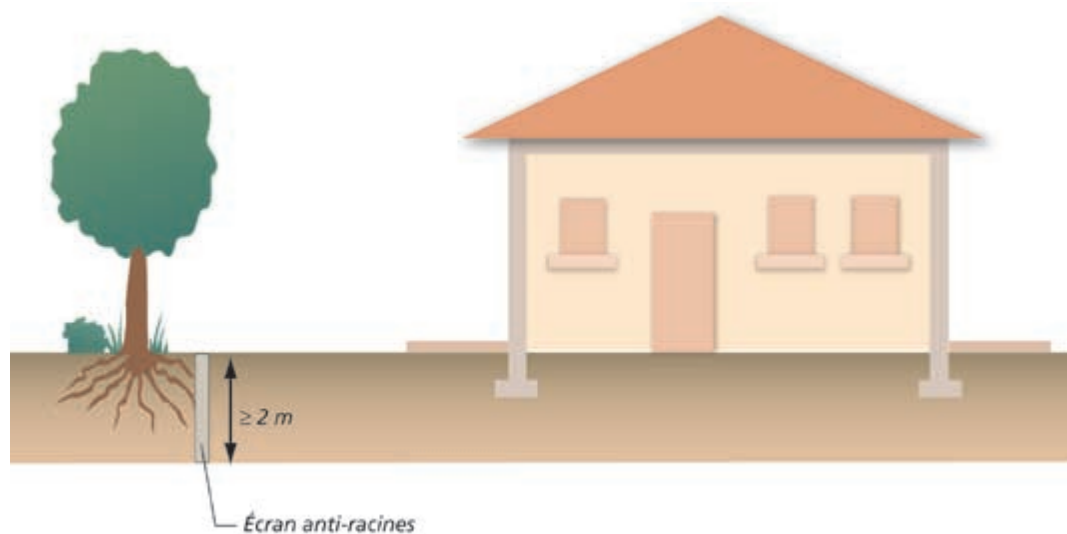


**Problème à résoudre :** Empêcher le sol de fondation d'être soumis à d'importantes et brutales variations de teneur en eau. Les racines des végétaux soutirant l'eau du sol et induisant ainsi des mouvements préjudiciables au bâtiment, il convient d'extraire le bâti de la zone d'influence de la végétation présente à ses abords.


**Descriptif du dispositif :** La technique consiste à mettre en place, le long des façades concernées, un écran s'opposant aux racines, d'une profondeur supérieure à celle du système racinaire des arbres présents (avec une profondeur minimale de 2 m). Ce dispositif est constitué en général d'un écran rigide (matériau traité au ciment), associé à une géomembrane (le long de laquelle des herbicides sont injectés), mis en place verticalement dans une tranchée.

**Champ d'application :** Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités situé à une distance d'arbres isolés inférieure à une fois leur hauteur à maturité.

### Schéma de principe



**Précautions de mise en œuvre :** L'écran anti-racines doit pouvoir présenter des garanties de pérennité suffisantes, notamment vis-à-vis de l'étanchéité et de la résistance. Un soin particulier doit être porté sur les matériaux utilisés (caractéristiques de la géomembrane, etc). L'appel à un professionnel peut s'avérer nécessaire pour ce point, voire également pour la réalisation du dispositif.

 **Mesure alternative :** Abattage des arbres isolés situés à une distance inférieure à une fois leur hauteur à maturité, par rapport à l'emprise de la construction (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). [Voir fiche n°4]

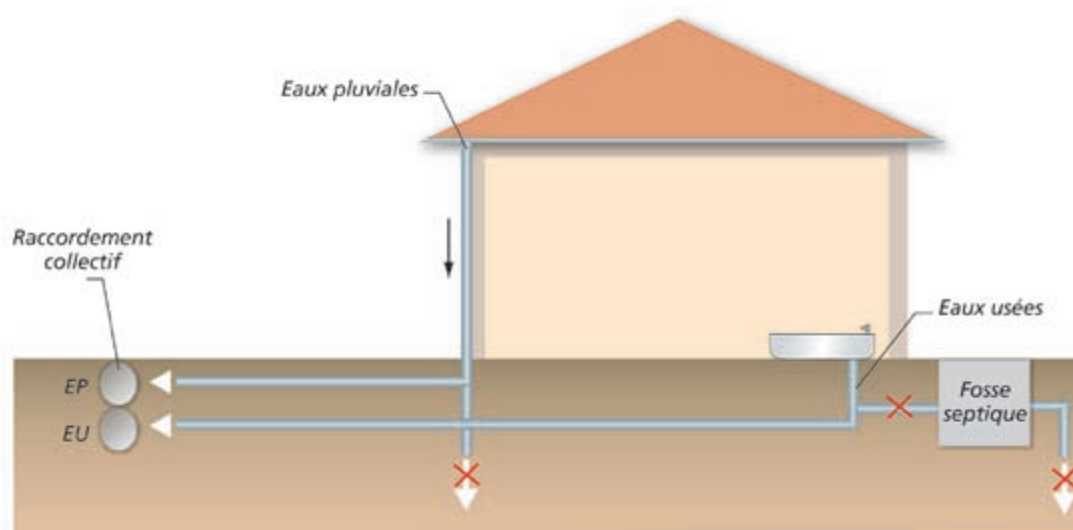


**Problème à résoudre :** De façon à éviter les variations localisées d'humidité, il convient de privilégier le rejet des eaux pluviales – EP - (ruissellement de toitures, terrasses, etc.) et des eaux usées – EU - dans les réseaux collectifs (lorsque ceux-ci existent). La ré-infiltration in situ des EP et des EU conduit à ré-injecter dans le premier cas des volumes d'eau potentiellement importants et de façon ponctuelle, dans le second cas des volumes limités mais de façon « chronique ».

**Descriptif du dispositif :** Il vise, lorsque l'assainissement s'effectue de façon autonome, à débrancher les filières existantes (puits perdu, fosse septique + champ d'épandage, etc.) et à diriger les flux à traiter jusqu'au réseau collectif (« tout à l'égout » ou réseau séparatif).


**Champ d'application :** Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités assaini de façon individuelle avec ré-infiltration in situ (les filières avec rejet au milieu hydraulique superficiel ne sont pas concernées), et situé à distance raisonnable (c'est-à-dire économiquement acceptable) du réseau collectif.

### Schéma de principe



**Conditions de mise en œuvre :** Le raccordement au réseau collectif doit être privilégié, sans préjudice des directives sanitaires en vigueur.

Le raccordement nécessite l'accord préalable du gestionnaire de réseau. Le branchement à un réseau collectif d'assainissement implique pour le particulier d'être assujéti à une redevance d'assainissement comprenant une part variable (assise sur le volume d'eau potable consommé) et le cas échéant une partie fixe.

 **Mesure alternative :** En l'absence de réseau collectif dans l'environnement proche du bâti et du nécessaire maintien de l'assainissement autonome, il convient de respecter une distance d'une quinzaine de mètres entre le bâtiment et le(s) point(s) de rejet (à examiner avec l'autorité responsable de l'assainissement).



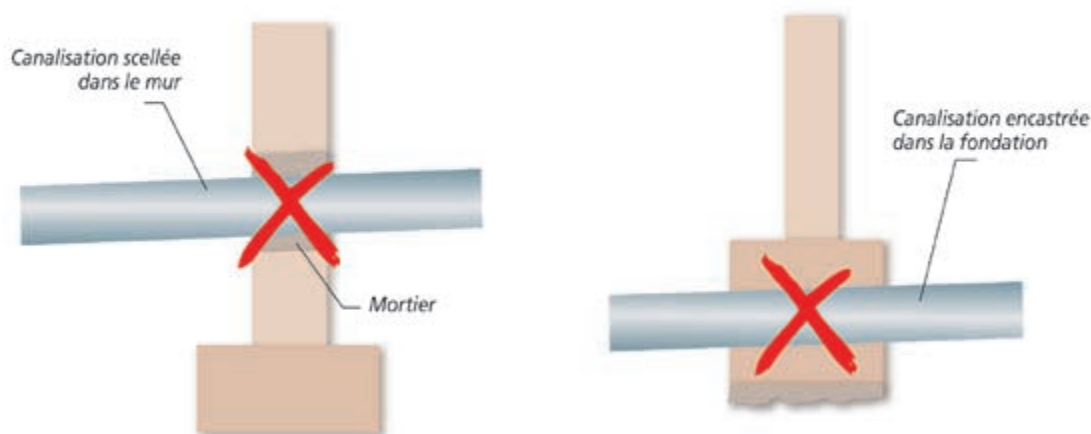
**Problème à résoudre :** De façon à éviter les variations localisées d'humidité, il convient de s'assurer de l'absence de fuites au niveau des réseaux souterrains « humides ». Ces fuites peuvent résulter des mouvements différentiels du sous-sol occasionnés par le phénomène.

**Descriptif du dispositif :** Le principe consiste à étanchéifier l'ensemble des canalisations d'évacuation enterrées (eaux pluviales, eaux usées). Leur tracé et leur conception seront en outre étudiés de façon à minimiser le risque de rupture.

**Champ d'application :** Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités, assaini de façon individuelle ou collective.

### Schéma de principe

Les canalisations ne doivent pas être bloquées dans le gros-œuvre



**Conditions de mise en œuvre :** Les canalisations seront réalisées avec des matériaux non fragiles (c'est-à-dire susceptibles de subir des déformations sans rupture). Elles seront aussi flexibles que possibles, de façon à supporter sans dommage les mouvements du sol.

L'étanchéité des différents réseaux sera assurée par la mise en place notamment de joints souples au niveau des raccordements.

De façon à ce que les mouvements subis par le bâti ne se « transmettent » pas aux réseaux, on s'assurera que les canalisations ne soient pas bloquées dans le gros œuvre, aux points d'entrée dans le bâti.

Les entrées et sorties des canalisations du bâtiment s'effectueront autant que possible perpendiculairement par rapport aux murs (tout du moins avec un angle aussi proche que possible de l'angle droit).

**Mesures d'accompagnement :** Autant que faire se peut, on évitera de faire longer le bâtiment par les canalisations de façon à limiter l'impact des fuites occasionnées, en cas de rupture, sur les structures proches.

Il est souhaitable de réaliser de façon régulière des essais d'étanchéité de l'ensemble des réseaux « humides ».

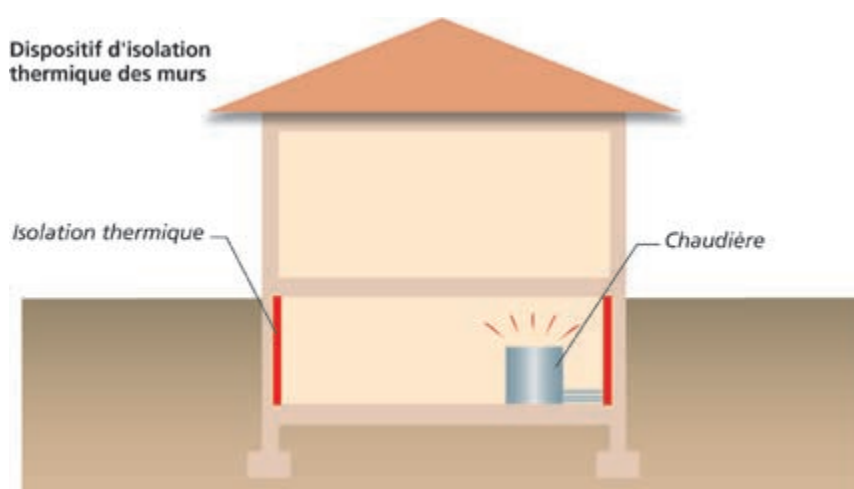


**Problème à résoudre :** La présence dans le sous-sol d'un bâtiment d'une source de chaleur importante, en particulier d'une chaudière, est susceptible de renforcer les variations localisées d'humidité dans la partie supérieure du terrain. Elles sont d'autant plus préjudiciables qu'elles s'effectuent au contact immédiat des structures.

**Descriptif du dispositif :** La mesure consiste à prévoir un dispositif spécifique d'isolation thermique des murs se trouvant à proximité de la source de chaleur (limitation des échanges thermiques).

**Champ d'application :** Concerne tous les murs de la pièce accueillant la source de chaleur, ainsi que toutes parties de la sous-structure du bâtiment au contact de canalisations « chaudes ».

### Schéma de principe



**Conditions de mise en œuvre :** Dans l'Union Européenne, les produits d'isolation thermique pour la construction doivent posséder la marque CE depuis mars 2003 et respecter les normes EN 13162 à EN 13171 (selon leur nature). Il pourra s'agir de produits standards de type polystyrène ou laine minérale.

**Remarque :** La loi de finances pour 2005 a créé un crédit d'impôt dédié au développement durable et aux économies d'énergie. Destinée à renforcer le caractère incitatif du dispositif fiscal en faveur des équipements de l'habitation principale, cette mesure est désormais ciblée sur les équipements les plus performants au plan énergétique, ainsi que sur les équipements utilisant les énergies renouvelables. Le crédit d'impôt concerne les dépenses d'acquisition de certains équipements fournis par les entreprises ayant réalisé les travaux et faisant l'objet d'une facture, dans les conditions précisées à l'article 90 de la loi de finances pour 2005 et à l'article 83 de la loi de finances pour 2006 : <http://www.industrie.gouv.fr/energie/developp/econo/textes/credit-impot-2005.htm>

Cela concerne notamment **l'acquisition de matériaux d'isolation thermique des parois opaques** (planchers bas sur sous-sol, sur vide sanitaire ou sur passage ouvert, avec résistance thermique  $R \geq 2,4 \text{ M}^2 \text{ K/W}$ ). Pour choisir un produit isolant, il est important de connaître sa résistance thermique «R» (aptitude d'un matériau à ralentir la propagation de l'énergie qui le traverse). Elle figure obligatoirement sur le produit. Plus «R» est important plus le produit est isolant.

Pour ces matériaux d'isolation thermique, le taux du crédit d'impôt est de **25 %**. Ce taux est porté à **40 %** à la double condition que ces équipements soient installés dans un logement achevé avant le 1/01/1977 et que leur installation soit réalisée au plus tard le 31 décembre de la 2<sup>e</sup> année qui suit celle de l'acquisition du logement.



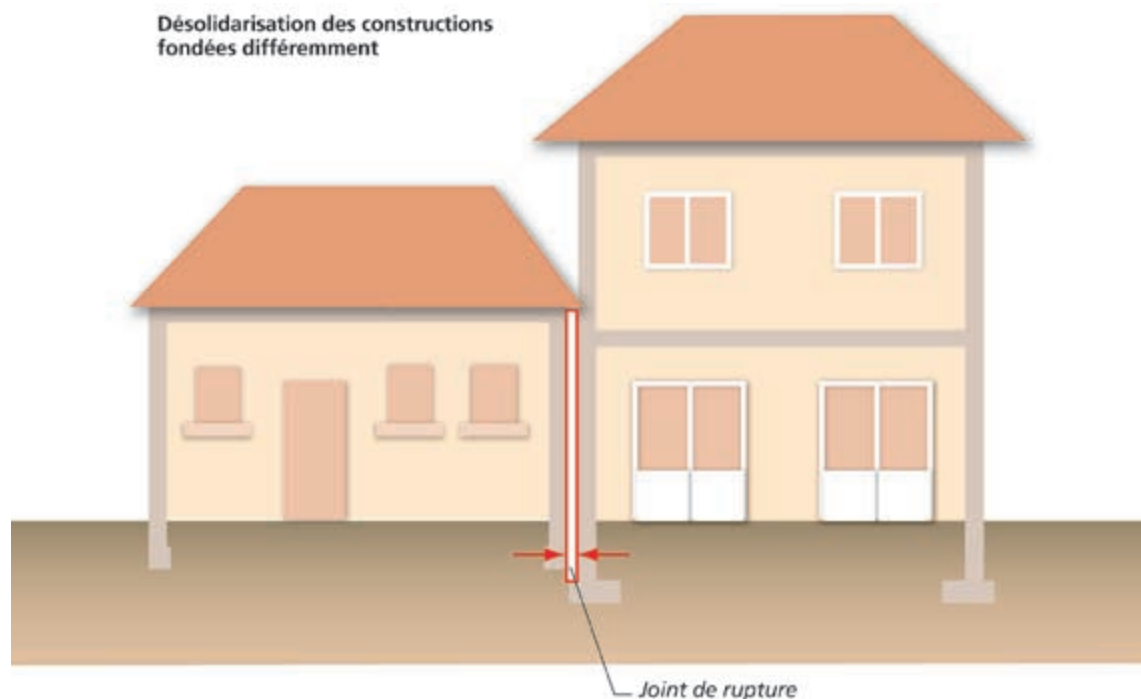


**Problème à résoudre :** Deux parties de bâtiments accolés et fondés différemment peuvent subir des mouvements d'ampleur variable. Il convient de ce fait de désolidariser ces structures, afin que les sollicitations du sous-sol ne se transmettent pas entre elles et ainsi à autoriser des mouvements différentiels.

**Descriptif du dispositif :** Il s'agit de désolidariser les parties de construction fondées différemment (ou exerçant des charges variables sur le sous-sol), par la mise en place d'un joint de rupture (élastomère) sur toute la hauteur du bâtiment (y compris les fondations).

**Champ d'application :** Concerne tous les bâtiments d'habitation ou d'activités présentant des éléments de structures fondés différemment (niveau d'assise, type de fondation) ou caractérisés par des descentes de charges différentes. Sont également concernées les extensions de bâtiments existants (pièce d'habitation, garage, etc.).

### Schéma de principe



**Conditions de mise en œuvre :** Il est indispensable de prolonger le joint sur toute la hauteur du bâtiment.

**À destination du bâti existant :** La pose d'un joint de rupture sur un bâtiment existant constitue une mesure techniquement envisageable. Mais elle peut nécessiter des modifications importantes de la structure et s'avérer ainsi très délicate (les fondations étant également concernées par cette opération).

La mesure doit systématiquement être mise en œuvre dans le cadre des projets d'extension du bâti existant.

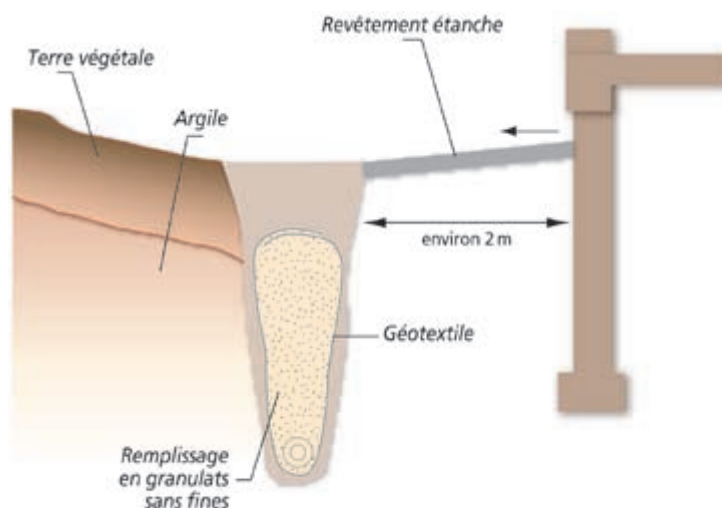


**Problème à résoudre :** Les apports d'eau provenant des terrains environnants (eaux de ruissellement superficiel ou circulations souterraines), contribuent au phénomène en accroissant les variations localisées d'humidité. La collecte et l'évacuation de ces apports permettent de minimiser les mouvements différentiels du sous-sol.

**Descriptif du dispositif :** Le dispositif consiste en un réseau de drains (ou tranchées drainantes) ceinturant la construction ou, dans les terrains en pente, disposés en amont de celle-ci. Les volumes collectés sont dirigés aussi loin que possible de l'habitation.

**Champ d'application :** Concerne sans restriction tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités.

### Schéma de principe



**Conditions de mise en œuvre :** Le réseau est constitué de tranchées remplies d'éléments grossiers (protégés du terrain par un géotextile), avec en fond de fouille une canalisation de collecte et d'évacuation (de type « drain routier ») répondant à une exigence de résistance à l'écrasement. Idéalement, les tranchées descendent à une profondeur supérieure à celle des fondations de la construction, et sont disposées à une distance minimale de 2 m du bâtiment. Ces précautions sont nécessaires afin d'éviter tout impact du drainage sur les fondations.

Les règles de réalisation des drains sont données par le DTU 20.1.

⚠ En fonction des caractéristiques du terrain, la nécessité de descendre les drains au-delà du niveau de fondation de la construction peut se heurter à l'impossibilité d'évacuer gravitairement les eaux collectées. La mise en place d'une pompe de relevage peut permettre de lever cet obstacle.

**Mesure d'accompagnement :** Ce dispositif de drainage complète la mesure détaillée dans la fiche n°3 (mise en place d'une ceinture étanche en périphérie du bâtiment) de façon à soustraire les fondations de la construction aux eaux de ruissellement et aux circulations souterraines.





*Liberté • Égalité • Fraternité*

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT  
ET DE L'AMÉNAGEMENT  
DURABLES



# CONTACTS UTILES

## Guide d'intégration architecturale des capteurs solaires

- **ADEME** : [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)
- **ANABF** : Association Nationale des Architectes des Bâtiments de France  
[www.anabf.archi.fr](http://www.anabf.archi.fr)
- **CAPEB** : Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment  
[www.caueb.fr](http://www.caueb.fr)
- **CAUE** : [www.caue.org](http://www.caue.org)
- **DREAL** : Direction régionale de l'environnement, l'aménagement et le logement  
Liste des DREAL :  
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Liste-des-22-DREAL.html>
- **ENERPLAN** : Association Professionnelle de l'Energie Solaire  
[www.enerplan.asso.fr](http://www.enerplan.asso.fr)
- **ESPACES INFO ENERGIE** :  
Listes des EIE : [www.ademe.fr/particuliers/PIE/infoEnergie.html](http://www.ademe.fr/particuliers/PIE/infoEnergie.html)
- **FFB** : Fédération Française du Bâtiment  
[www.ffbatiment.fr](http://www.ffbatiment.fr)
- **MINISTERE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION** :  
[www.culture.gouv.fr](http://www.culture.gouv.fr)
  - > Direction de l'architecture et du patrimoine (DAPA)  
[communication.dapa@culture.gouv.fr](mailto:communication.dapa@culture.gouv.fr)
  - > DRAC : Direction régionale des affaires Culturelles  
Liste des DRAC : [www.culture.gouv.fr/culture/regions/index.html](http://www.culture.gouv.fr/culture/regions/index.html)
  - > SDAP : Service départemental de l'architecture et du Patrimoine  
Listes des SDAP : <http://www.culture.gouv.fr/culture/regions/sdap-liste.html>

- **MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DE L'ENERGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER** :  
[www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)
- **CONSEIL NATIONAL DE L'ORDRE DES ARCHITECTES** :  
[www.architectes.org](http://www.architectes.org)
- **QUALIT'ENR** : L'association pour la qualité d'installation des systèmes à énergie renouvelable  
[www.qualit-enr.org](http://www.qualit-enr.org)
- **REGLEMENTATION** :  
Tous les Codes, décrets sur [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)  
Le Grenelle de l'environnement : [www.legrenelle-environnement.fr](http://www.legrenelle-environnement.fr)

### > REMERCIEMENTS

Ce guide est l'aboutissement d'un travail de réflexion mené par ENERPLAN, soutenu par l'Ademe.

A ce titre, nous souhaitons remercier les personnes, physiques et morales, ayant rendu possible ce document et ayant, à travers nos entretiens, contribué à l'évolution de notre positionnement :

M. Bergdolt (ABF - SDAP 04), M. Belmont (ABF- DRAC Rhône Alpes), M. Rennou (ABF SDAP 13), M. Boisrobert (ABF SDAP 17), M. Guennoun (ABF SDAP 60).

La communauté d'agglomération de La Rochelle, La Communauté du Pays d'Aix, Le Grand Lyon, la commune de Bouc Bel Air.

L'ALE de Lyon, le Service Energie de la CPA, l'Agence Paysages et Pierre Chalumeau.

L'association Qualit'EnR

Rédaction : Amandine HONORAT-LUCIANI, Valérie LAPLAGNE  
Graphisme : Ophélie DEMOND - [ophelie.demond@gmail.com](mailto:ophelie.demond@gmail.com)

Crédits photos : Art-Thermie, BP Solar, Clipsol, (Archi A.Daurel), E2S, Energies Fluides, Ent. Belletre, Ent. Descamps, Ent. Foucteau, Ent. Segard, Geoxia, Isofoton, Heliotec Energies, IT Power, Lucciol, Photon Plus, Quart de Tour, Ritter Solar, SIEMP, Solaravis, Solaire Connexion, Starwatt, STREAM D, Systaic France, Tenesol, Velux.





+

# GUIDE D'INTÉGRATION ARCHITECTURALE DES CAPTEURS SOLAIRES

# INTRODUCTION

## Guide d'intégration architecturale des capteurs solaires

Les directives européennes et le Grenelle de l'Environnement nous fixent des objectifs à l'horizon 2020. En matière d'énergie, 23% de notre consommation devra provenir des énergies renouvelables. Ainsi, les marchés du solaire thermique et du photovoltaïque devront être multipliés au moins par 10 par rapport au marché annuel de 2009.

Pour faire face à ce changement d'échelle du marché et suivre cette voie de manière esthétique, la filière se structure et s'organise. Le capteur solaire dont la fonction première est de produire de l'énergie à partir du rayonnement solaire, est également un élément architectural à part entière. Il doit être pris en compte dès la conception des projets. Il intervient dans la composition de l'édifice en vue d'une bonne intégration. Il porte donc une double fonctionnalité : énergétique et architectonique.

Ce « Guide d'intégration architecturale des capteurs solaires » vous propose des éléments pour parfaire vos propositions d'implantation. Il vient compléter les règles techniques couramment enseignées aux professionnels du solaire (dimensionnement, faisabilité...).

Il vous donnera des clefs architecturales, réglementaires... pour générer du consensus entre intégration architecturale et performance énergétique solaire, et éviter les contre-exemples.

Il en va de l'acceptabilité du solaire pour permettre son fort développement.

Pour aller plus loin, nous vous offrons aussi une vision « ensoleillée » de nos paysages, villes et villages à l'horizon 2020.

Un travail de simulation a été mené sur trois quartiers : le quartier Sainte Blandine à Lyon, Bouc Bel Air et le quartier du Gabut à la Rochelle.

L'édition de ce guide et des perspectives paysagères solaires qu'il contient, permettent d'ouvrir le débat sur le solaire et sa place dans nos paysages.





# SOMMAIRE

## Guide d'intégration architecturale des capteurs solaires

### 1/ BONNES PRATIQUES :

#### Implantation et intégration architecturale

- + La qualité architecturale :  
un questionnement dès le début du projet p.4
- + Les typologies d'implantation des capteurs solaires p.5
- + Les grands principes de composition  
en vue d'une bonne intégration p.6-7
- + L'intégration par l'exemple p.8-9

### 2/ DÉMARCHES ADMINISTRATIVES ET RÉGLEMENTATION

- + Demandes d'autorisations administratives p.10-11
- + Réglementation p.12-13
- + Dossier spécimen de déclaration préalable p.14-15

### 3/ POUR IMAGINER LE PAYSAGE DE DEMAIN :

#### Trois prospectives paysagères solaires

- + Le village de Bouc Bel Air, près d'Aix-en-Provence :  
l'architecture provençale revisitée p.16-17
- + Le quartier Sainte Blandine de Lyon :  
entre Histoire et modernité p.18-19
- + Le quartier Le Gabut de La Rochelle :  
un quartier rénové qui se prête bien au solaire p.20-21

+ CONCLUSION p.22

+ GLOSSAIRE p.23





# 1/ BONNES PRATIQUES :

## Implantation et intégration architecturale

- + La qualité architecturale :  
Un questionnaire dès le début du projet
- + Les typologies d'implantation  
des capteurs solaires
- + Les grands principes de composition
- + La preuve par l'exemple



## LA QUALITÉ ARCHITECTURALE : UN QUESTIONNEMENT DÈS LE DÉBUT DU PROJET

La réalisation d'une installation solaire, comme tout projet, se décompose en différentes phases, qui vont de la faisabilité à la réception du projet. La qualité architecturale est une préoccupation qui doit être présente dès l'étude de faisabilité.

A ce stade, la qualité architecturale relève d'un questionnaire selon 3 volets devant être abordés en parallèle :

### • Volet technique

- Vérifier la bonne orientation du terrain, du bâtiment, ou du site d'implantation. Valider si on peut envisager une implantation avec un bon équilibre rendement/intégration (Cf. *Croquis*)
- La zone de captage : Y a-t-il des écrans et des masques significatifs ? Homogénéité de la zone ?
- Quels systèmes solaires voulons-nous utiliser ?
- De quelles surfaces disposons-nous ?
- Les choix sont-ils techniquement possibles ?

### • Volet réglementation et prescriptions architecturales

- Quels sont les documents réglementaires et les servitudes opposables ? PLU ou plan de sauvegarde, abords des monuments historiques, ZPPAUP, sites protégés etc.
- Les précisions à recueillir : Prescription de la zone : secteur et zones du PLU (ou autres documents administratifs) n'interdisant pas voire autorisant la pose d'installation solaire
- Les prescriptions et réglementations éventuelles du périmètre de sauvegarde
- Validation des possibilités techniques d'implantation suite aux prescriptions architecturales.

### • Volet économique

- Quel impact auront les contraintes architecturales et réglementaires sur le budget de l'opération ? (Ex : surcoût lié à une installation intégrée ; prescription de panneaux de couleur...)
- Le projet conserve-t-il de l'intérêt ? Le budget est-il équilibré et cohérent ?
- Montage du dossier de demandes d'aides

Lorsque cette phase de pré-étude est positive, vous réaliserez la conception et le dimensionnement de l'installation.

L'intégration architecturale se concrétisera par l'étude des implantations possibles et par l'étude de la composition.

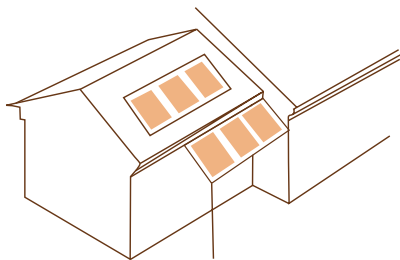
## LES DIFFÉRENTES TYPOLOGIES D'IMPLANTATION DES CAPTEURS SOLAIRES

Dans les constructions neuves, les panneaux thermiques et/ou photovoltaïques sont utilisés comme éléments architecturaux à part entière. Dans les mises en œuvre sur des ouvrages déjà existants, il s'agit d'une adaptation, d'une incorporation des panneaux au bâti.

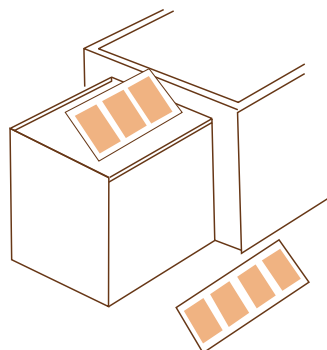
Plusieurs typologies d'implantation existent, liées ou non au bâti :

- Garde corps, allèges
- Brise-soleil
- En façade, mur rideau, décoration de vitrage (dessins de couleurs...)
- En verrière
- En toiture intégrée ou en surimposition
- En toiture de terrasse, d'appentis (les capteurs double fonction)
- Au sol

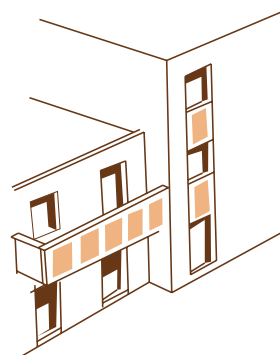
### > SCHÉMAS DES DIFFÉRENTES TYPOLOGIES



> En toiture et en auvent.



> Châssis sur toiture-terrasse et au sol



> En allège et garde-corps



### Pense-bête

- > Lors d'une implantation de capteurs en toiture terrasse, vous veillerez à disposer les châssis de manière à limiter leur impact visuel : recul suffisant, masquage des structures de support, composition avec des éléments du bâti.

## LES GRANDS PRINCIPES DE COMPOSITION EN VUE D'UNE BONNE INTÉGRATION

On entend par composition, l'action qui permet de créer avec différents éléments une unité et de trouver un équilibre visuel.

La composition architecturale est l'outil nécessaire à une intégration réussie !

Par intégration, on entend le fait d'avoir fait entrer dans la construction un élément extérieur : les capteurs. L'intégration a pour but de minimiser l'impact visuel de cet élément rajouté postérieurement à la construction sans qu'il y ait d'impact sur l'équilibre du bâti et sur le paysage.

Voici quelques grands principes de composition architecturale, la liste est non exhaustive mais en cohérence avec les vues de la plupart des architectes.

- En cas d'implantation en toiture : garder une proportion cohérente sensiblement équivalente à un quart de la toiture (de 25 à 30% maxi), ou réaliser une couverture totale solaire
- Regrouper les panneaux solaires pour leur implantation
- Tenir compte de l'ordonnement des façades : aligner les capteurs avec les ouvertures existantes en privilégiant une certaine symétrie
- Éviter la pose sur une façade où l'on retrouve de nombreux éléments architecturaux différents
- Privilégier les implantations en bandeau, en crête ou en bas de toiture selon les cas
- Adapter forme, proportion et position des capteurs

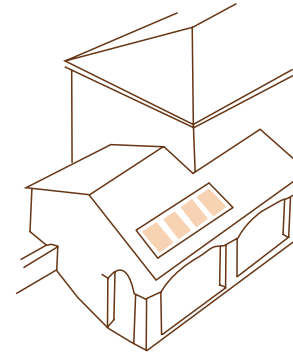
### Pense-bête

- > Dans les zones soumises à l'avis de l'ABF (Architecte des Bâtiments de France), vous serez le plus souvent contraints à une exigence d'intégration des capteurs solaires. (Voir chapitre 2 p.10)

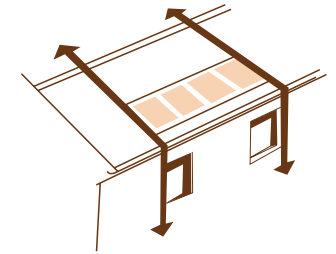
Pensez à prendre en compte cet élément dans l'établissement de votre proposition.



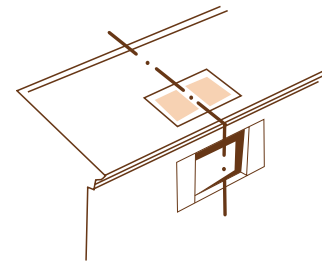
## > SCHÉMAS DE COMPOSITION



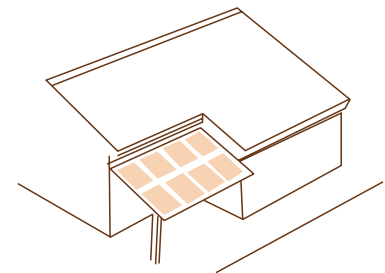
> Implantation des capteurs à privilégier sur toiture secondaire



> Implantation horizontale. Alignement du champ de capteurs avec les ouvertures en façade.



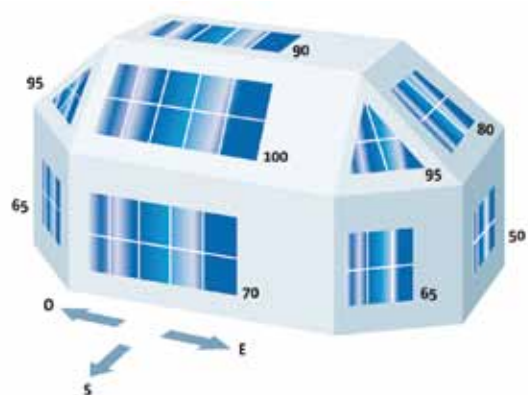
> Alignement avec ouverture de façade



> Capteurs comme éléments à part entière de la composition architecturale (toiture de terrasse...)

D'autres principes sont à connaître et à prendre en compte pour une bonne intégration :

- Respecter l'orientation et la pente de la toiture
- Éviter d'isoler un ensemble solaire – essayer dans la mesure du possible de l'adosser à un élément bâti ou non bâti
- Accepter une perte de rendement pour réaliser une bonne intégration : positionnement vertical, façade moins bien orientée, utilisation de matériaux semi transparents... Et cela surtout en secteur protégé.
- Privilégier les toitures secondaires pour l'implantation
- Privilégier une double fonction pour les capteurs (solaire actif et solaire passif) : l'intégration en brise soleil diminue les apports solaires par les espaces vitrés
- Intégrer le capteur dans le plan de la toiture, c'est-à-dire non saillant par rapport au niveau des tuiles, plutôt que surimposition, particulièrement en secteur protégé
- Choisir le matériel en fonction du mode de pose choisi : coloris et textures doivent être en accord avec la toiture
- Utiliser les panneaux comme élément « constructif » dans les constructions neuves
- Éviter la pose sur les toitures 4 pans de petites surfaces
- Soigner les détails de la mise en oeuvre (voir Pense-bête).



> Schéma des rendements en fonction de l'orientation et de l'implantation (pour la Métropole)

D'un point de vue architectural, la surimposition est généralement autorisée mais n'est pas privilégiée. Elle impacte beaucoup plus le bâti, et le paysage : surépaisseur, passages de câbles et tuyauteries difficiles à traiter... Il est ainsi préférable de privilégier un encastrement des capteurs, en remplacement des couvertures, c'est-à-dire non saillants par rapport au plan de la toiture, voire en dessous du niveau des tuiles en cas de tuiles canal.

Toutefois, dans l'existant, les capteurs thermiques peuvent poser des problèmes techniques ou financiers dus à l'intégration, dans les toitures tuiles par exemple. On étudiera alors la surimposition en appliquant les règles de composition architecturale.

## Pense-bête

### > Attention aux détails

Votre attention devra aussi se porter sur l'intégration des câbles, onduleurs, raccords et des tuyaux, siphons... Ces éléments annexes ne doivent avoir d'impact ni sur la construction, ni sur son environnement.



Ces principes architecturaux n'excluent pas les règles techniques de base de l'implantation des capteurs (de préférence au sud, prise en compte des effets d'ombrage, ...)

Durant la conception de l'installation, il sera nécessaire de trouver un équilibre entre l'aspect technique, financier du projet et l'aspect architectural. Ainsi, la démarche sera ponctuée d'allers-retours successifs afin de trouver le meilleur consensus.

De nouveaux matériels sont amenés à se développer. Ils associent plusieurs fonctions pour une meilleure intégration : membrane d'étanchéité photovoltaïque, modules semi-transparentes pour une véranda ou une fenêtre, fenêtre de toit couplée au capteur thermique, capteurs mixtes thermiques/photovoltaïques ... (exemples pages 8 et 9).

## > A PROSCRIRE : la pose des capteurs avec une pente différente de celle de la toiture

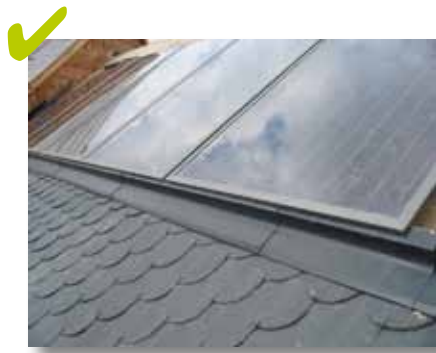






## L'INTÉGRATION PAR L'EXEMPLE

### > FOCUS SUR DES INTÉGRATIONS RÉUSSIES



### > INTÉGRATIONS PHOTOVOLTAÏQUES



> *Intégration photovoltaïque en toiture*



> *Capteurs photovoltaïques en brise-soleil*



> Intégration photovoltaïque en façade vitrée



> Capteurs photovoltaïques semi-transparents en verrière



> Toiture complète en photovoltaïque



> Photovoltaïque en toiture avec auvent

## > INTÉGRATIONS THERMIQUES



> Capteurs thermiques intégrés en toiture secondaire (Chauffage)



> Capteurs thermiques en façade (Chauffage)



> Couverture totale en capteurs solaires thermiques (Chauffage)



> Capteurs sous vide en façade



> Capteurs thermiques sur toiture zinc (Eau chaude solaire collective)



> Capteurs intégrés en toiture (CESI)

## 2/ DÉMARCHES ADMINISTRATIVES ET RÉGLEMENTATION

- + Demandes d'autorisations administratives
- + Réglementation
- + Dossier Spécimen de Déclaration Préalable



### DEMANDES D'AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES

Les panneaux solaires, dès lors qu'ils sont implantés sur du bâti ou au sol avec une hauteur supérieure à 1,80m, sont soumis à une demande d'autorisation administrative. Ces demandes d'autorisations administratives vous renvoient au volet réglementaire de la qualité architecturale du projet. La demande d'autorisation variera selon la zone réglementaire. Ainsi la plus fréquente et la plus simple sera la **Déclaration préalable** : nous donnerons ci-après un exemple de dossier et des pièces à joindre.

Dans le cas d'une construction neuve, le permis de construire doit mentionner et faire figurer les capteurs solaires. Cela est, de plus, indispensable pour l'octroi des aides financières.

Sur tous les projets en cas de doute, **il est indispensable de se rapprocher des services instructeurs** (Services de l'Urbanisme, CAUE, STAP) *Voir la liste des contacts utiles p.24*

Les renseignements et les consultations en amont faciliteront la discussion et vous éviteront une importante perte de temps (allers-retours des dossiers, incompréhension réciproque). Les CAUE et les STAP peuvent aussi être contactés pour un conseil et un accompagnement.

### **Pense-bête**

#### **Les Architectes des Bâtiments de France**

Ils ont dans leurs missions, l'entretien et la conservation des monuments protégés, ainsi qu'un rôle général de conseil gratuit et indépendant sur les autres édifices du patrimoine.

Par ailleurs, ils veillent à la bonne insertion des constructions neuves et des transformations aux abords des monuments protégés.

Les ABF sont présents dans chaque département et sont placés sous l'autorité du Préfet.

L'avis de l'ABF est requis pour les autorisations administratives dans un certain nombre de zones protégées (*voir page 12*). Cet avis peut être simple ou conforme, selon la zone :

- **Avis conforme** : l'autorité (maire ou préfet) qui délivre l'autorisation est liée par l'avis de l'ABF. Cette décision peut être contestée en engageant une procédure de recours auprès du préfet de région. Ce dernier tranchera après consultation de la « commission régionale du patrimoine et des sites » (CRPS). Ce recours ne devrait avoir lieu que lorsque la discussion n'a pas permis d'aboutir à un accord.

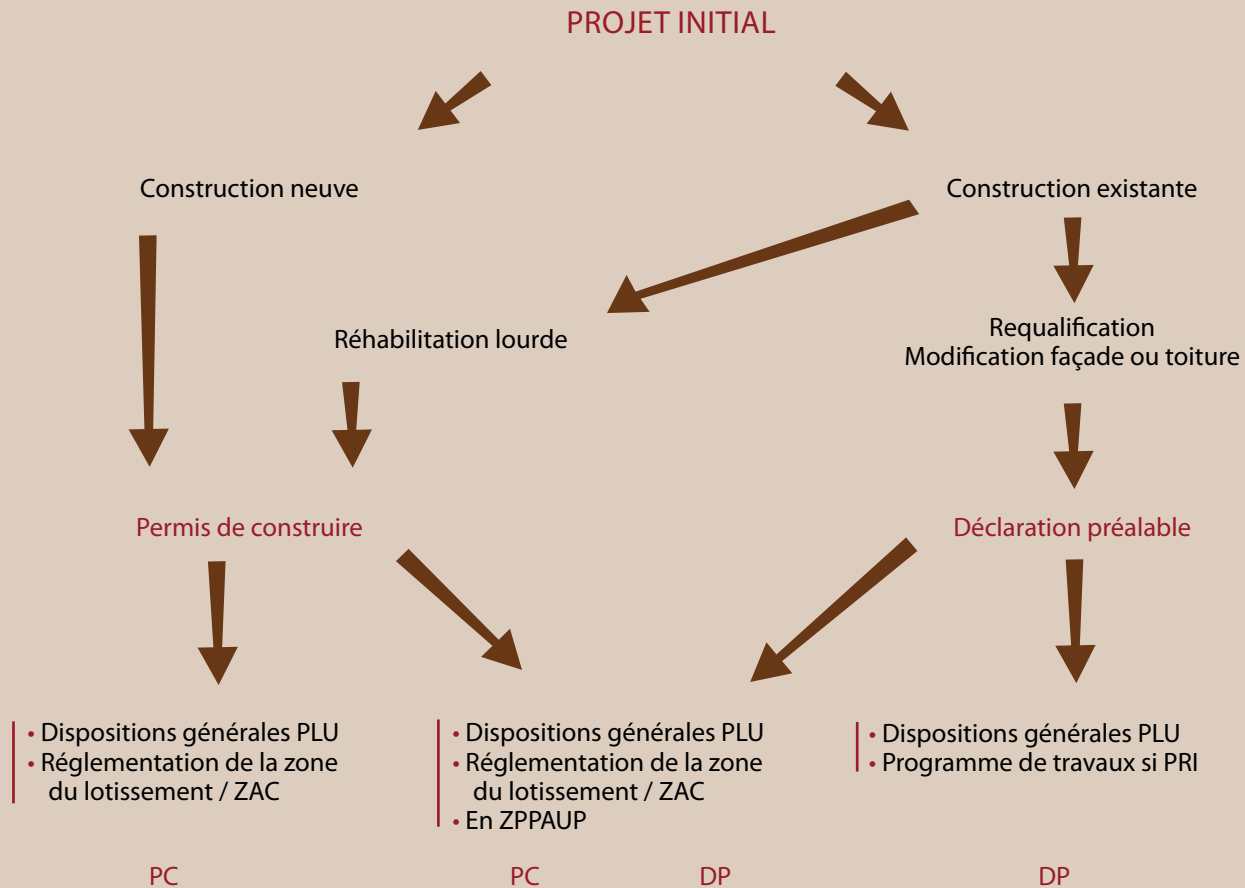
- **Avis simple** : l'autorité qui prend la décision (maire) n'est pas liée par l'avis de l'Architecte des bâtiments de France ; elle peut passer outre à celui-ci et engage alors sa propre responsabilité, l'avis faisant référence en cas de contentieux.

Les ABF travaillent au sein des STAP (Services Territoriaux de l'Architecture et du Patrimoine).

Un dialogue en amont du projet est à privilégier avec l'ABF.



## > SCHÉMA DE DÉROULÉ D'UNE DEMANDE D'AUTORISATION



PC : Permis de construire - DP : Déclaration préalable - ZAC : Zone d'aménagement concertée - PLU : Plan local d'urbanisme - PRI : Plan de rénovation immobilière - ZPPAUP : Zone de protection du patrimoine architectural urbain et paysager



### **Pense-bête**

- > Nous vous rappelons que la demande de ces autorisations reste de la responsabilité du maître d'ouvrage : **le client**.
- > C'est le cas même si vous, installateur, montez le dossier pour le compte du client.



## RÉGLEMENTATION

### • Cas général :

La réglementation relative aux panneaux solaires est celle qui définit le droit à construire et l'aspect extérieur des bâtiments. Elle est transcrite dans le document d'urbanisme de la commune (PLU, POS, carte communale). Cela relève du Code de l'Urbanisme. cf Tableau p.13

Le principal article référent pour les panneaux solaires dans le règlement national de l'urbanisme, partie réglementaire du code de l'urbanisme est l'Article R111-21 :

*Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.*

### LE PLU : Plan Local d'Urbanisme

C'est le document de planification à l'échelle communale. Il remplace le POS (Plan d'occupation des sols). Il contient des éléments relatifs au droit et aux autorisations de construire. Il détermine les orientations et les choix communaux en fonction des zones en matière d'urbanisme, d'architecture et de paysage.

Les dispositions du Grenelle 2 intègrent un nouvel article, le L 111-6 qui précise qu'il ne peut y avoir opposition à « la production d'énergie renouvelable correspondant aux besoins de la consommation domestique des occupants ou de la partie d'immeuble concernée ». Cette disposition ne sera toutefois pas applicable dans les espaces protégés, ni dans les périmètres nouvellement définis par les communes et les ABF.



### • Cas particuliers : (zones et monuments protégés)

Vous serez soumis à une réglementation supplémentaire régie par le Code du Patrimoine.

Les prescriptions seront propres à la zone de protection. (Cf. Pense-bête). Elles sont généralement plus directives et plus contraignantes.

- Les abords des monuments inscrits ou classés au titre des Monuments Historiques : une construction est considérée dans cette zone si elle est située dans un rayon de 500m autour du monument historique et dans le champ de co-visibilité de celui-ci.

La co-visibilité signifie que la construction est soit visible du monument, soit visible en même temps que lui depuis un point de vue.

- La Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP) : c'est une zone élaborée conjointement par l'Etat et la collectivité, en fonction de sa politique d'aménagement du territoire. Son règlement est annexé au PLU.

- Le secteur sauvegardé, réglementé par un Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV) : il est rédigé par l'Etat et géré par l'ABF. Ses règles remplacent celles du PLU.

- Les sites inscrits et classés (espaces naturels ou bâtis) : leur sauvegarde est une des principales missions de l'ABF ; ils font l'objet de prescriptions très contraignantes.

## Pense-bête

### > Les différents espaces protégés et l'avis des ABF

Dans ces zones, tous les travaux sont soumis à autorisation et à avis de l'ABF.

- Les abords des monuments historiques : Avis conforme de l'ABF s'il y a co-visibilité, avis simple sinon.

- la ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager) : Avis simple de l'ABF

- Le PSMV (Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur) : Avis conforme de l'ABF

• **Instruction des dossiers**

Le dépôt des dossiers de demande d'autorisation se fait auprès des services d'urbanisme de la Mairie dont dépend le terrain.

Lors de ce dépôt, il est important de **recupérer le récépissé de dépôt**. En cas d'envoi, l'accusé de réception vaut preuve.

À partir de cette date, **le délai d'instruction de votre dossier est d'un mois pour une déclaration préalable, de deux mois pour un permis de construire, hors zone protégée (voir tableau)**. Sans courrier de l'administration dans ce délai, votre déclaration préalable sera acceptée (décision de non-opposition) mais ne sera effective qu'après le délai de recours des tiers, de 2 mois.

Toutefois, dans le mois suivant le dépôt de votre demande, l'administration peut vous signifier un nouveau délai, une demande de pièces manquantes ou complémentaires. Dans ce cas, cette lettre remplacera le premier récépissé.

**Attention, les délais d'instruction ne courent qu'à réception d'un dossier complet.** En cas de demande de pièces, renvoyez les nouveaux éléments par courrier avec accusé de réception. Les délais de recours sur une décision émise pour une déclaration préalable sont généralement de deux mois.

• **Tableau récapitulatif de la réglementation relative aux panneaux solaires**

	CAS GÉNÉRAL : Code de L'urbanisme	CAS PARTICULIERS : Abords des monuments historiques – Sites Classés, inscrits, secteurs sauvegardés, ZPPAUP... Code du Patrimoine
RÉGIME D'AUTORISATION	• Article référent dans le Code de l'Urbanisme R 421-17 L'article R. 421-17 du code de l'urbanisme soumet à déclaration préalable les travaux ayant pour effet de modifier l'aspect extérieur d'un bâtiment existant.	• L 621 - 31 : régime d'autorisation, faculté de recours • L 621 - 32 : instruction des travaux soumis à autorisation spéciale, nécessité d'un accord express, recours hiérarchique
RÉGIME D'AUTORISATION SPÉCIALE		• L 642 - 2 : contenu des ZPPAUP • L 642 - 3 : autorisation de travaux
ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS	• Article R111-21 : aspect des constructions. Le plus souvent, sert de base à l'article 11 des PLU	Il y a généralement des prescriptions particulières quant à l'aspect extérieur des constructions.
DÉLAIS D'INSTRUCTION	• R 423 - 59 : délai type de réponse d'un mois ; l'absence de réponse vaut accord tacite	Fourni par les services instructeurs des dossiers, en fonction des cas
RECOURS	• R 424 - 14 : recours sur déclarations préalables • R 423 - 68 : recours, instruction et décision du préfet :	Code du patrimoine L 621-31 & L621-32
Code de la justice administrative : R 421-1 ; R 421-2 et R 421-5		

Pour les détails sur les articles de loi, vous pouvez consulter [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)

NB : Les délais d'instruction sont augmentés dans certaines zones particulières en fonction des services à consulter. La mairie vous signifiera alors les nouveaux délais. Les délais annoncés dans le tableau récapitulatif ci-dessus sont donnés, à titre indicatif, et pour un cas sans complexité.

> **Extraits du Règlement de ZPPAUP La Rochelle**

«La pose de panneaux solaires sur les constructions protégées au titre de l'intérêt général architectural n'est pas autorisée sur les façades et toitures visibles de l'espace public et de la mer. Dans le cas où ces panneaux sont autorisés, ils devront s'intégrer parfaitement à la toiture sans saillie.»

«La pose des panneaux solaires sur les constructions d'intérêt urbain et sans intérêt de protection pourra être autorisée sous réserve des conditions suivantes :

- leurs aspects et emplacements seront étudiés de façon à les rendre le plus discrets possibles,
- après examen d'autres solutions, les panneaux solaires sur les toitures visibles depuis l'espace public seront intégrés sans saillie.»

«Dans certains lieux particulièrement stratégiques, ils pourront être refusés (...). Dans tous les cas une insertion sera demandée afin d'apprécier la qualité du projet.»

Sur le plan réglementaire, cela paraît assez facile. Sur un plan pratique, ce genre de textes pose problème car laisse beaucoup de possibilité et d'interprétation par les services instructeurs.

## DOSSIER SPÉCIMEN DE DÉCLARATION PRÉALABLE

- Le document de déclaration préalable : Le cerfa 13404\*01

Ce formulaire est à retirer auprès du service urbanisme de la mairie. Il est aussi téléchargeable sur le site [www.service-public.fr](http://www.service-public.fr).

On veillera à être précis sur la description du projet (pages 3 et 4 du cerfa).

A titre d'exemple vous pourrez utiliser des formules de type :

- Pose de capteurs solaires (photovoltaïques et/ou thermiques) en toiture
- Pose intégrée ou surimposée (en fonction du cas)

Ce formulaire s'accompagne d'annexes : le bordereau des pièces jointes et le récépissé de dépôt.

- Les pièces jointes :

> Pièces graphiques

Le bordereau de pièces jointes liste les éléments graphiques à fournir *cf. tableau ci-contre*.

En cas de situation particulière de votre projet, des pièces complémentaires seront à fournir. Ces dernières sont listées en annexe, et pourront être précisées par les services instructeurs.

Les dimensions de votre installation seront portées sur les plans et pièces graphiques que vous fournirez.

Attention, ces éléments importants doivent apparaître sur vos pièces graphiques :

- Nom du maître d'ouvrage, adresse du projet, type de travaux
- Orientation du terrain : indiquer le Nord
- Position de l'installation par rapport aux tiers : photos environnement proche et lointain (dans la mesure du possible)
- Coter vos plans, coupes et façades
- En cas de coupe sur terrain, la situer sur le plan
- Positionner les prises de vue sur le plan masse

- Où déposer le dossier ?



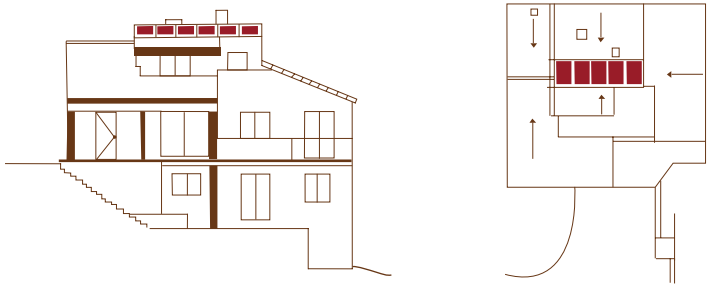



Auprès des services instructeurs (urbanisme) de la Mairie dont dépend le projet. Le nombre d'exemplaires à fournir est mentionné sur le bordereau des pièces jointes.

The image shows a sample of the Cerfa 13404\*01 'Déclaration préalable' form. The title is 'Déclaration préalable' and the subtitle is 'Constructions, travaux, installations et aménagements non soumis à permis comprenant ou non des démolitions'. The form is divided into several sections: 1. 'Description de l'opération' (Project description), 2. 'Localisation de l'opération' (Location), 3. 'Caractéristiques de l'opération' (Characteristics), and 4. 'Annexes' (Annexes). Each section contains various fields for text input and checkboxes.

### Pense-bête

> Pour qu'un dossier soit correctement traité, il faut que les services instructeurs puissent juger de l'avant et de l'après projet. Veillez donc à leur fournir tous les éléments leur permettant de comprendre le projet, son implantation et son impact sur le bâtiment, sur ses abords et sur les avoisinants.

**NB :** Le dossier peut être réalisé à la main ou sur informatique, pour les plans comme pour le Cerfa que vous pouvez compléter en format pdf. Quelque soit la méthode, soignez le rendu et la présentation.

PIECES	DESCRIPTIONS	Commentaires et simplification éventuelle	IMAGES
<b>OBLIGATOIRE pour tous les dossiers</b>			
DP1	Plan de situation du terrain	Situer la maison dans son contexte	
<b>Projet portant sur des constructions</b>			
DP2	Plan de masse des constructions	Plan cadastral – (à récupérer sur le site internet : <a href="http://www.cadastre.gouv.fr">www.cadastre.gouv.fr</a> ) ou plan de masse déjà en la possession du client	
DP3	Plan en coupe du terrain et de construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Représenter par un dessin à l'échelle l'implantation des capteurs, sur le bâtiment modifié par l'aménagement.</li> <li>• Coter dans les trois dimensions Plan de toitures et/ou façades</li> <li>• Indiquer les pentes de toitures</li> <li>• Préciser les sens d'implantation des capteurs, leurs dimensions, leur type de pose</li> </ul> Vaut pour DP 9 et DP10	
DP4	Façades et toitures de la construction		
DP5	Représentation de l'aspect extérieur		
DP6	Insertion du Projet	• Plan Google map de la maison et du terrain	  
DP7	Photo dans environnement proche	• Photo de la maison avant le projet	
DP8	Photo dans l'environnement lointain	• Et même photo modifiée avec implantation des capteurs	
		Attention – Matérialiser et repérer vos points de vue sur le plan masse	<p>&gt; Vue google map</p> <p>&gt; Photo avant le projet</p> <p>&gt; Photo modifiée</p>



Ces éléments d'exemple, non exhaustifs, sont donnés à titre indicatif



## 3/ POUR IMAGINER LE PAYSAGE DE DEMAIN

### Trois prospectives paysagères solaires

- + Le village de Bouc Bel Air, près d'Aix en Provence : l'architecture provençale revisitée
- + Le quartier Sainte Blandine de Lyon : entre histoire et modernité
- + Le quartier Le Gabut de La Rochelle : un quartier rénové qui se prête bien au solaire

Avec le Grenelle de l'Environnement, le développement important des technologies solaires va marquer notre paysage.

Il est donc impératif d'avoir à court, moyen et long terme une stratégie d'implantation et de construction de notre environnement paysager et bâti, associée à une réflexion et une gestion des territoires sur le plan de l'esthétisme.

En France, la qualité patrimoniale et paysagère a toujours été protégée et préservée, tout en permettant les mutations nécessaires à notre évolution.

Il est nécessaire aujourd'hui de travailler afin d'allier patrimoine, respect de l'environnement et développement technologique.

Soutenu par l'Ademe, Enerplan, avec l'aide du bureau d'étude Stream-D, a réalisé des simulations pour élaborer des prospectives paysagères solaires sur trois quartiers.

### LE VILLAGE DE BOUC BEL AIR, PRÈS D'AIX EN PROVENCE : L'ARCHITECTURE PROVENÇALE REVISITÉE

Le village de Bouc-Bel-Air est aujourd'hui typique et représentatif de l'architecture provençale, avec ses toitures de tuiles en terre cuite.

Le point de vue se situe en surplomb du centre du village, sur la colline d'en face.



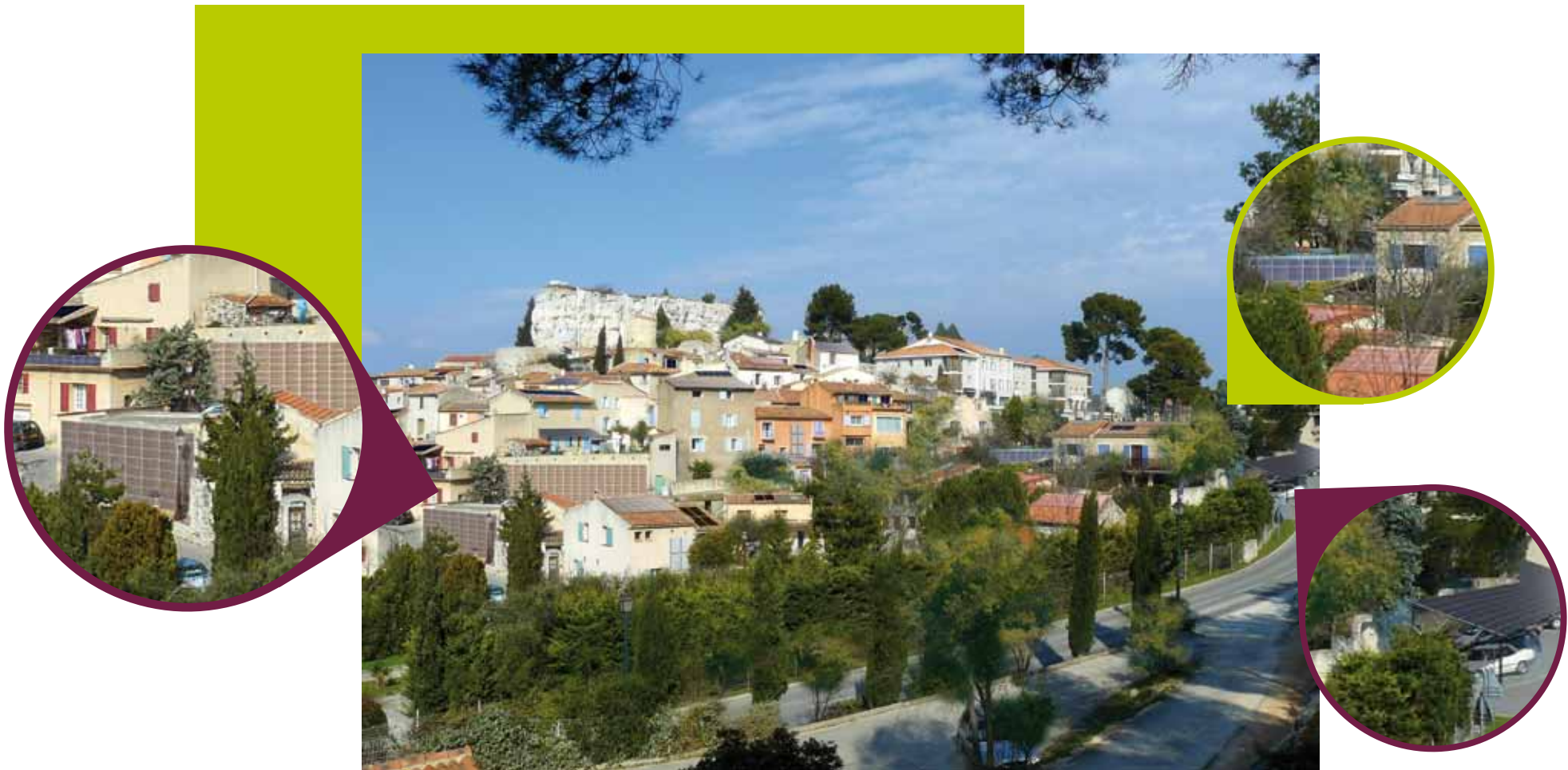
> Vue du Sud du centre du village de Bouc-Bel-Air

Sur un centre ville de caractère, l'intégration des capteurs en toiture est impactante.

Le parti pris adopté est de se concentrer sur les toitures des immeubles récents sur la gauche ainsi que sur les murs verticaux au bas du village. Le parking situé à droite en périphérie du village est entièrement couvert d'un auvent photovoltaïque. Enfin, les toitures à proximité d'éléments sombres (végétaux isolés ou en amas) ont été exploitées

Les résultats de la prospective paysagère solaire sur le centre du village de Bouc-Bel-Air :

- Un équipement de 35% des logements en solaire thermique
- 90 kWc de production photovoltaïque



> Vue prospective du centre du village de Bouc-Bel-Air en 2020

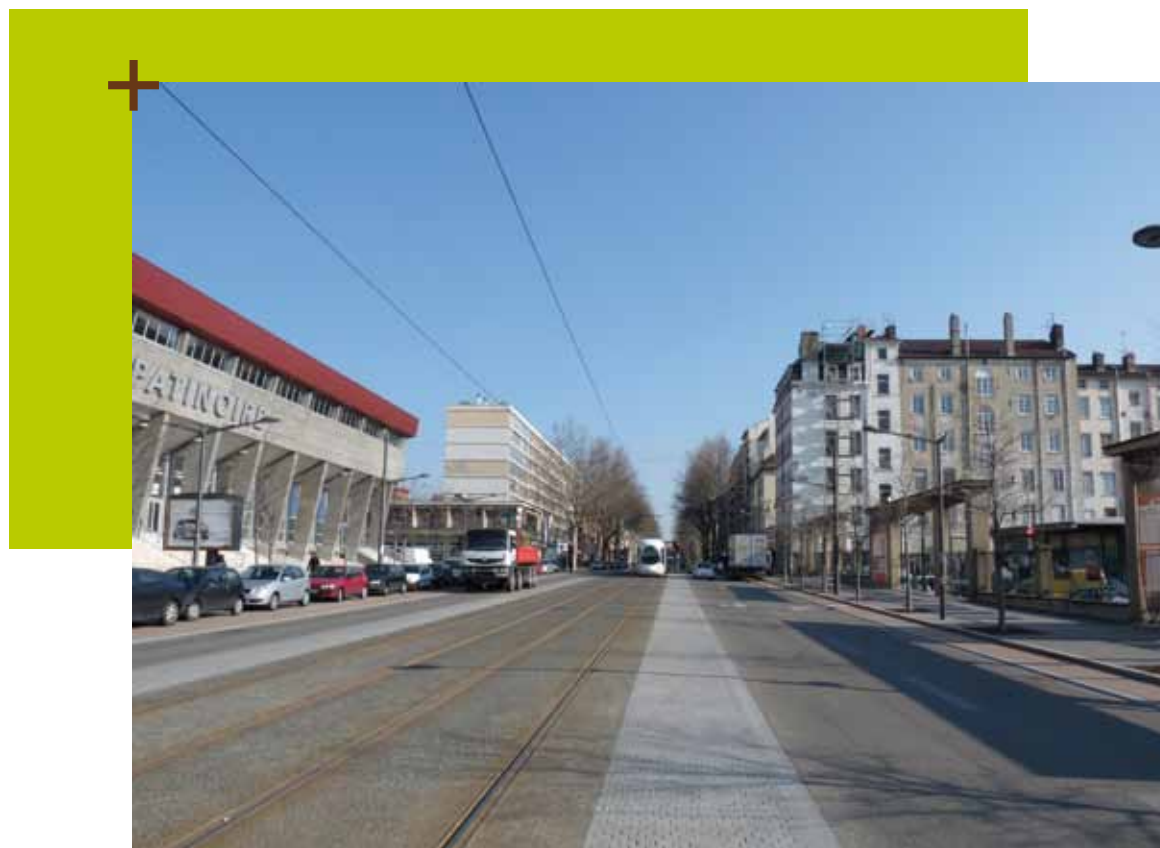
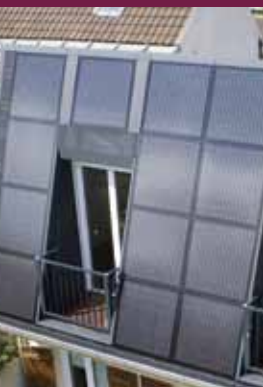
## LE QUARTIER SAINTE BLANDINE DE LYON : ENTRE HISTOIRE ET MODERNITÉ

La ville de Lyon est riche d'un patrimoine historique vieux de plus 2000 ans.

Toutefois, l'agglomération a été parmi les pionnières en France à mener des programmes de développement durable. Le quartier durable « Confluence », en cours de construction, est l'illustration la plus significative de cette démarche.

Le quartier Sainte Blandine, situé à proximité du quartier Confluence, est un quartier sans grand cachet en cours de rénovation.

Le point de vue offre à la fois une vision panoramique et une perspective de l'artère principale du quartier.



> Vue du Sud du quartier Sainte Blandine aujourd'hui





> *Vue prospective du quartier Sainte Blandine en 2020*

La présence des capteurs solaires donne un côté futuriste qui s'accorde bien avec le tramway.

Les toitures planes et larges qui dominent sur la gauche permettent d'exploiter la totalité de la surface, en fonction des besoins. Des panneaux photovoltaïques sont installés sur la patinoire en premier plan. Des capteurs thermiques sont installés sur l'immeuble de logements en second plan. Ce même immeuble est couvert sur sa façade sud de modules photovoltaïques.

Les immeubles d'habitation situés à droite offrent moins de possibilités d'implantation des capteurs. Des capteurs thermiques sont intégrés dans la toiture sombre, entre les cheminées.

Les résultats de la prospective paysagère solaire sur le quartier Ste Blandine :

- Un équipement de 70% des logements en solaire thermique
- 800 kWc de production photovoltaïque (soit 4/5<sup>e</sup> du quartier durable Confluence)



## LE QUARTIER LE GABUT DE LA ROCHELLE : UN QUARTIER RÉNOVÉ QUI SE PRÊTE BIEN AU SOLAIRE

La Rochelle, cité millénaire, est à la fois un complexe portuaire important avec ses 3 ports (de pêche, de commerce et de plaisance) et une ville touristique de la côte atlantique.

Le quartier Le Gabut est l'ancien quartier des pêcheurs, rénové en 1990 avec un accent architectural qui rappelle les constructions d'Europe du Nord (façades colorées en bois).

Le point de vue se situe en haut d'une des trois tours (la tour Saint Nicolas). L'angle de vue est depuis l'ouest.



> *Vue de l'ouest du quartier du Gabut*



> *Vue prospective du quartier du Gabut en 2020*

Avec ses verrières, ses grandes ouvertures et ses couleurs, le quartier rénové se prête très bien à l'exercice d'intégration des capteurs sous vide. Toutefois, la vue depuis l'ouest ne permet pas de mesurer pleinement son impact.

Les habitations ont été équipées de capteurs solaires thermiques. Les grands bâtiments au premier plan ont été recouverts de panneaux photovoltaïques. Le parking est entièrement recouvert d'ombrières photovoltaïques.

Les résultats de la prospective paysagère solaire sur le quartier du Gabut :

- Un équipement de 25% des logements en solaire thermique
- 200 kWc de production photovoltaïque

# CONCLUSION

## Guide d'intégration architecturale des capteurs solaires

De l'établissement de ce guide, de ces visions prospectives, il ressort de nombreux besoins...

Ainsi pour que nos engagements puissent rejoindre la réalité, plusieurs étapes sont encore à franchir, à différents niveaux.

Il semble impératif aujourd'hui que soit mise en place une logique entre volontés politiques et réalités territoriales. Plusieurs pistes sont possibles pour un meilleur déploiement du solaire sur le territoire et passent nécessairement par la planification opérationnelle.

On pourra citer par exemple : des cadastres solaires, des plans de PLU, autorisant, acceptant, prescrivant avec plus ou moins de largesse l'implantation du solaire, ou encore des terrains dédiés au solaire dans chaque commune avec possibilité d'y établir un « Syndic solaire/ une coopérative »...

Il serait également important d'anticiper la question du solaire dans le paysage en menant des prospectives, en identifiant par avance les vues sensibles (vues plongeantes, dégagées, perspectives clefs...). Ces éléments faciliteraient nettement le travail sur le terrain.

De même, pour préserver notre environnement et notre patrimoine, l'évolution et la démocratisation des produits est incontournable. Modularité, panel des teintes, qualité de la finition des panneaux (brillance, matité, réverbération, épaisseur) amélioration du système de pose, de raccordement, de stockage de l'électricité, sont autant d'éléments à travailler en R&D et au niveau industriel.

Cela vaut plus particulièrement pour les produits à utiliser dans les réhabilitations, rénovations ou pour des implantations dans l'existant.

Parallèlement à cela, les professionnels du solaire doivent se concerter pour mettre en place en toute logique les actions. D'une part, la filière doit poursuivre ses efforts pour permettre une meilleure qualité de formation et donc d'installation. Les produits et les besoins évoluant, les installateurs et bureaux d'études devront aussi évoluer et faire partager leur savoir et leur savoir-faire.

D'autre part, les architectes, Architectes des Bâtiments de France, CAUE, services instructeurs doivent s'ouvrir, s'informer voire se former pour mieux appréhender cet univers.

Tous semblent s'entendre sur ce nécessaire échange... N'ayant qu'un seul but, la préservation de notre environnement et l'amélioration de notre cadre et confort de vie.

Un univers de possibles s'offre donc à nous. La voie est ouverte mais le chemin est encore long vers le 100% solaire. Ce guide d'intégration des capteurs solaires et les prospectives paysagères solaires permettent de construire le paysage solaire de demain !

# GLOSSAIRE :

## Guide d'intégration architecturale des capteurs solaires

- **ABF** : Architecte des Bâtiments de France (voire aussi STAP)
- **ADEME** : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
- **Allège** : Mur d'appui d'une fenêtre. Par extension : partie maçonnée, menuisée ou vitrée servant d'appui à une ouverture
- **Auvent** : Petit toit incliné au-dessus d'une porte ou d'une fenêtre
- **Brise-soleil** : Protections solaires requises pour protéger les façades et baies vitrées du rayonnement solaire, et améliorer le confort.
- **Capteur Plan** : Capteur sans concentration dont la surface de l'absorbeur est plane
- **Capteur sous vide** : Capteur thermique constitué de tubes transparents généralement en verre
- **CAUE** : Conseils d'architecture d'urbanisme et d'environnement
- **Carte Communale** : Document d'urbanisme simplifié dont peut se doter une commune ne disposant pas de PLU
- **CESI** : Chauffe eau solaire individuel
- **Composition** : Action de composer c'est-à-dire d'assembler des éléments différents pour former une unité.
- **Co-visibilité** : On parle de co-visibilité ou de « champ de visibilité » lorsqu'un édifice est au moins en partie dans les abords d'un monument historique et visible depuis celui-ci ou en même temps que lui.
- **DP** : Déclaration Préalable
- **EIE** : Espace infos énergie
- **EnR** : Énergie renouvelable

- **Garde-corps** : Parapet, balustrade empêchant de tomber dans le vide
- **Maître d'ouvrage** : Le client – le décideur – personne déposant la demande d'autorisation administrative
- **Maître d'œuvre** : Celui qui conçoit le projet
- **PC** : Permis de Construire
- **PLU** : Plan local d'urbanisme
- **POS** : Plan d'occupation des sols
- **Pose intégrée** : Les capteurs sont posés en remplacement des éléments de toiture, ils assurent l'étanchéité. Ils entrent dans le cadre d'une garantie décennale
- **Pose surimposée** : Les capteurs sont posés sur la toiture.
- **PSMV** : Plan de sauvegarde et de mise en valeur.
- **Implantation** : Action d'implanter c'est-à-dire de définir et de matérialiser le positionnement d'un ouvrage sur un terrain ou une construction
- **Intégration** : Action d'intégrer c'est-à-dire de faire entrer dans un tout, de s'adapter à un environnement et de s'en faire accepter.
- **STAP** : Service territorial d'architecture et du patrimoine
- **SRU** : Loi relative à la solidarité et renouvellement urbain
- **SSC** : Système solaire combiné (eau chaude sanitaire + chauffage)
- **ZAC** : Zone d'aménagement concerté
- **ZPPAUP** : Zone de protection du patrimoine architectural urbain et paysager – servitude d'utilité publique







Mission régionale d'autorité environnementale  
de Bourgogne-Franche-Comté

**Décision de la Mission régionale d'autorité environnementale  
après examen au cas par cas relative à  
l'élaboration du plan local d'urbanisme (PLU)  
de la commune d'Escamps (89)**

n°BFC-2020-2664

Décision n° 2020DKBFC95 en date du 2 novembre 2020

La mission régionale d'autorité environnementale de Bourgogne-Franche-Comté

**Décision après examen au cas par cas**  
**en application de l'article R. 104-28 du code de l'urbanisme :**

La mission régionale d'autorité environnementale de Bourgogne-Franche-Comté,

Vu la directive n°2001/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et notamment son annexe II ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 104-1 à L. 104-8 et R. 104-1 et suivants ;

Vu le décret n° 2015-1229 du 2 octobre 2015 modifié relatif au Conseil général de l'environnement et du développement durable, notamment son article 11 ;

Vu le règlement intérieur de la MRAe de Bourgogne-Franche-Comté adopté le 22 septembre 2020 ;

Vu l'arrêté ministériel en date du 11 août 2020 portant nomination des membres des missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) ;

Vu la décision de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bourgogne-Franche-Comté (BFC) en date du 8 septembre 2020 portant exercice de la délégation prévue à l'article 3 du règlement intérieur sus-cité ;

Vu la demande d'examen au cas par cas enregistrée sous le numéro n°BFC-2020-2664 reçue le 16/09/2020, déposée par la communauté d'agglomération de l'Auxerrois (Yonne), portant sur l'élaboration du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune d'Escamps (Yonne) ;

Vu l'avis de l'agence régionale de santé (ARS) en date du 25/09/2020 ;

Vu la contribution de la direction départementale des territoires (DDT) de l'Yonne en date du 20/10/2020 ;

**1. Caractéristiques du document :**

Considérant que l'élaboration du PLU de la commune d'Escamps (superficie de 2226 ha, population de 888 habitants en 2017 (données INSEE)), dont le territoire ne comprend pas de site Natura 2000, est soumise à un examen au cas par cas afin de déterminer si elle doit faire l'objet d'une évaluation environnementale en vertu des dispositions des articles R.104-8 à 16 du code de l'urbanisme ;

Considérant que la commune d'Escamps relève du règlement national d'urbanisme (RNU) depuis 2017 du fait de la caducité de son plan d'occupation des sols (POS) ;

Considérant que la commune relève du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Grand Auxerrois actuellement en cours d'élaboration ;

Considérant que l'élaboration du document d'urbanisme communal vise principalement à :

- prévoir la création d'environ 45 logements sur les 16 prochaines années afin de soutenir le développement démographique communal (+ 0,36 % par an sur les cinq dernières années selon le dossier transmis par la communauté d'agglomération de l'Auxerrois) ;
- mobiliser pour cela 2,1 hectares en extension du tissu urbain existant avec un objectif de densité moyenne de 12 logements par hectare ;
- modérer la consommation d'espace et l'étalement urbain en privilégiant la mobilisation des dents creuses (un potentiel de 15 nouveaux logements a été identifié en la matière) ;
- lutter contre la précarité énergétique des logements et encourager la résorption de la vacance ;
- permettre un développement modéré des hameaux de Semilly et de Pouligny ;
- permettre le développement des activités économiques et notamment commerciales ;

- prendre en compte les risques naturels et notamment le retrait-gonflement des argiles (aléa moyen à fort sur la majorité du territoire communal) ;
- favoriser les modes de déplacement doux ;
- encadrer le développement des énergies renouvelables en permettant l'implantation de nouvelles éoliennes et la création de centrales photovoltaïques au sol sur les espaces difficilement valorisables ;
- préserver les espaces et activités agricoles, les milieux naturels, les corridors écologiques ainsi que les cônes de vue et les éléments structurants du paysage ;

## **2. Caractéristiques des incidences et de la zone susceptible d'être touchée :**

Considérant que l'élaboration du document d'urbanisme n'a pas pour effet d'impacter de façon significative des milieux naturels remarquables, des continuités écologiques, des habitats ou des espèces d'intérêt communautaire, des zones humides qui concernent la commune d'Escamps, notamment la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 « Ruisseau de la Baulche » et la ZNIEFF de type 2 « Vallées de l'Yonne et de la Baulche et forêts autour d'Auxerre » ;

Considérant que le projet d'élaboration du PLU n'est pas susceptible d'affecter les sites Natura 2000 les plus proches, à savoir les « Pelouses associées aux milieux forestiers des plateaux de Basse Bourgogne » (4,1 kilomètres au sud-est des limites communales), les « Cavités à chauves-souris en Bourgogne » (5,4 km au sud ; 8 km à l'est), les « Pelouses et forêts calcicoles des coteaux de la Cure et de l'Yonne en amont de Vincelles » (10 km à l'est), ainsi que les « Landes et tourbière du bois de la Biche » (10,5 km au nord) ;

Considérant que la consommation d'espace prévue apparaît raisonnable et cohérente au regard des enjeux environnementaux, des ambitions du PLU et des réalisations passées (2,1 hectares sur les 16 prochaines années contre 12,7 ha sur la période 2006 – 2016) ;

Considérant que la commune est concernée, au sud-ouest, par le périmètre de protection éloignée des captages d'eau potable de « Moulin Château » (localisés sur la commune de Leugny) et que les projets développés sur le territoire d'Escamps (tels que l'exploitation éventuelle de la géothermie) devront respecter la réglementation afférente au zonage en question et se montrer cohérents au regard des enjeux identifiés ;

Considérant qu'il conviendra que la croissance démographique attendue soit compatible avec les capacités d'assainissement du réseau et des quatre stations d'épurations (STEP) actuellement en service sur le territoire d'Escamps ;

Considérant que le projet de PLU a pour objectif de prendre en compte les risques naturels et plus particulièrement les risques inondation (mise en place d'une bande d'inconstructibilité de 10 mètres autour des cours d'eau) et retrait-gonflement des sols argileux (le territoire communal est actuellement concerné par un plan de prévention des risques naturels mouvement de terrains) ;

Concluant qu'au vu de l'ensemble des informations fournies par la personne publique responsable, des éléments évoqués ci-avant et des connaissances disponibles à la date de la présente décision, l'élaboration du PLU d'Escamps n'est pas susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et sur la santé humaine au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 susvisée ;

## **DÉCIDE**

### **Article 1<sup>er</sup>**

L'élaboration du PLU d'Escamps n'est pas soumise à évaluation environnementale en application de la section 1 du chapitre IV du titre préliminaire du livre premier du code de l'urbanisme.

## Article 2


La présente décision, délivrée en application de l'article R. 104-28 du code de l'urbanisme, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le document peut être soumis.

## Article 3

La présente décision sera publiée sur le site Internet des missions régionales d'autorité environnementale.

Fait à Dijon, le 2 novembre 2020

Pour la Mission régionale d'autorité environnementale  
Bourgogne-Franche-Comté  
et par délégation, la présidente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Novat', written over a horizontal line.

Monique NOVAT



## Voies et délais de recours

Les décisions de dispense peuvent faire l'objet d'un recours gracieux formé dans un délai de deux mois à compter de leur notification ou de leur mise en ligne sur internet.

Les décisions dispensant d'évaluation environnementale ne constituent pas une décision faisant grief mais un acte préparatoire ; elles ne peuvent faire l'objet d'un recours contentieux. Comme tout acte préparatoire, elles sont susceptibles d'être contestées à l'occasion d'un recours dirigé contre la décision approuvant le projet.

Les décisions soumettant à évaluation environnementale peuvent faire l'objet d'un recours gracieux dans les mêmes conditions. Elles peuvent faire l'objet d'un recours contentieux qui doit être formé dans un délai de deux mois à compter de la notification ou de la publication de la décision, ou dans un délai de deux mois à compter du rejet du recours gracieux.

Où adresser votre recours ?

### Recours gracieux :

Madame la Présidente de la Mission régionale d'autorité environnementale de Bourgogne-Franche-Comté  
DREAL Bourgogne-Franche-Comté - département évaluation environnementale (SDDA/DEE)

TEMIS 17E rue Alain Savary, CS 31269

25005 BESANÇON CEDEX

[ee.dreal.bourgogne-franche-comte@developpement-durable.gouv.fr](mailto:ee.dreal.bourgogne-franche-comte@developpement-durable.gouv.fr)

### Recours contentieux :

Monsieur le Président du tribunal administratif de Dijon

22 rue d'Assas

21000 DIJON

ou par l'application Télérecours citoyens accessible par le site [www.telerecours.fr](http://www.telerecours.fr)

**DIRECTION**

**Le Directeur départemental**

**GROUPEMENT PRÉPARATION  
ET OPÉRATIONS**

-----  
**SERVICE PRÉVISION / PLANIFICATION**  
-----

Dossier : PLU  
Fichier : Dossiers/PLUi  
Réf : PRS/2020/330/CD/ED/JD  
Affaire suivie par : Lieutenant Cyrille  
DAUJON

à

Monsieur le Maire  
Mairie  
89240 ESCAMPS

[mairie.escamps@wanadoo.fr](mailto:mairie.escamps@wanadoo.fr)  
[o.bouderhem@agglo-auxerrois.fr](mailto:o.bouderhem@agglo-auxerrois.fr)

**Objet** : consultation du SDIS sur un projet de plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Escamps

Monsieur le Maire,

En réponse à la demande de consultation des personnes publiques associées relative au projet de Plan local d'urbanisme de la commune d'Escamps reçu en date du 19 octobre 2020, veuillez trouver ci-dessous les prescriptions permettant de favoriser l'intervention des services d'incendie et de secours.

### **1. Accessibilité aux engins de secours**

En ce qui concerne l'accessibilité aux secours, le code de l'urbanisme, le code de la construction et de l'habitation et le code du travail précisent les règles générales d'implantation de tous les bâtiments ainsi que les principes de leur desserte.

D'une manière générale, il est opportun que les bâtiments soient desservis soit par une voie engins soit, à défaut, par un chemin stabilisé lui-même desservi par une voie engins, permettant le passage en tout temps d'un dévidoir de tuyaux d'incendie.

Les caractéristiques minimales de la voie engins sont les suivantes :

- la chaussée doit présenter une largeur minimale de 3 mètres, bande de stationnement exclue ;
- la force portante doit être calculée pour un véhicule de 160 kilonewtons (16 tonnes) avec un maximum de 90 kilonewtons par essieu, ceux-ci étant distants de 3,60 mètres ;
- la résistance au poinçonnement doit être de 80 newtons par centimètre carré sur une surface minimale de 20 centimètres carrés ;
- le rayon intérieur doit être de 11 mètres ;
- la sur largeur S doit être égale à 1/15<sup>ème</sup> du rayon pour les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres ;
- la hauteur libre de passage doit être de 3,50 mètres ;
- la pente doit être inférieure à 15%.

Les caractéristiques minimales du chemin stabilisé sont les suivantes :

- largeur minimale de 1,80 mètre ;
- un chemin stabilisé hors saillie et mobilier urbain ;
- une hauteur libre de passage de 1,80 mètre minimum ;
- une pente inférieure à 10%.

Des réglementations spécifiques précisent, pour chaque type de construction, les règles liées à l'accessibilité aux engins de secours et de lutte contre les incendies. Parmi elles, l'on trouve notamment :

- l'arrêté du 25 juin 1980 portant règlement de sécurité contre les risques d'incendie dans les établissements recevant du public (ERP) ;
- l'arrêté du 31 janvier 1986 portant règlement de sécurité pour les bâtiments d'habitation ;
- les arrêtés ministériels applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Une aire de retournement doit être prévue pour les voies d'accès situées dans une impasse d'une longueur supérieure à 60 mètres afin de permettre aux engins de secours de faire demi-tour en trois manœuvres au maximum. Les dimensions des aires de retournement doivent être compatibles avec les engins de secours et présenter les caractéristiques suivantes :

- longueur hors tout : 6,50 mètres ;
- largeur hors tout : 2,50 mètres ;
- empattement : 3,50 mètres ;
- rayon de braquage : 9 mètres.

Les dispositifs de verrouillage des accès (bornes de voirie, portails automatiques, barrières, etc.) doivent pouvoir être déverrouillés par les sapeurs-pompiers soit par un dispositif facilement destructible par les moyens dont dispose le SDIS de l'Yonne (coupe-boulon par exemple), soit par une clé seccoise en dotation au SDIS présentant un carré femelle de 6,5 à 8 mm, un autre carré femelle de 12,5 mm et un triangle femelle de 11 mm.

En ce qui concerne les bâtiments assujettis à l'aménagement d'une voie échelle, les plantations le long des façades ne doivent pas entraver l'action des échelles aériennes et maintenir libres les accès aux balcons et autres baies accessibles.

## **2. Défense extérieure contre l'incendie**

Concernant la défense extérieure contre l'incendie (DECI), il convient de se référer au Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDDECI) de l'Yonne publié par l'arrêté préfectoral n° PREF CAB 2018-0268 du 4 mai 2018 et consultable sur le site internet du SDIS à partir du lien suivant :

<https://www.sdis89.fr/documents/prevision/defense-exterieure-contre-lincendie.aspx>.

Selon ce document, les constructions ou aménagements sont classés en risques courants ou en risques particuliers. Pour les risques courants, des grilles de couverture permettent de connaître, pour chaque type de construction ou d'aménagement, le volume d'eau nécessaire ainsi que la distance des points d'eau incendie pour assurer la DECI.

Le SDIS reste à votre disposition pour répondre à vos éventuelles questions.

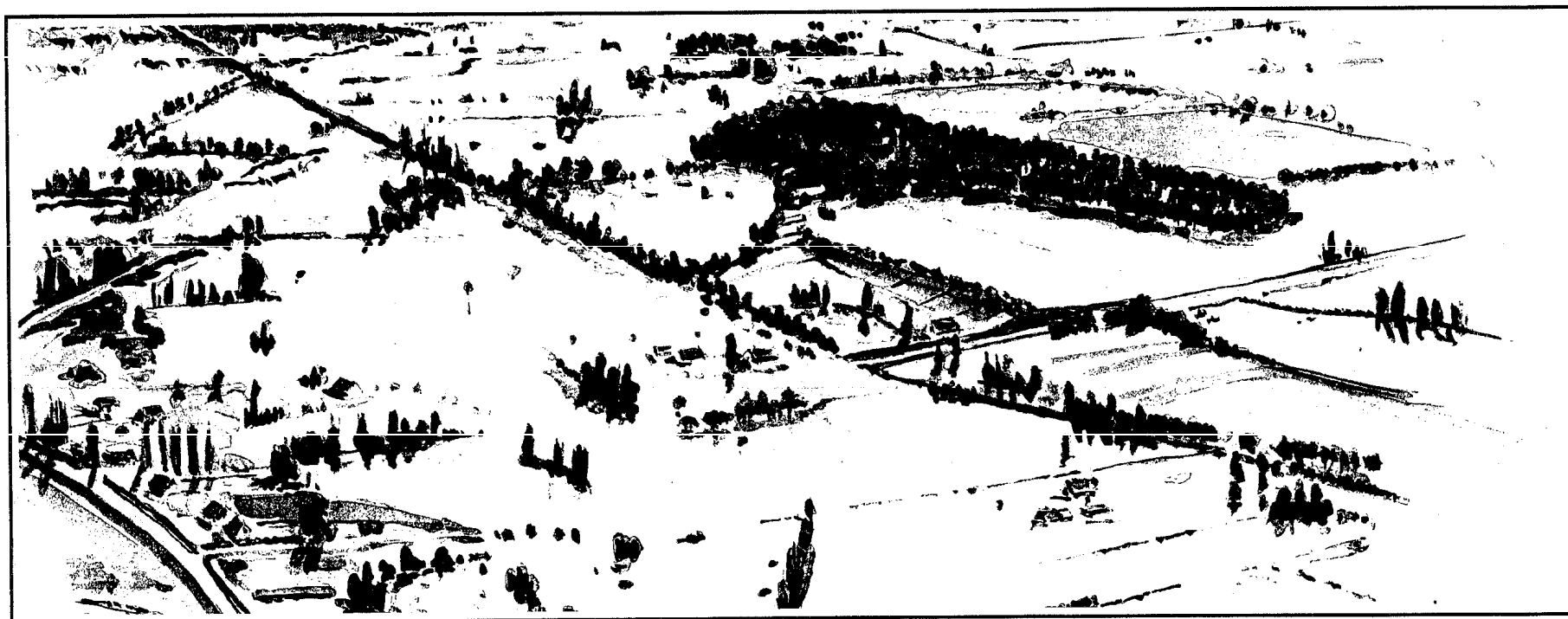
Je vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, mes sincères salutations.

**Pour le Directeur Départemental  
et par délégation,  
le Chef du Groupement Préparation et  
Opérations**



**Commandant Emmanuel VITELLIUS**

# ETUDE DE LA CARTOGRAPHIE DES PLUS HAUTES EAUX CONNUES DU BASSIN SEINE-NORMANDIE



RECUEIL CARTOGRAPHIQUE AU 1/25 000

FASCICULE 10: L'YONNE

1996



# **ETUDE DE LA CARTOGRAPHIE DES PLUS HAUTES EAUX CONNUES DU BASSIN SEINE-NORMANDIE**

RECUEIL AU 1/25 000 DES PLUS HAUTES EAUX CARTOGRAPHIÉES

FASCICULE 10: L'YONNE

## **SOMMAIRE**

- . Notice explicative du recueil cartographique au 1/25 000
- . Plan de couverture géographique
- . Plan d'assemblage
- . Planches 10.1 à 10.47

# ETUDE DE LA CARTOGRAPHIE DES PLUS HAUTES EAUX CONNUES DU BASSIN SEINE-NORMANDIE

## RECUEIL AU 1/25 000 DES PLUS HAUTES EAUX CARTOGRAPHIÉES

### NOTICE EXPLICATIVE

#### Sommaire

#### 1. OBJET ET CONTENU DU RECUEIL AU 1/25 000

#### 2. PRESENTATION DU RECUEIL

##### 2.1 Organisation générale du recueil

##### 2.2 Cours d'eau non cartographiés

#### 3. SOURCES CARTOGRAPHIQUES UTILISEES

#### 4. MODE DE REPRESENTATION ADOPTE

##### 4.1 Principe général

##### 4.2 Types d'informations reportés

#### 5. LEGENDE DES PLANCHES CARTOGRAPHIQUES

#### 1. Objet et contenu du recueil au 1/25 000

Ce recueil cartographique a pour objet de présenter sous forme d'un report au 1/25 000 les documents existants relatifs aux inondations qui ont été recensés par ailleurs sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie.

Cette cartographie ne peut représenter de manière exhaustive les Plus Hautes Eaux Connues étant donné que celles-ci n'ont pas été systématiquement cartographiées sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie. Elle rassemble cependant l'information existante et disponible à la date de mai 1995, qui se présente en général sous la forme de cartographies de crues historiques, importantes certes, mais pas nécessairement maximales.

#### 2. Présentation du recueil

##### 2.1 Organisation générale du recueil

Pour des raisons de commodité, le bassin Seine-Normandie a été décomposé en quinze bassins versants, chacun présenté dans un fascicule indépendant.

Les bassins versants contenus dans chacun des fascicules sont présentés sur un plan de couverture géographique situé en tête des fascicules.

La liste des bassins versants se présente comme suit:

N° de bassin versant	N° de bassin versant ou de cours d'eau	N° de fascicule
1	la Seine amont jusqu'à Montereau	1
2	la Seine en Région Parisienne	2
3	la Seine aval depuis Vernon	3
4	l'Arche	4
5	l'Yerres	5
6	la Marne	6
7	l'Oise	7
8	l'Epte	8
9	fleuves côtiers de Seine-Maritime	9
10	l'Yonne	10
11	le Loing	11
12	cours d'eau de la Région Parisienne au Sud de la Seine	12
13	l'Eure	13
14	la Risle	14
15	fleuves côtiers de Basse-Normandie	15

Tableau 1: Liste des bassins versants cartographiés

Au sein de chaque bassin versant, les champs d'inondation des cours d'eau ont été reportés sur des planches au format A3, à l'échelle du 1/25 000. Chacune des planches A3 porte un numéro d'identification unique composé du numéro de bassin versant suivi du numéro d'ordre de planche dans le bassin versant. Par exemple, le numéro de planche 10.9 correspond à la 9<sup>ème</sup> planche dans le bassin versant numéro 10, c'est à dire celui de l'Yonne. Cette planche représente la confluence de l'Armançon et du Serein avec l'Yonne.

Les fonds de carte utilisés pour les planches A3 sont issus d'une reproduction noir et blanc des fonds topographiques IGN au 1/25 000 les plus récents et disponibles en juillet 1995.

Afin de faciliter la consultation du recueil, un plan d'assemblage présente chaque bassin versant dans son intégralité. Les plans d'assemblage sont présentés à la suite des plans de couverture géographique. Les fonds de carte des plans d'assemblage ont été extraits de la carte générale du bassin Seine-Normandie au 1/500 000 fournie par l'Agence de l'Eau.

## 2.2 Cours d'eau non cartographiés

Certains cours d'eau n'ont pas été cartographiés lorsque les documents cartographiques existants n'indiquent pas de débordements (cas de l'Essonne), ou encore lorsqu'il n'existe pas de cartographie de crues historiques pour ces cours d'eau. Ainsi, certains cours d'eau pourtant notoirement sujets à débordements, ne sont pas inclus dans le recueil du fait de l'absence de documents cartographiques à la date du recensement (mai 1995). Cette situation, peu fréquente, se présente dans la plupart des cas pour de petits cours d'eau dont les débordements provoquent peu de dommages ou en tête du bassin versant de cours d'eau plus importants. C'est par exemple le cas pour la Serre amont et le Thon, tous deux affluents de l'Oise amont, ou encore le Petit Morin.

Dans le même ordre d'idée, il est possible que les limites d'inondation d'une crue plus importante que celle qui a été représentée n'aient pas été reportées sur la carte du fait de l'absence de cartographie disponible à la date du recensement associée à cette crue historique particulière. C'est le cas par exemple de certaines rivières affectées par les crues de décembre 1993 et janvier 1995 qui ont compté parfois parmi les plus fortes connues (rivières normandes dont un atlas est en cours de réalisation, bassin de l'Oise...).

## 3. Sources cartographiques utilisées

Les études et documents élaborés postérieurement au mois de mai 1995 n'ont pu être pris en compte pour l'élaboration du recueil.

Les documents cartographiques à l'origine du recueil au 1/25000 ont été sélectionnés en fonction de leur fiabilité et représentativité.

Les principes qui ont présidé à la sélection de ces documents cartographiques sont brièvement rappelés ici.

Lorsque plusieurs documents relatifs à des crues différentes étaient disponibles pour un tronçon de cours d'eau donné, on a retenu celui qui présentait les plus grandes largeurs d'inondation.

Les changements de crue ont été déterminés pour des tronçons représentables à l'échelle de la cartographie, soit environ 750 m ou 3 cm papier. Par exemple, sur la Seine en Seine-Maritime (planche 3.7), a été représentée la crue de 1970 sur un court tronçon, lui-même encadré à l'aval et l'amont par deux tronçons définis par la crue de 1958.

Lorsque les limites d'inondation de plusieurs crues voisines se chevauchent et qu'il n'a pas été possible de déterminer la plus large sur un tronçon représentable, chacune des crues a été reportée en alternance et on obtient ainsi les limites d'une crue enveloppe constituée des crues différentes. Cette méthode a été notamment adoptée pour l'Oise entre Hirson et Travecy (planches 7.21 à 7.14) où la limite d'inondation représentée est l'enveloppe des crues antérieures à 1993.

Dans le cas où plusieurs documents traitant d'une crue identique étaient disponibles, on a retenu celui qui présentait les meilleures garanties de fiabilité grâce aux résultats d'une analyse critique de ces documents.

Enfin, lorsqu'il n'existait qu'une seule crue historique cartographiée pour un cours d'eau ou tronçon de cours d'eau, le document correspondant a été retenu même si celui-ci ne représentait pas la crue historique maximale.

## 4. Mode de représentation adopté

### 4.1 Principe général

Les limites d'inondation maximales de chaque tronçon de cours d'eau ayant été déterminées d'après les documents sources, celles-ci ont été reportées sur les planches au 1/25 000.

**Afin de préserver intacte l'information contenue dans chacun des documents sélectionnés, ce report a été effectué sans y introduire aucune modification ni interprétation.**

Ainsi, les limites d'inondation, parfois discontinues sur de faibles linéaires n'ont pas été complétées. C'est le cas par exemple de l'Yonne en aval de Sens (planche 10.4) pour laquelle le strict report des limites d'inondation existantes sur le document original conduit à une discontinuité du trait.

De même, le report brut de l'information peut faire apparaître des incohérences entre le fond topographique IGN récent et les limites d'une crue historique nécessairement antérieure. C'est le cas par exemple lorsque les limites d'inondation traversent des courbes de niveau suite à des remaniements de terrain réalisés récemment. Ceci est d'autant plus fréquent que la crue de référence est ancienne (par exemple 1910) et que la zone considérée a subi une urbanisation importante.

### 4.2 Types d'informations reportés

#### Les limites d'inondation

Les limites d'inondation ont été représentées par un trait noir, d'épaisseur constante et suffisante pour être clairement visible par rapport au fond de carte noir et blanc.

#### Les dates de crue

Celles-ci sont contenues dans un encadré noir, à proximité de la limite d'inondation qu'elle qualifie. La disposition de ces dates de crue est telle qu'il en existe au moins une sur chacune des planches A3.

La date de crue peut être suivie d'un point d'interrogation lorsque celle-ci n'est pas connue avec certitude. Elle peut être aussi remplacée par le terme "Date ?" lorsqu'elle est inconnue et ne peut pas être déduite d'après la nature du document cartographique source.

Les crues enveloppes ont été qualifiées d'informations plus textuelles telles que "Crues antérieures à 1993" sur l'Oise entre Hirson et Travecy (planches 7.21 à 7.14).

Un pointillé noir sépare deux limites d'inondation provenant de deux crues de dates différentes.

#### Le lit mineur du cours d'eau

Afin de faciliter la lecture des planches cartographiques, le lit mineur du cours d'eau a été légèrement surligné. Les bras


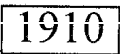
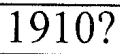
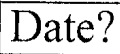




secondaires ou plans d'eau contenus dans les limites d'inondation ont aussi été surlignés de la même manière.

#### Autres éléments de localisation

Les noms de départements traversés par les cours d'eau ont été indiqués sur chaque planche A3 de même que leurs limites administratives.

Les planches A3 étant orientées suivant l'écoulement des cours d'eau, la direction du Nord n'est pas nécessairement dans l'alignement vertical. Un symbole Nord a donc été apposé sur chaque planche A3.

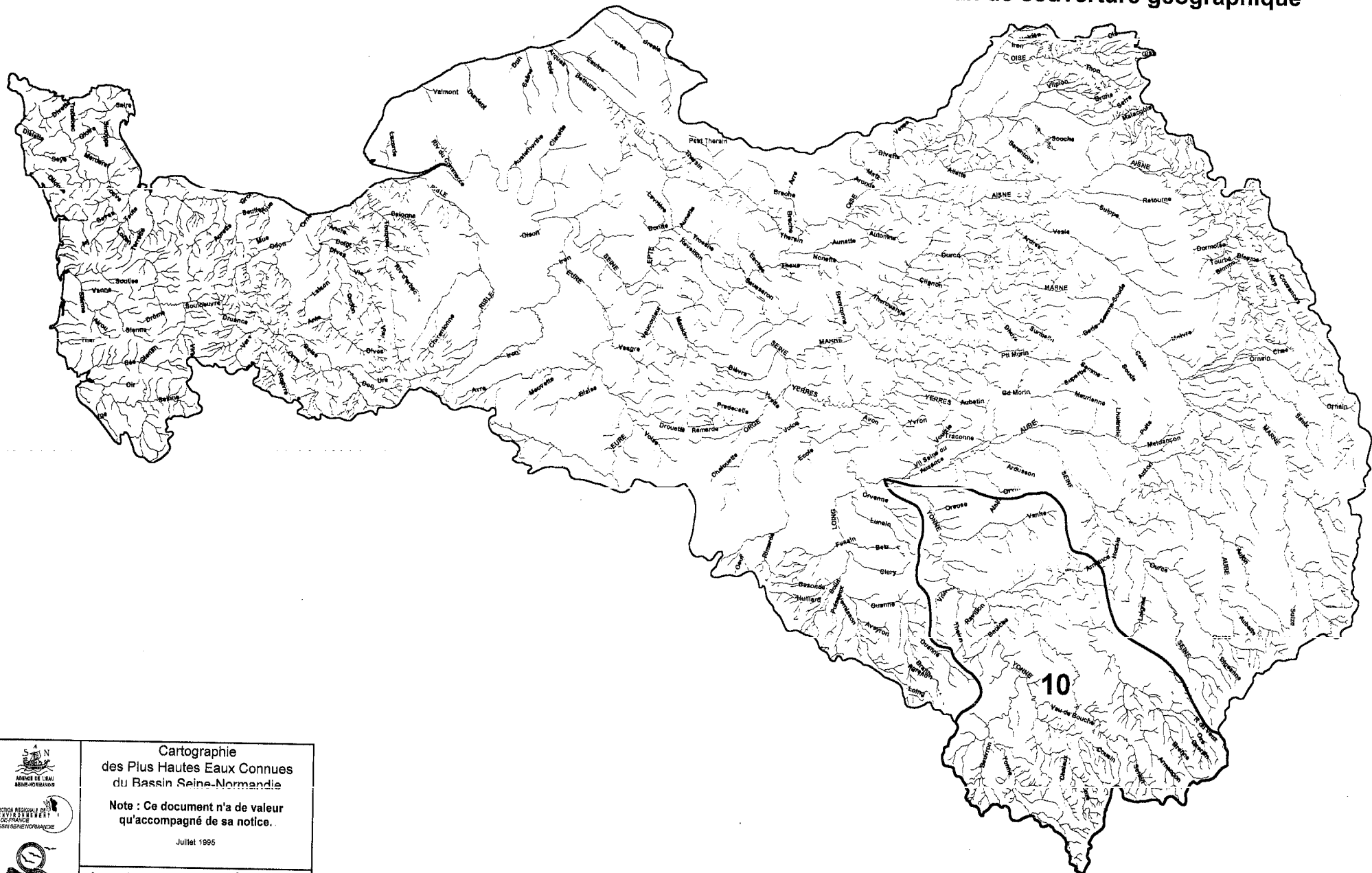
### 5. Légende des planches cartographiques au 1/25 000


	Limite de zones inondées
	Date de la crue connue avec certitude
	Date de la crue déduite d'après la nature du document, sans certitude
	Date de la crue inconnue
	Dates des crues définissant les limites de la crue enveloppe (exemple)
	Limite séparant deux crues de date différente
	Nom de département
	Limite de département





# FASCICULE 10 L'YONNE

## Plan de couverture géographique



  
Agence de l'Eau  
SEINE-NORMANDIE


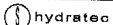
  
DIRECTION RÉGIONALE DE L'EAU  
DE LA SEINE-NORMANDIE

  
LES GRANDS LACS DE SEINE

**Cartographie  
des Plus Hautes Eaux Connues  
du Bassin Seine-Normandie**

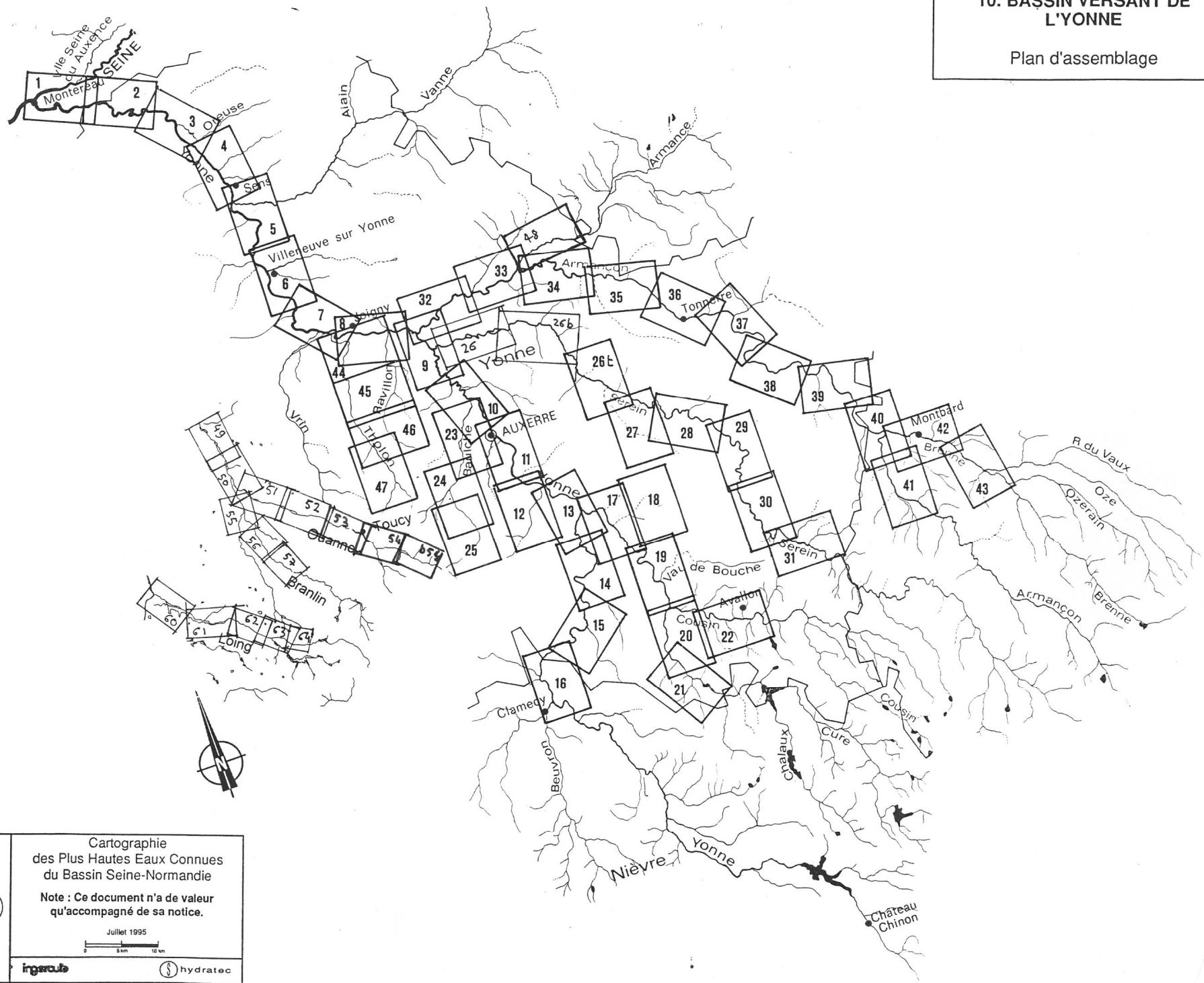
**Note : Ce document n'a de valeur  
qu'accompagné de sa notice.**

Juillet 1996

# 10. BASSIN VERSANT DE L'YONNE

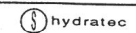
Plan d'assemblage

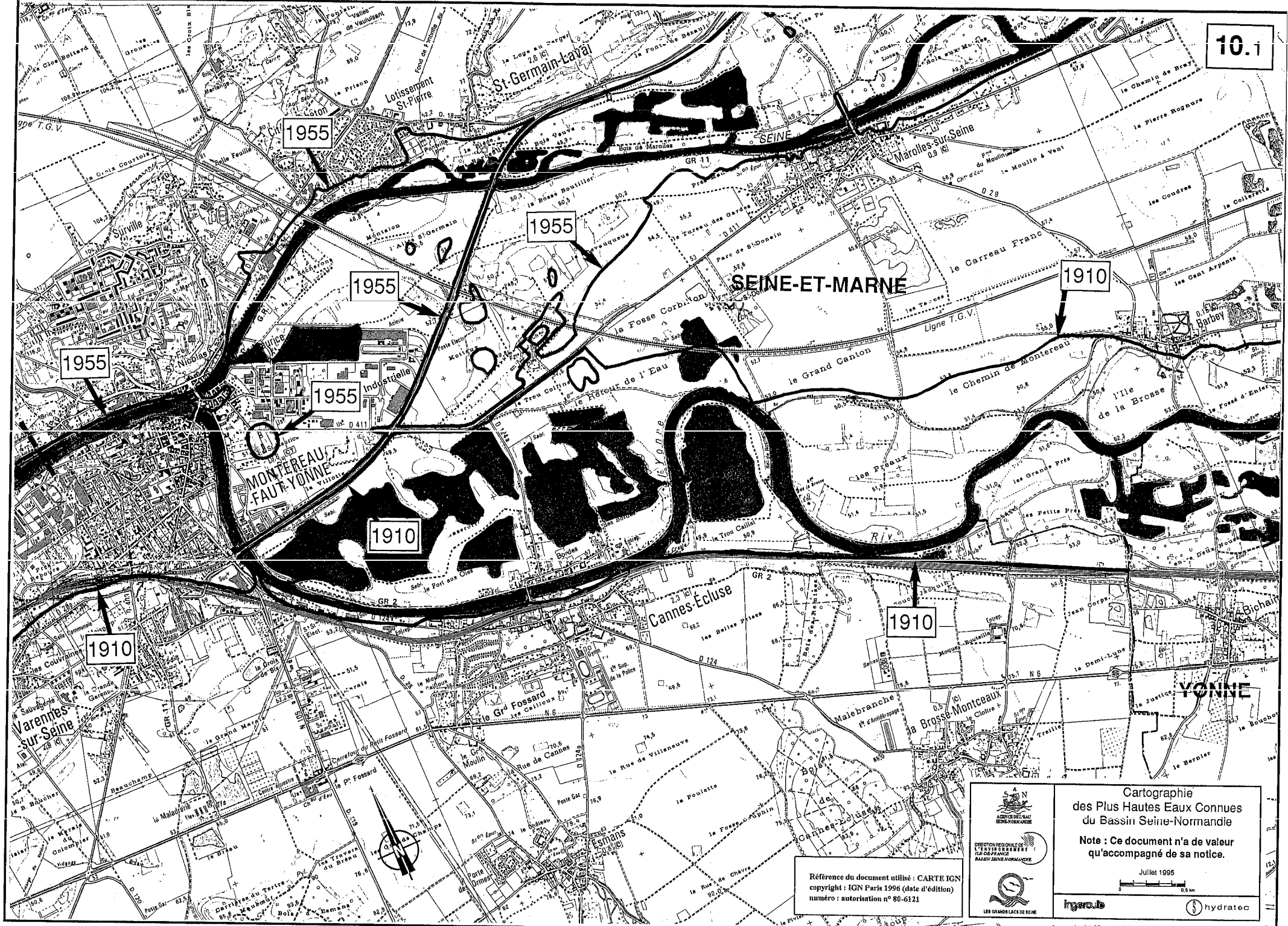


Cartographie  
des Plus Hautes Eaux Connues  
du Bassin Seine-Normandie

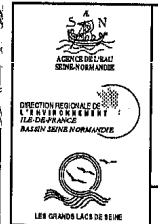
Note : Ce document n'a de valeur  
qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995





Référence du document utilisé : CARTE IGN  
 copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
 numéro : autorisation n° 80-6121



Cartographie  
 des Plus Hautes Eaux Connues  
 du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
 qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995

1:50,000 scale bar

igere.fr hydratec

SEINE-ET-MARNE

1910

1910

YONNE

SEINE-ET-MARNE



Cartographie des Plus Hautes Eaux Connues du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur qu'accompagné de sa notice.

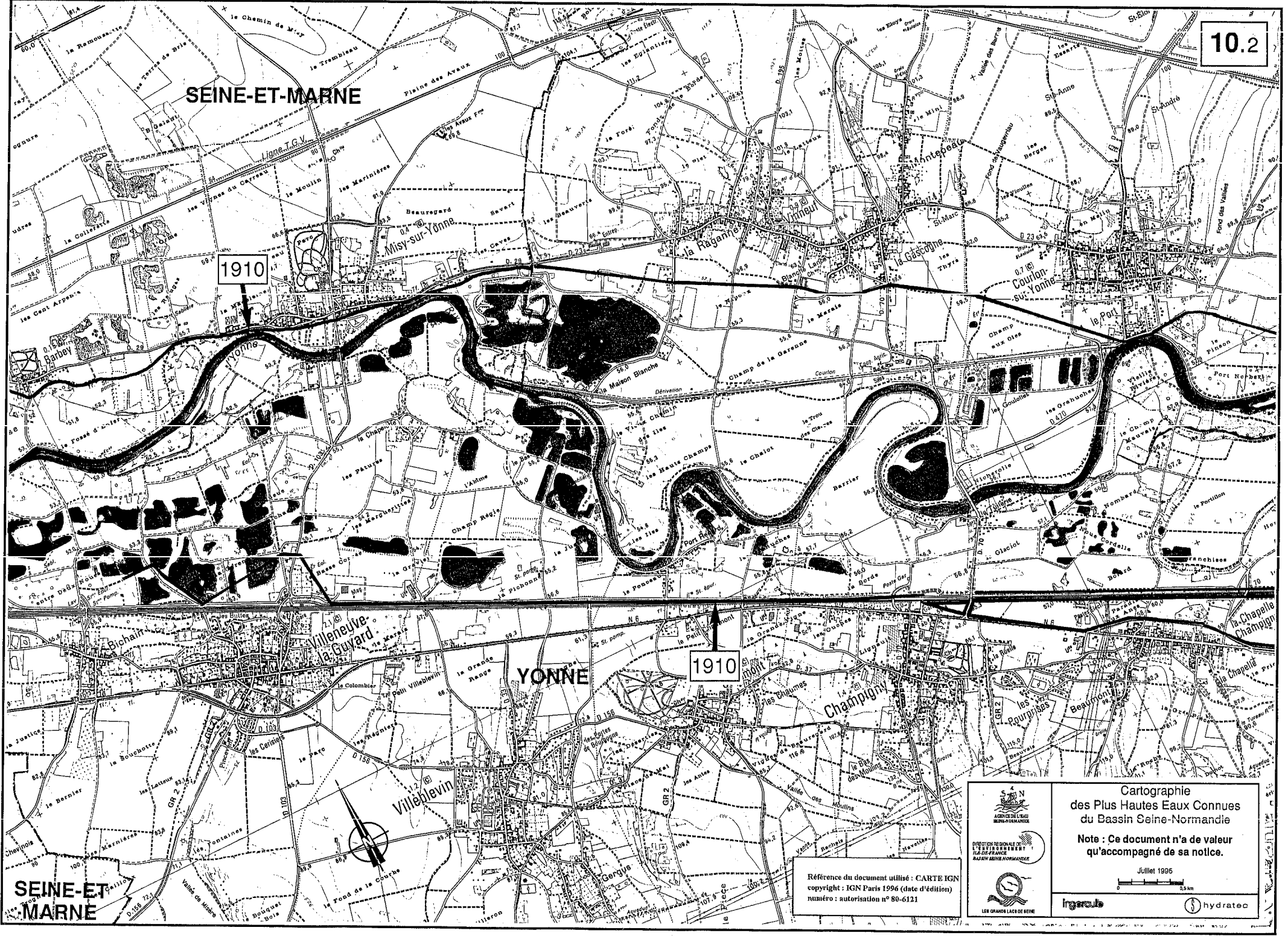
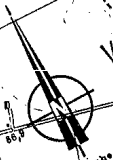
Juillet 1996



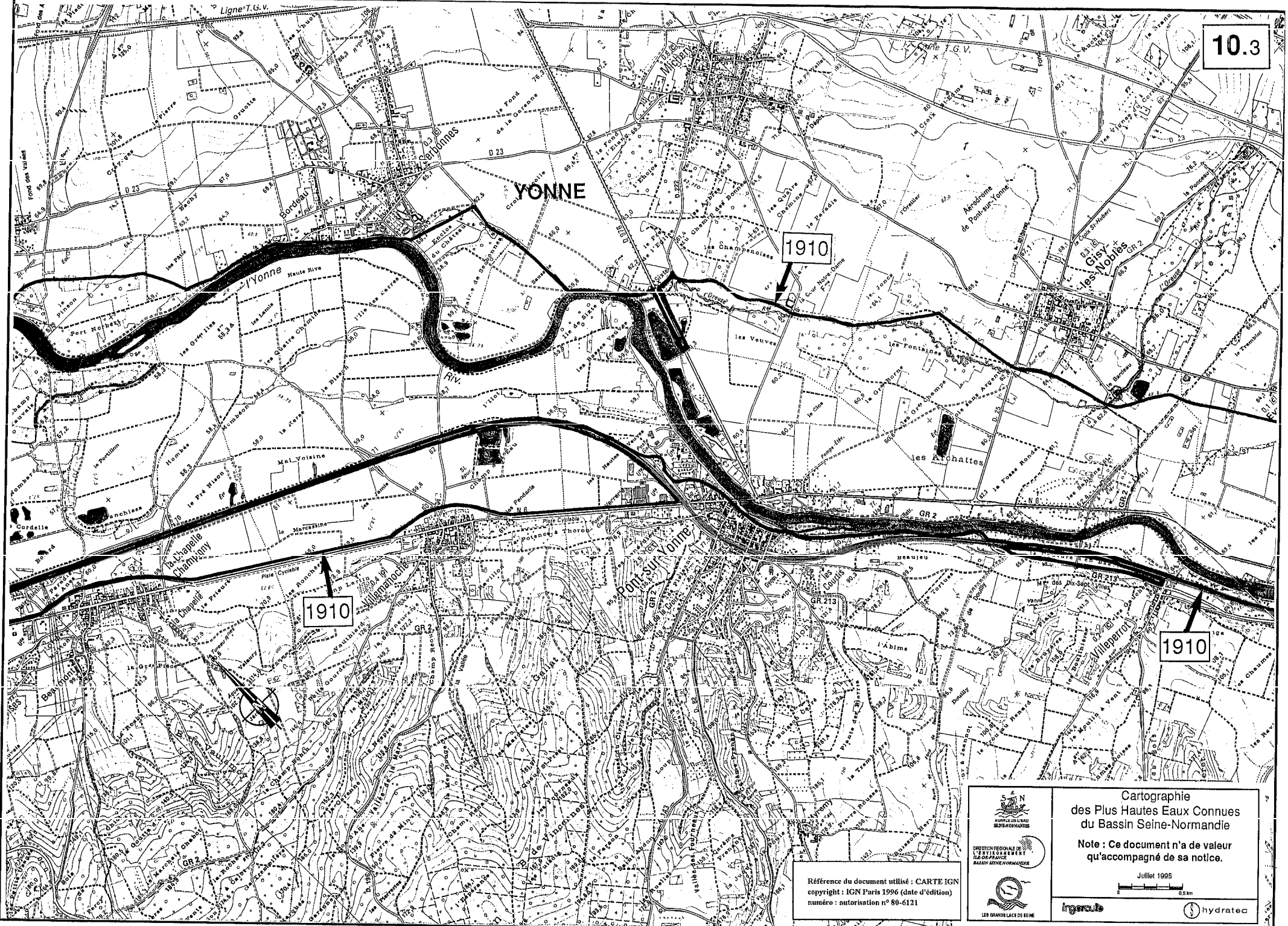
ign

hydratéc

Référence du document utilisé : CARTE IGN copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition) numéro : autorisation n° 80-6121





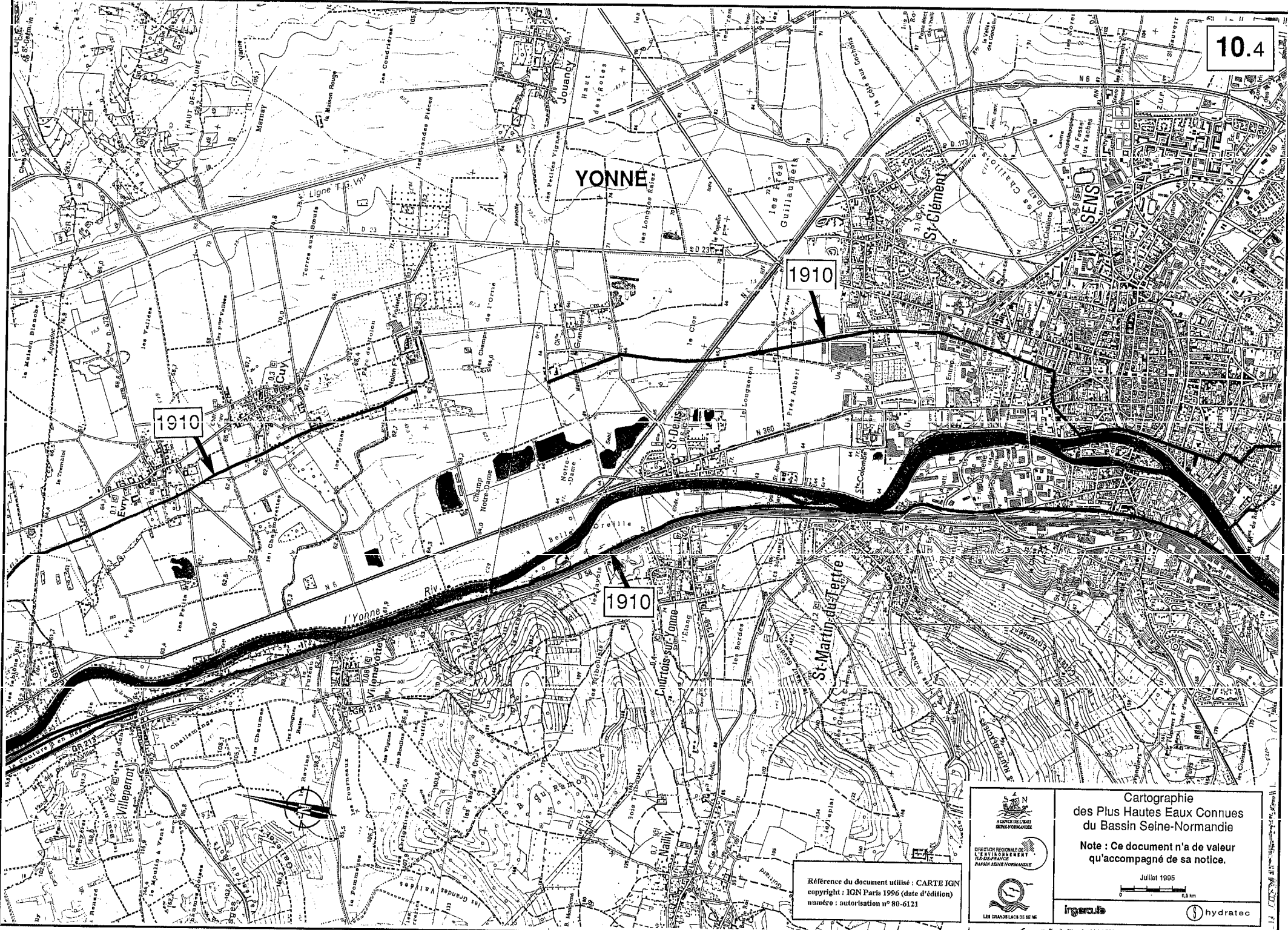


Référence du document utilisé : CARTE IGN  
 copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
 numéro : autorisation n° 80-6121

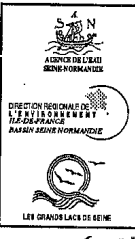


Cartographie  
 des Plus Hautes Eaux Connues  
 du Bassin Seine-Normandie  
 Note : Ce document n'a de valeur  
 qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995  
 0.5 km  
 Ingeatc hydratec

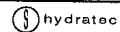


Référence du document utilisé : CARTE IGN  
 copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
 numéro : autorisation n° 80-6121



Cartographie  
 des Plus Hautes Eaux Connues  
 du Bassin Seine-Normandie  
 Note : Ce document n'a de valeur  
 qu'accompagné de sa notice.

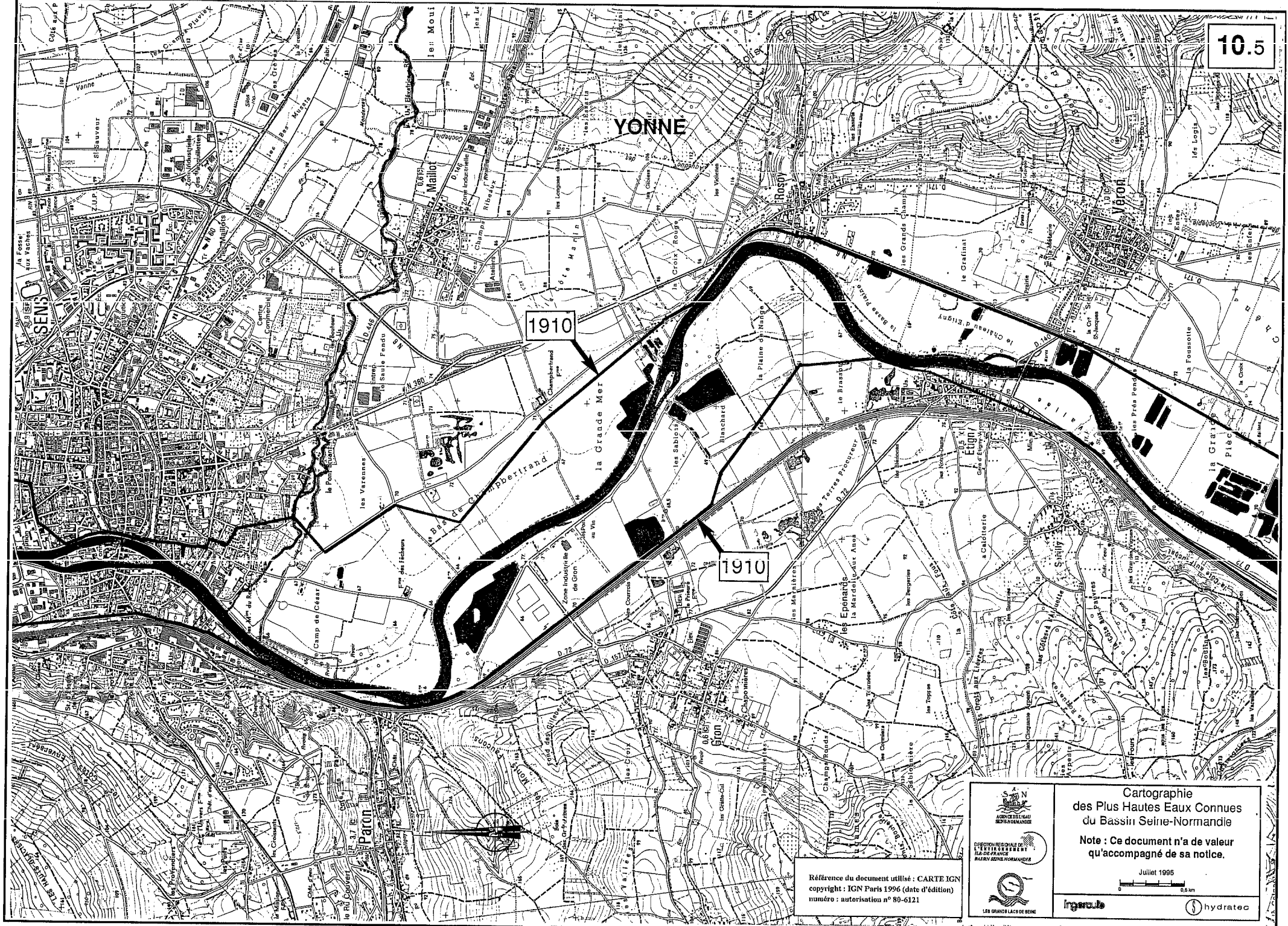
Juillet 1995



# YONNE

1910

1910



Référence du document utilisé : CARTE IGN  
 copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
 numéro : autorisation n° 80-6121



Cartographie  
 des Plus Hautes Eaux Connues  
 du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
 qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995

ingraite hydratec

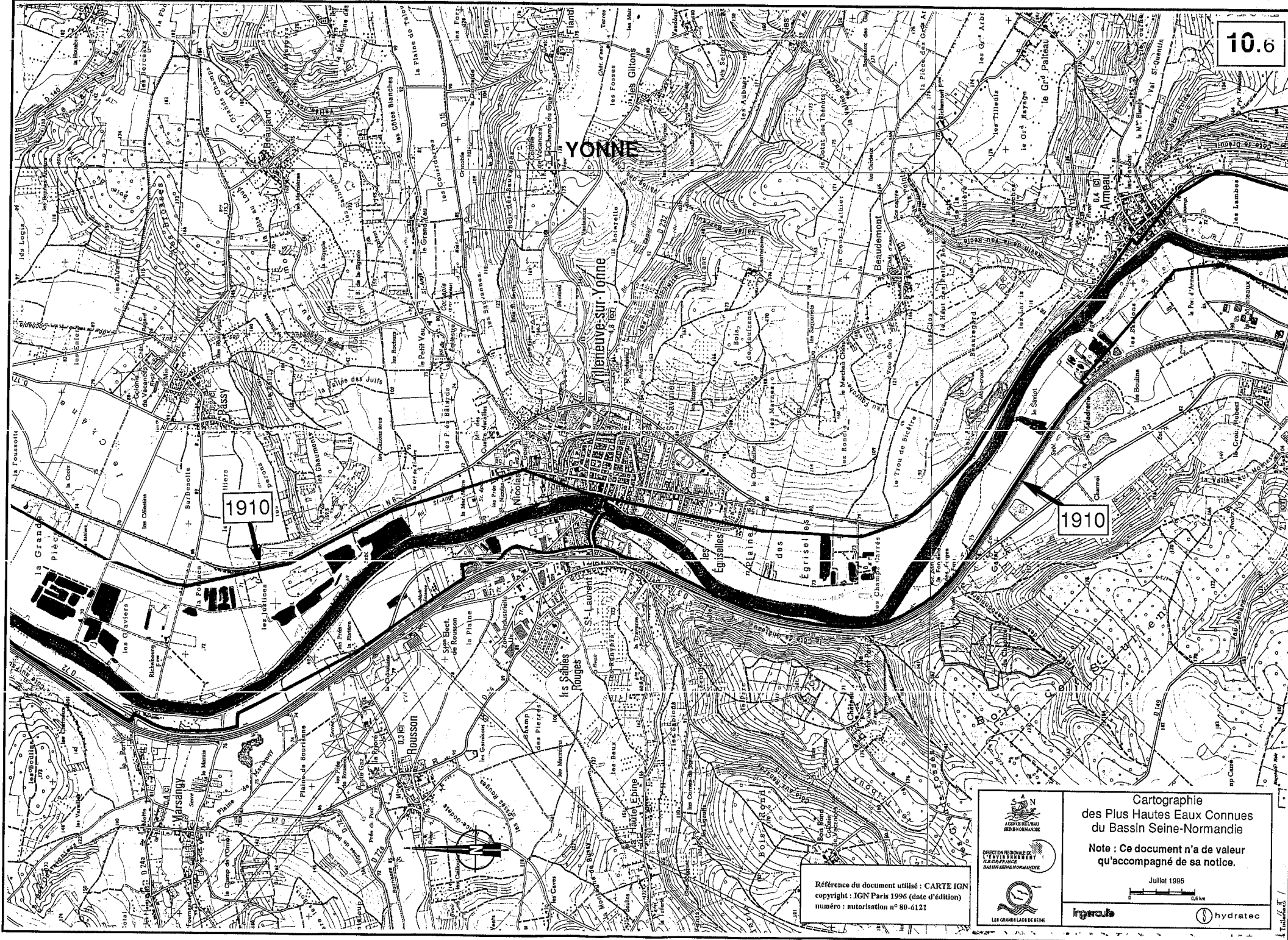


# YONNE

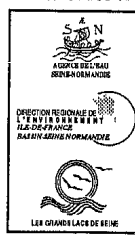
## Villeeneuve-sur-Yonne

1910

1910



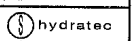
Référence du document utilisé : CARTE IGN  
 copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
 numéro : autorisation n° 80-6121



Cartographie  
 des Plus Hautes Eaux Connues  
 du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
 qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995

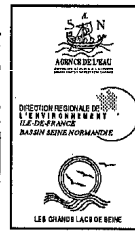




YONNE

1910

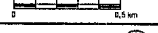
1910



Cartographie des Plus Hautes Eaux Connues du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur qu'accompagné de sa notice.

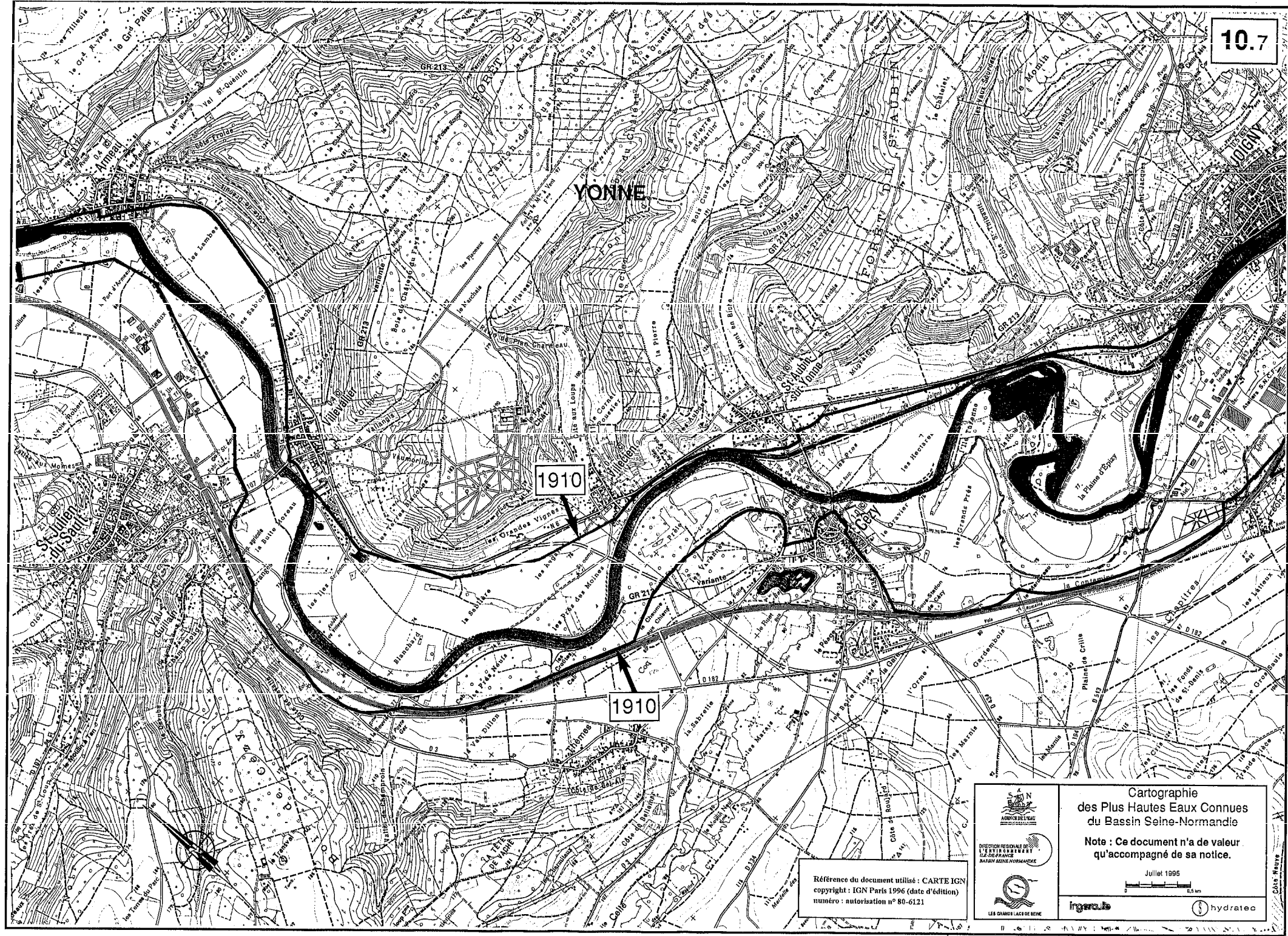
Juillet 1995



Ingeroute

hydratec

Référence du document utilisé : CARTE IGN copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition) numéro : autorisation n° 80-6121



YONNE

JOIGNY

1910

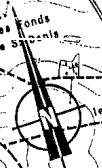
1955

1910

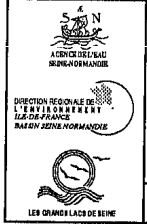
1955

1955

1955



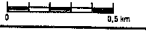
Référence du document utilisé : CARTE IGN  
copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
numéro : autorisation n° 80-6121



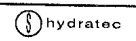
Cartographie  
des Plus Hautes Eaux Connues  
du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
qu'accompagné de sa notice.

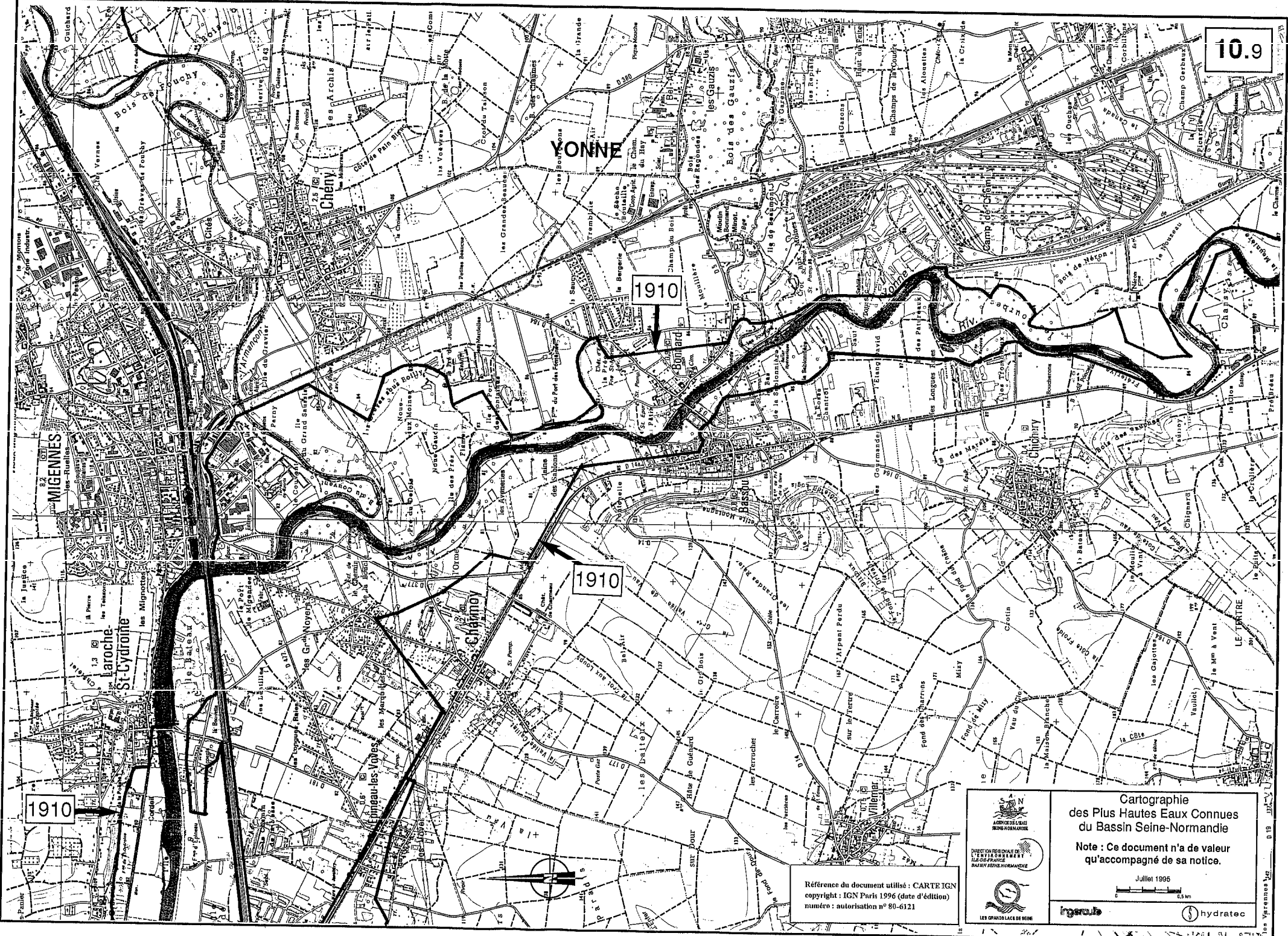
Juillet 1995



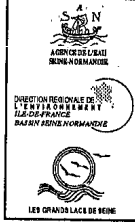
ingraub



# YONNE



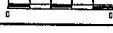
Référence du document utilisé : CARTE IGN  
 copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
 numéro : autorisation n° 80-6121



Cartographie  
 des Plus Hautes Eaux Connues  
 du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
 qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1996

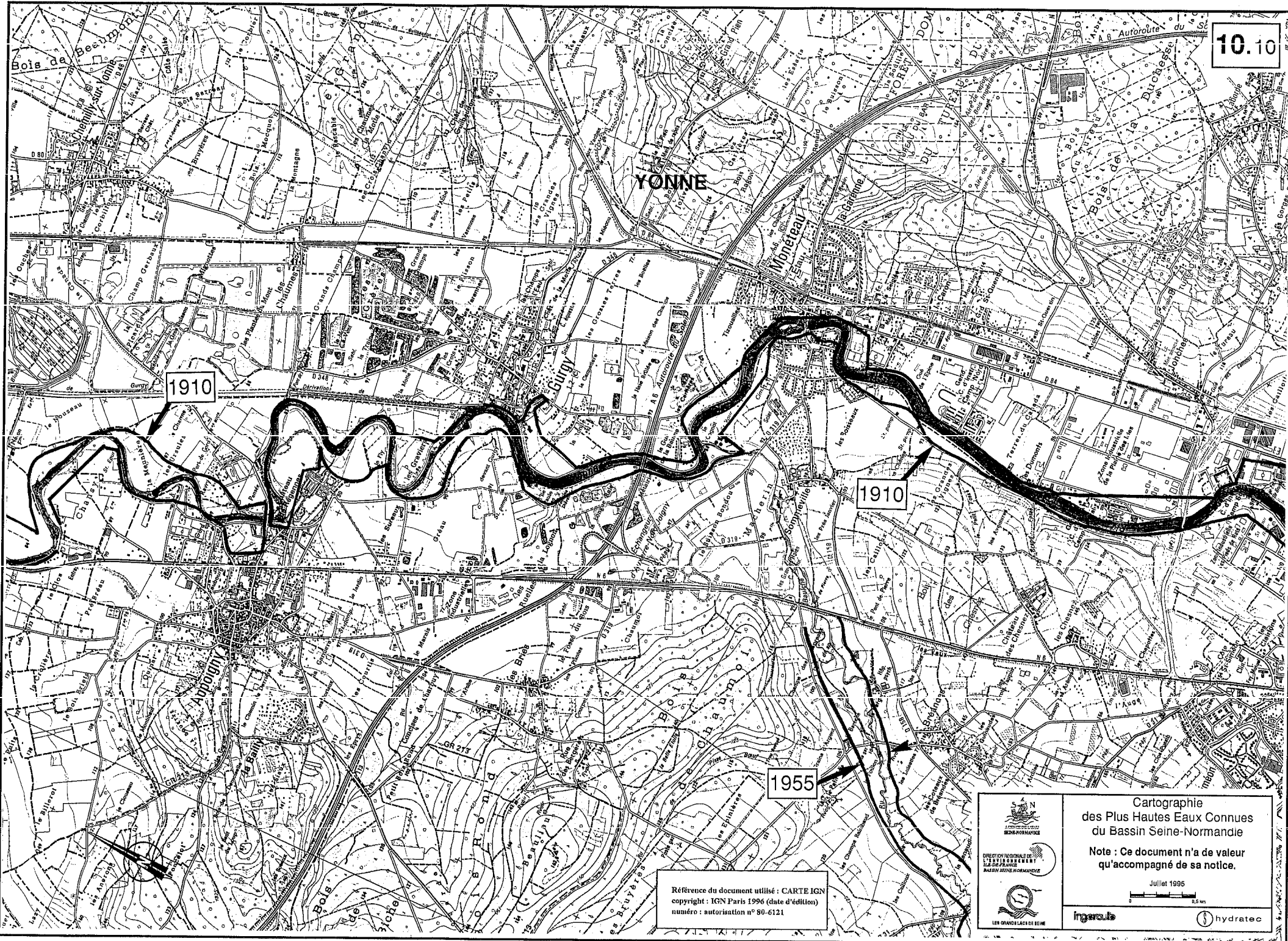


igeroute

hydratec

LES GRANDS LACS DE SEINE





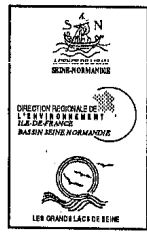
YONNE

1910

1910

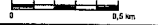
1955

Référence du document utilisé : CARTE IGN  
 copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
 numéro : autorisation n° 80-6121



Cartographie  
 des Plus Hautes Eaux Connues  
 du Bassin Seine-Normandie  
 Note : Ce document n'a de valeur  
 qu'accompagné de sa notice.

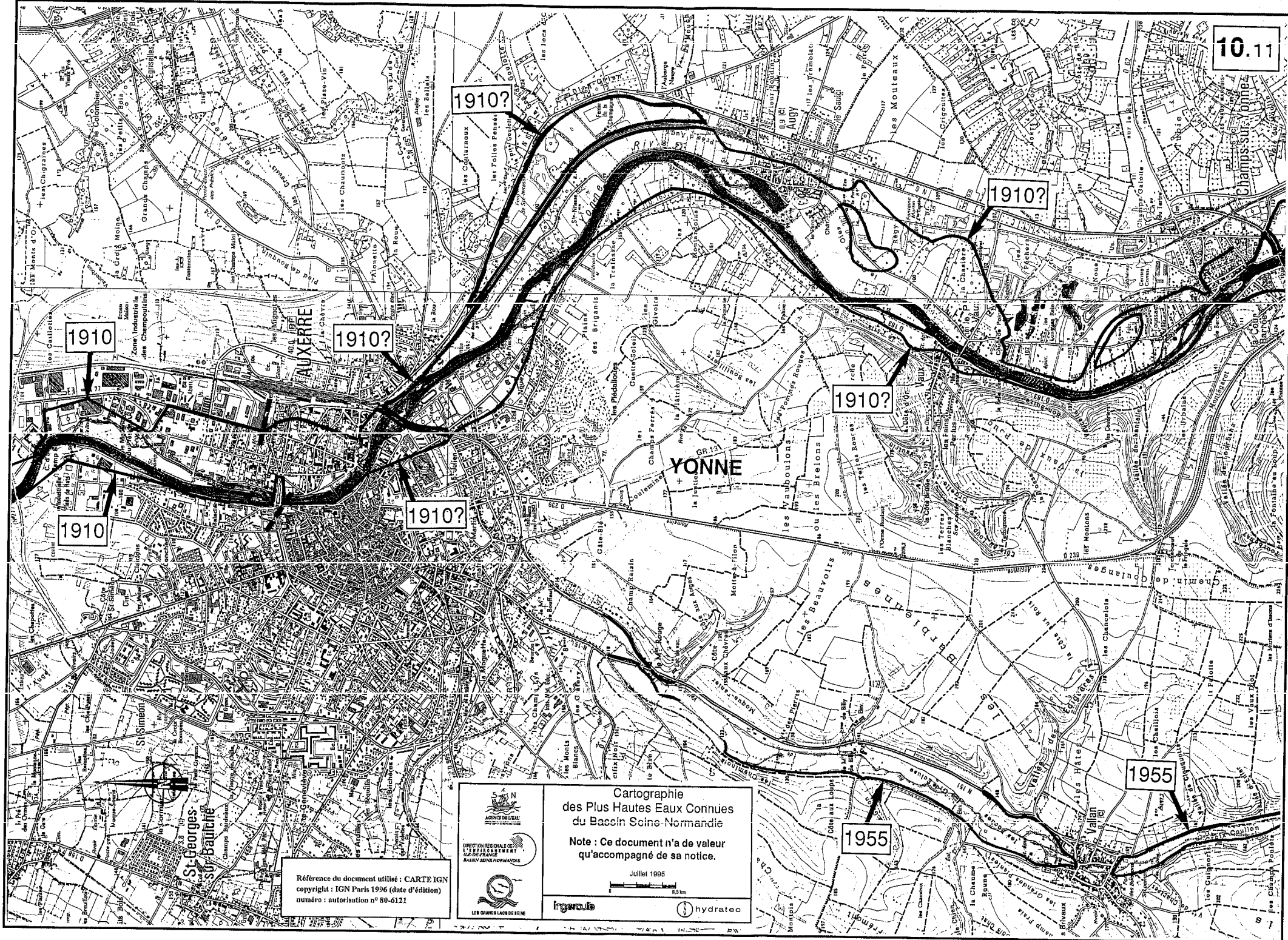
Juillet 1996



ignorb

hydratec





1910?

1910?

1910

1910?

1910?

1910

1910?

1955

1955

Référence du document utilisé : CARTE IGN  
 copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
 numéro : autorisation n° 80-6121



Cartographie  
 des Plus Hautes Eaux Connues  
 du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
 qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995

1:50,000

IGNARTE hydratec

St-Georges  
St-Baudèle

AUXERRE

YONNE

Champs-sur-Yonne

1910?

1910?

1955

1955

1955

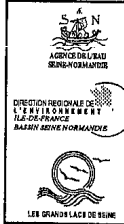
# YONNE

Coulanges-la-Vineuse

de-Mercy



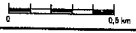
Référence du document utilisé : CARTE IGN  
copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
numéro : autorisation n° 80-6121

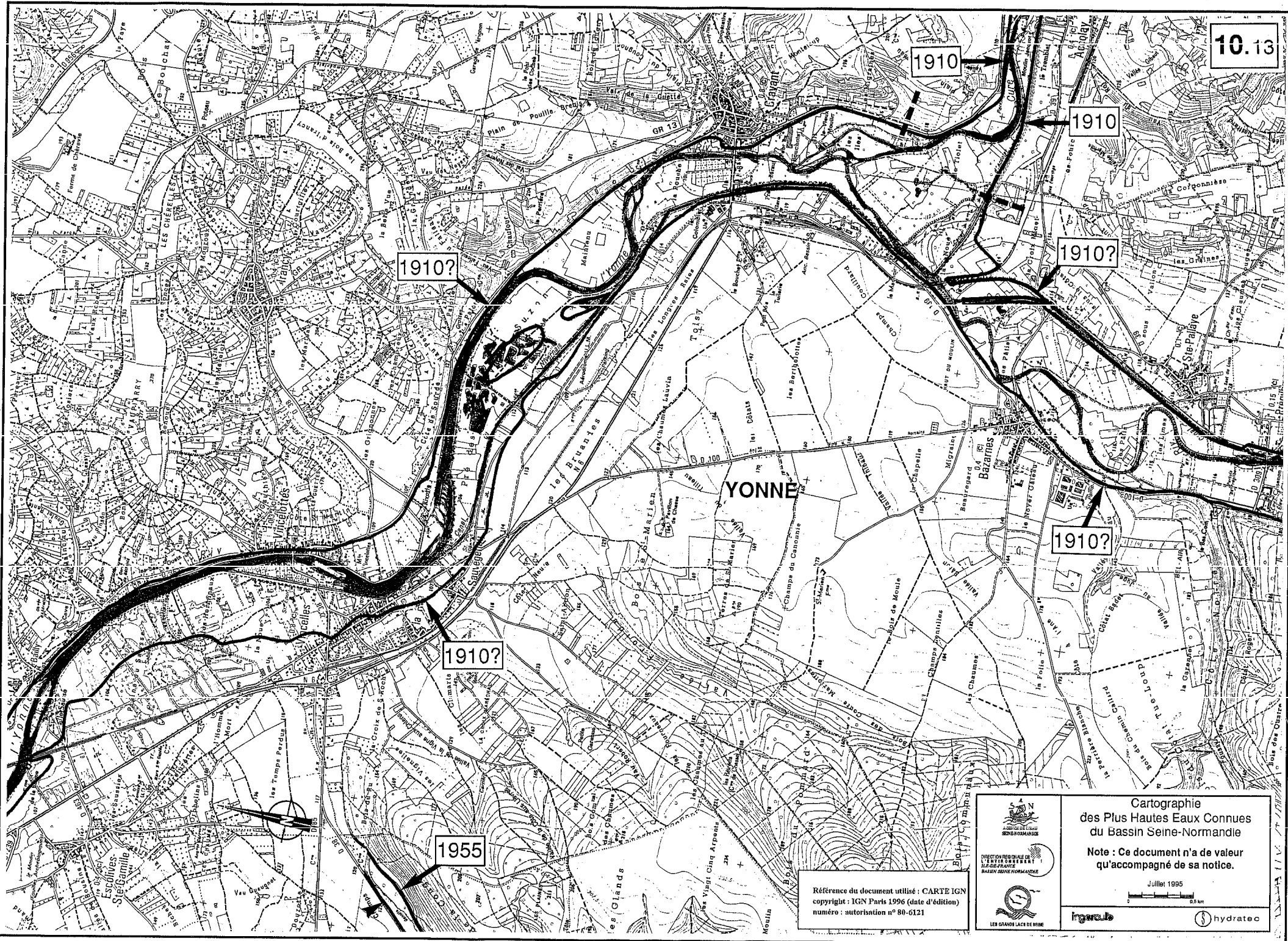


### Cartographie des Plus Hautes Faux Connues du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995





1910?

1910

1910

1910?

1910?

1910?

1955

YONNE

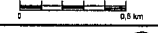
Référence du document utilisé : CARTE IGN  
 copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
 numéro : autorisation n° 80-6121



Cartographie  
 des Plus Hautes Eaux Connues  
 du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
 qu'accompagné de sa notice.

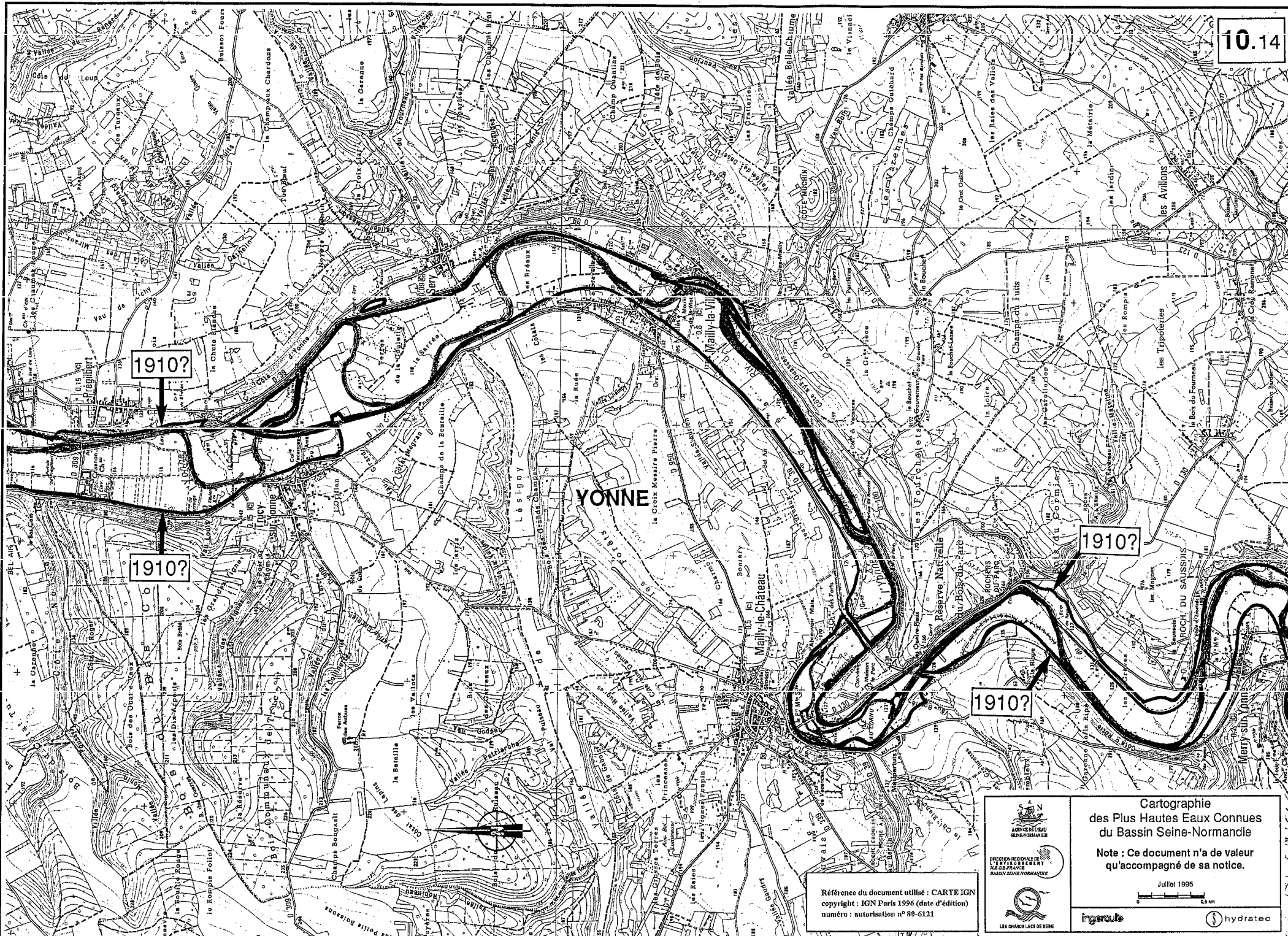
Juillet 1995



ignat

hydratéc





1910?

1910?

1910?

1910?

YONNE

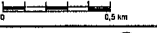
Référence du document utilisé : CARTE IGN  
 copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
 numéro : autorisation n° 80-6121



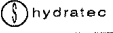
Cartographie  
 des Plus Hautes Eaux Connues  
 du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
 qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995



hydratec





YONNE

1955

1910?

1910?

Référence du document utilisé : CARTE IGN  
copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
numéro : autorisation n° 80-6121

IGN  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA CARTE

DIRECTION REGIONALE  
I.L.R. DE FRANCE  
NORMANDE

Cartographie  
des Plus Hautes Eaux Connues  
du Bassin Seine-Normandie

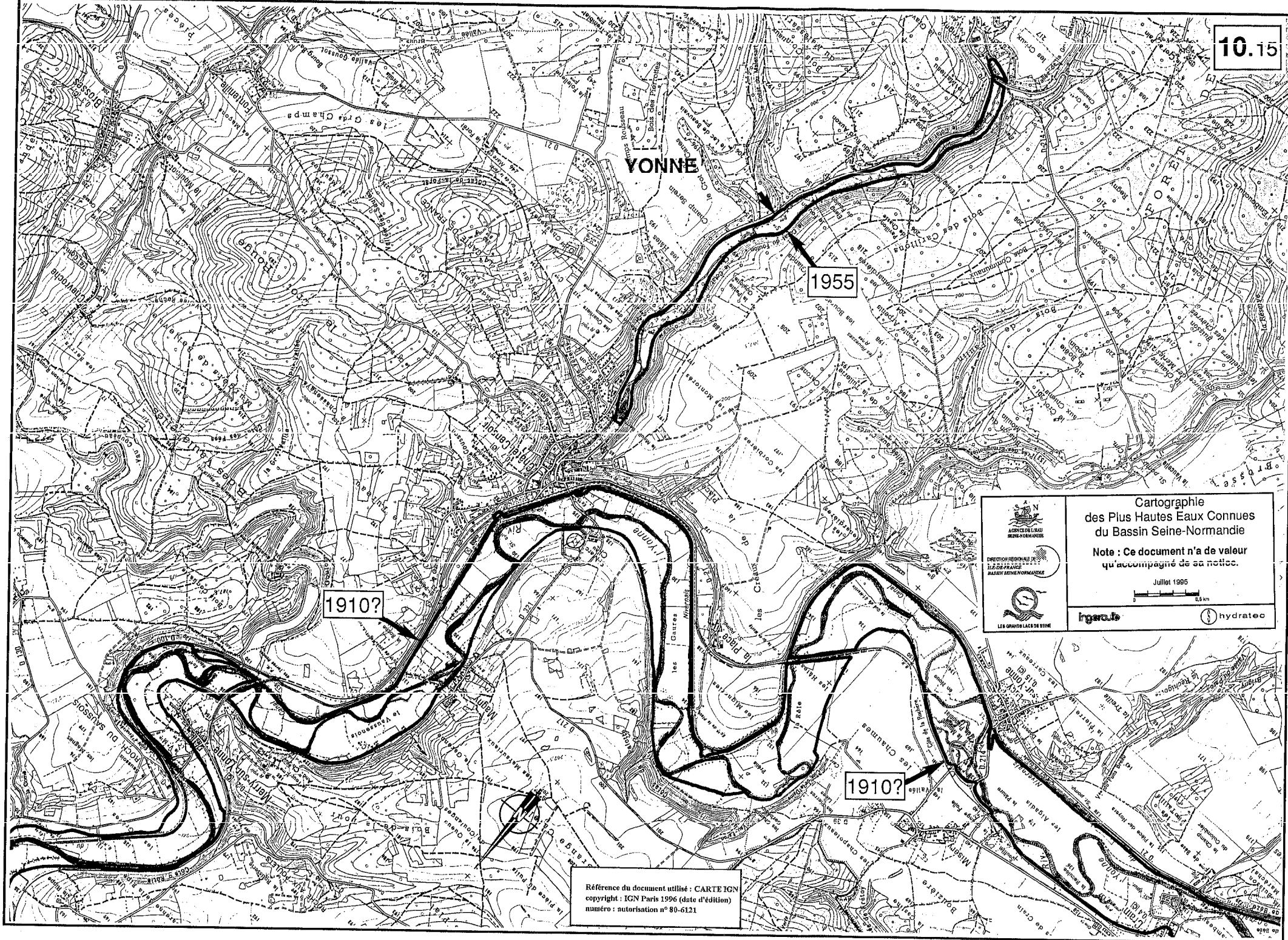
Note : Ce document n'a de valeur  
qu'accompagné de sa notice.

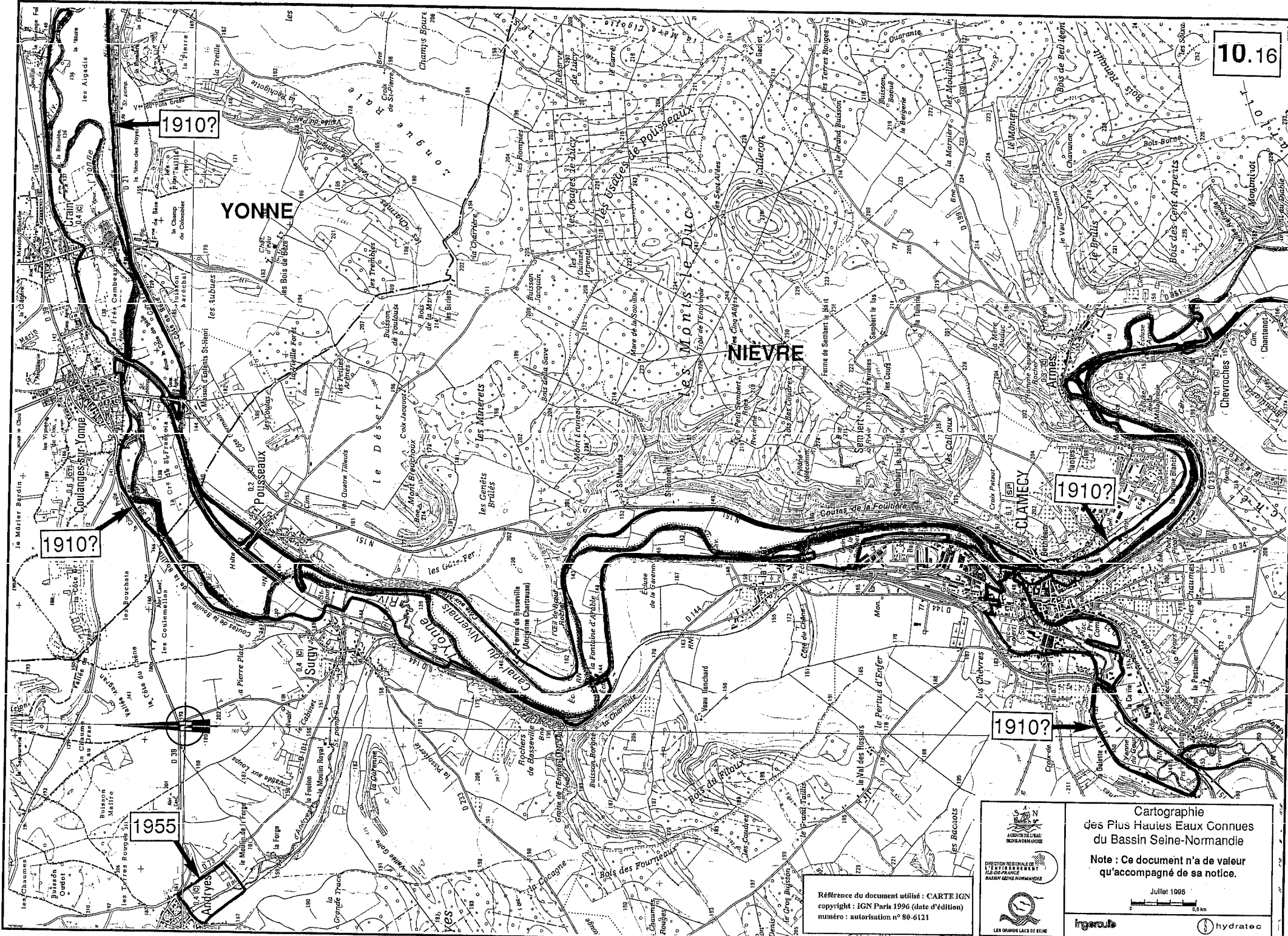
Juillet 1995

0 0.5 km

ign.fr

hydratéc





1910?

1910?

1910?

1910?

1955

Référence du document utilisé : CARTE I.G.N.  
 copyright : I.G.N Paris 1996 (date d'édition)  
 numéro : autorisation n° 80-6121



Cartographie  
 des Plus Hautes Eaux Connues  
 du Bassin Seine-Normandie  
 Note : Ce document n'a de valeur  
 qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995  
 0 5 km

ingrout

hydratéc

YONNE

1910

1910

1910

1910?

1910

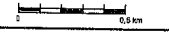
1910?



Cartographie des Plus Hautes Eaux Connues du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur qu'accompagné de sa notice.

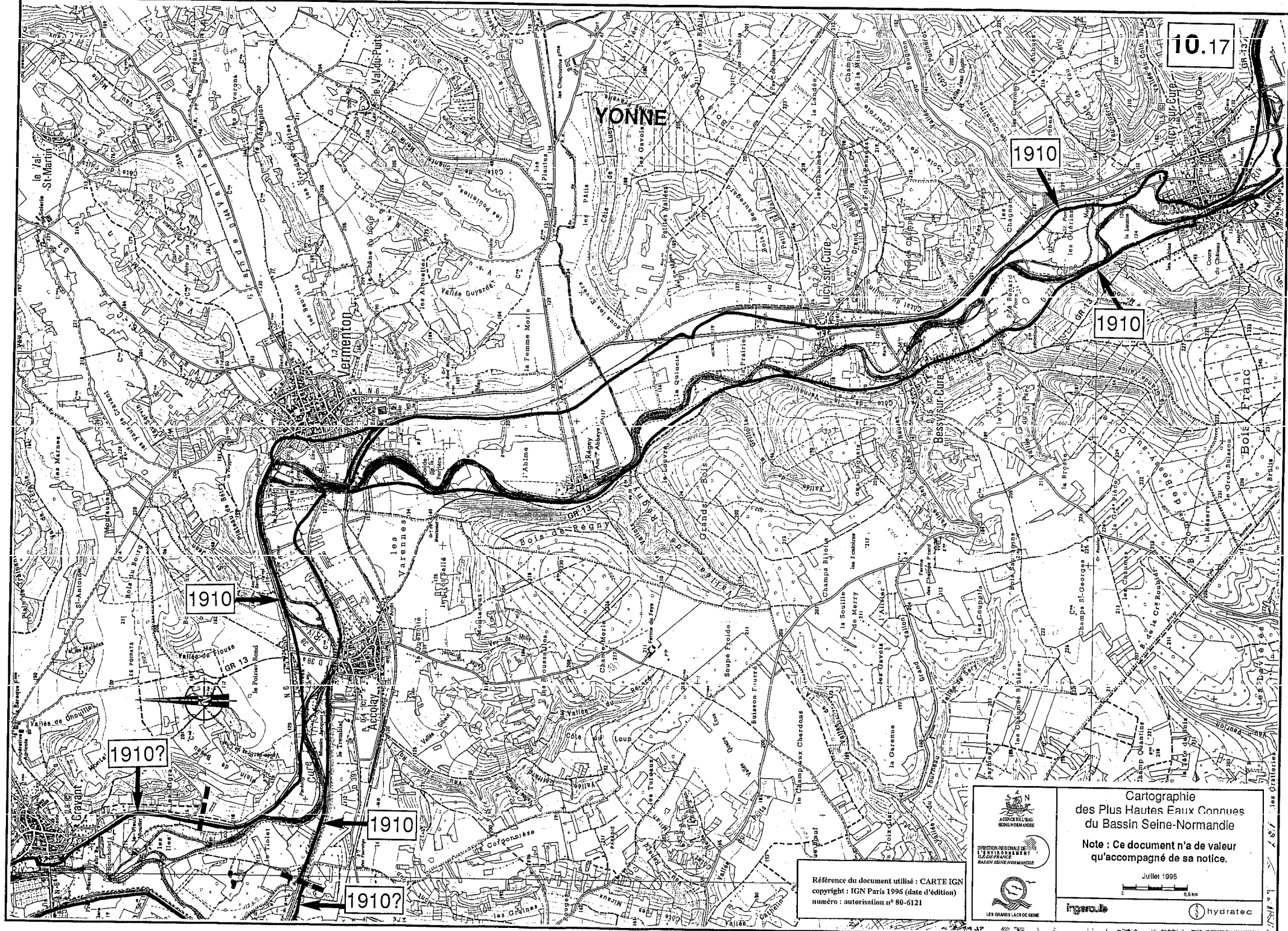
Juillet 1995



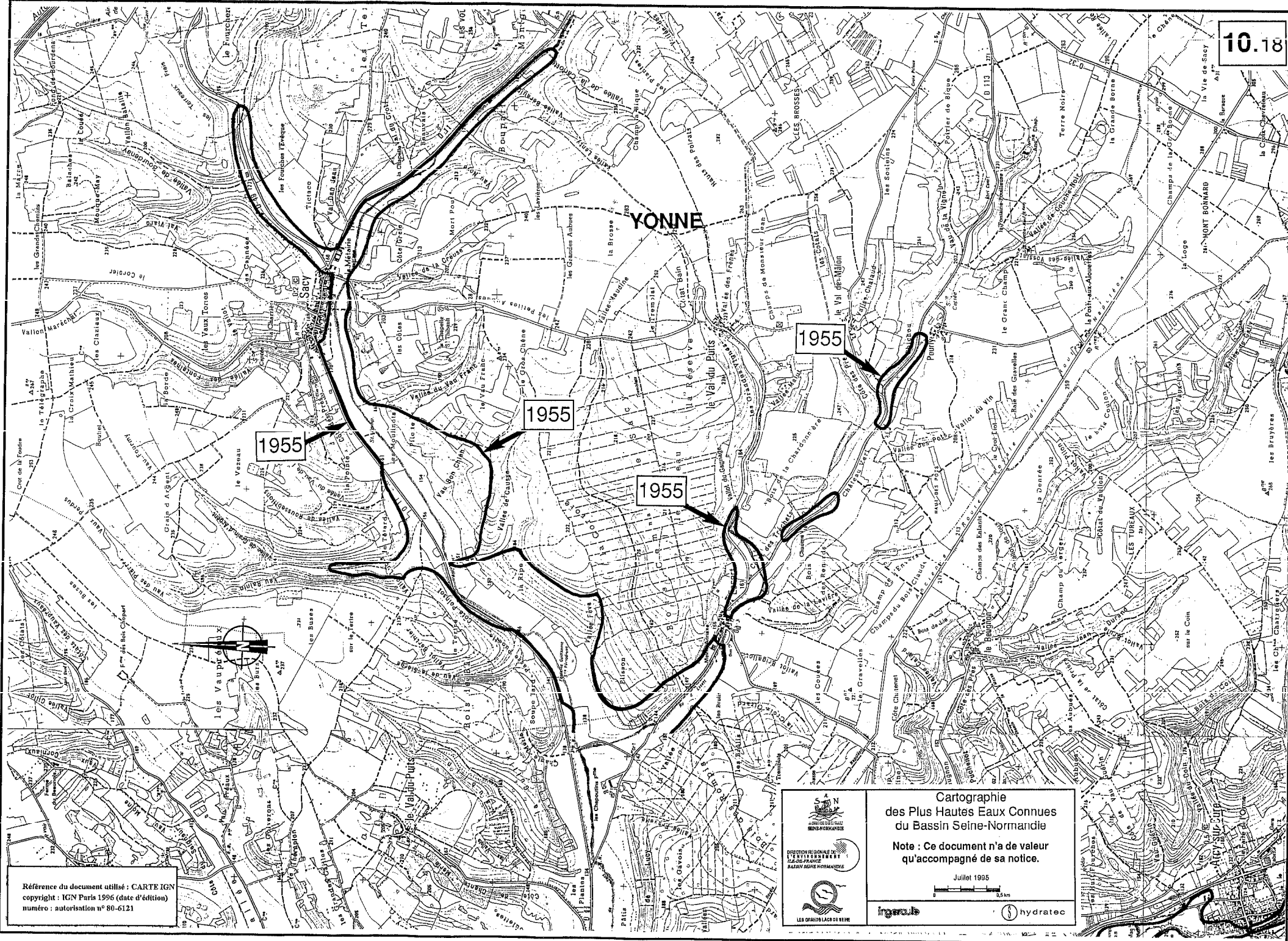
Référence du document utilisé : CARTE IGN copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition) numéro : autorisation n° 80-6121

ingroute

hydratéc







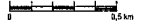
Référence du document utilisé : CARTE IGN  
 copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
 numéro : autorisation n° 80-6121



**Cartographie  
 des Plus Hautes Eaux Connues  
 du Bassin Seine-Normandie**

**Note : Ce document n'a de valeur  
 qu'accompagné de sa notice.**

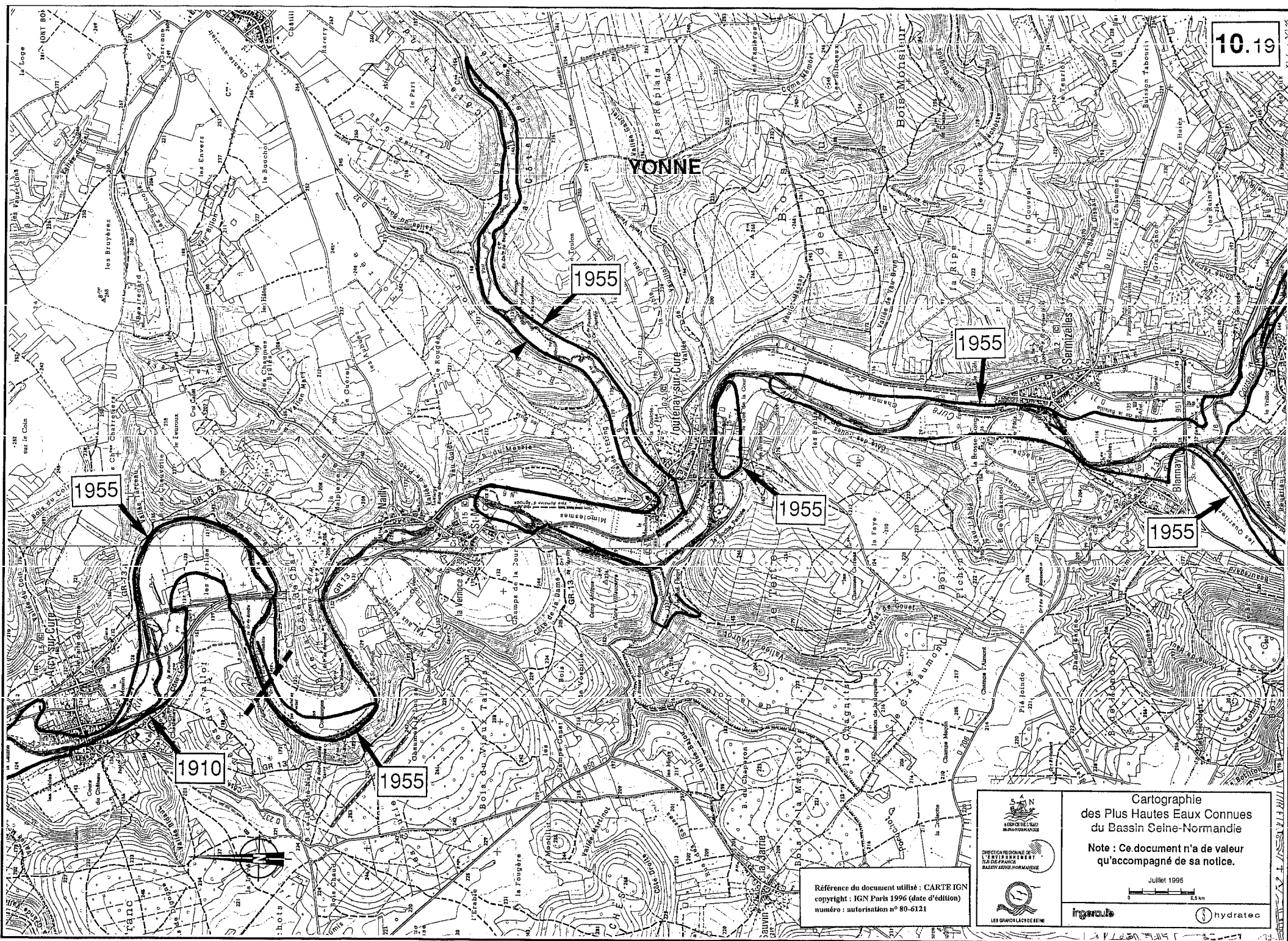
Juillet 1995



ingraube

hydratec





YONNE

1955

1955

1955

1955

1955

1910

1955

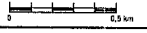
Référence du document utilisé : CARTE IGN  
 copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
 numéro : autorisation n° 80-6121



Cartographie  
 des Plus Hautes Eaux Connues  
 du Bassin Seine-Normandie

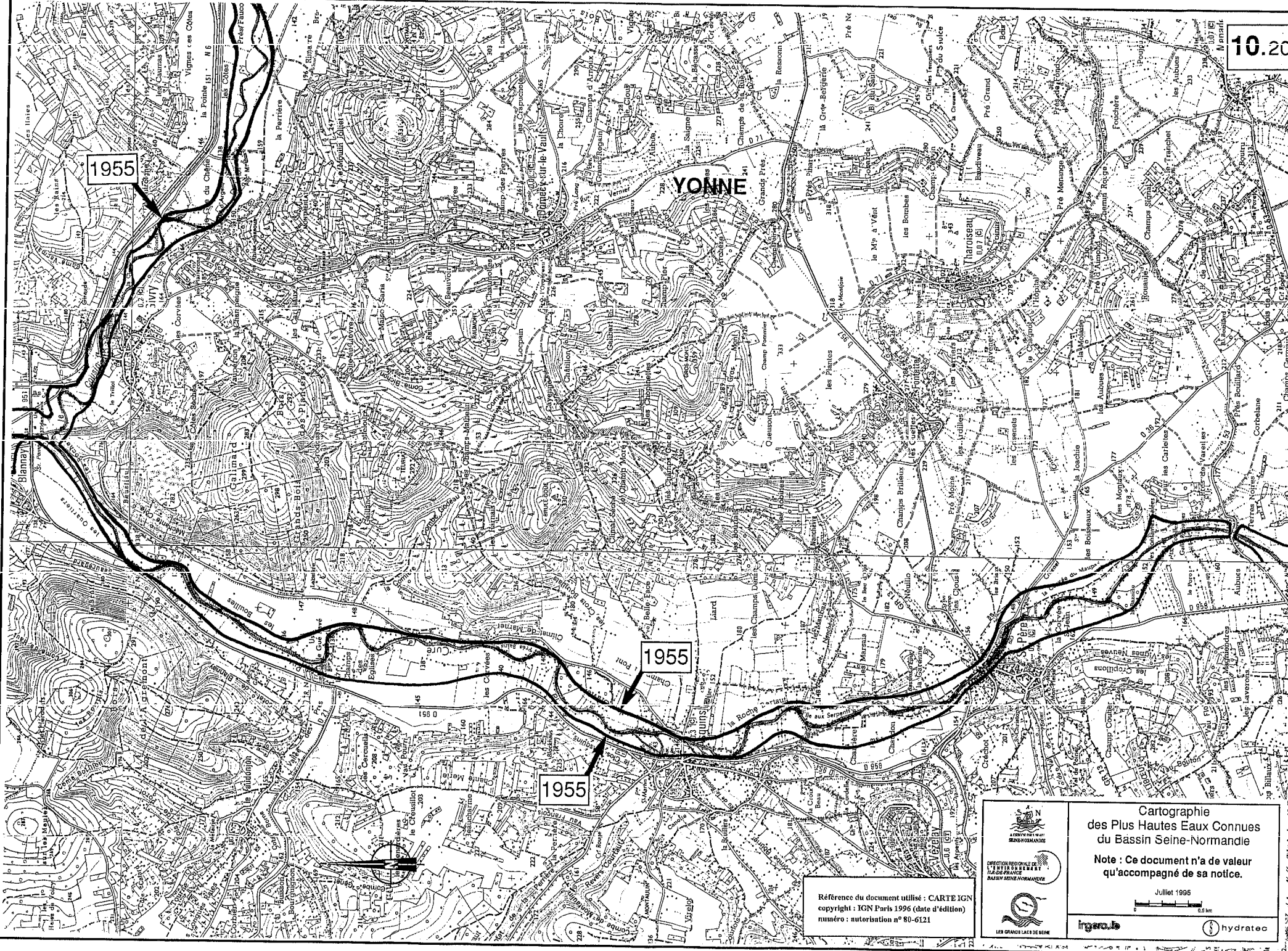
Note : Ce document n'a de valeur  
 qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995



ign

hydratec



1955

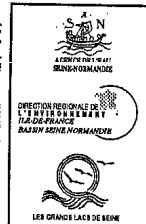
1955

1955

YONNE



Référence du document utilisé : CARTE IGN  
 copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
 numéro : autorisation n° 80-6121



Cartographie  
 des Plus Hautes Eaux Connues  
 du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
 qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995



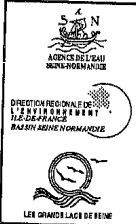


YONNE

1955

1955

NIEVRE



Cartographie  
des Plus Hautes Eaux Connues  
du Bassin Seine-Normandie

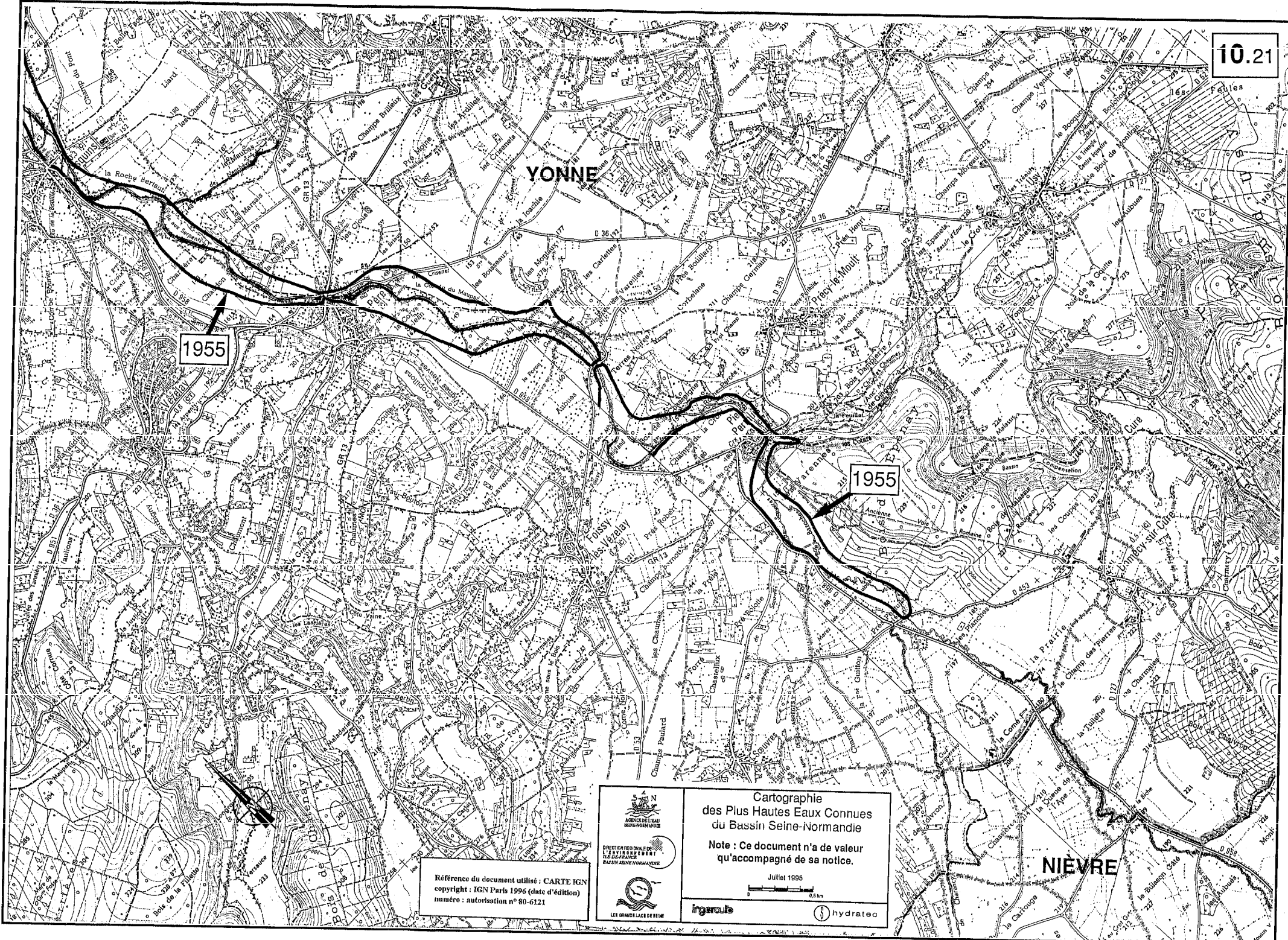
Note : Ce document n'a de valeur  
qu'accompagné de sa notice.

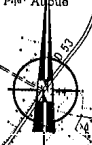
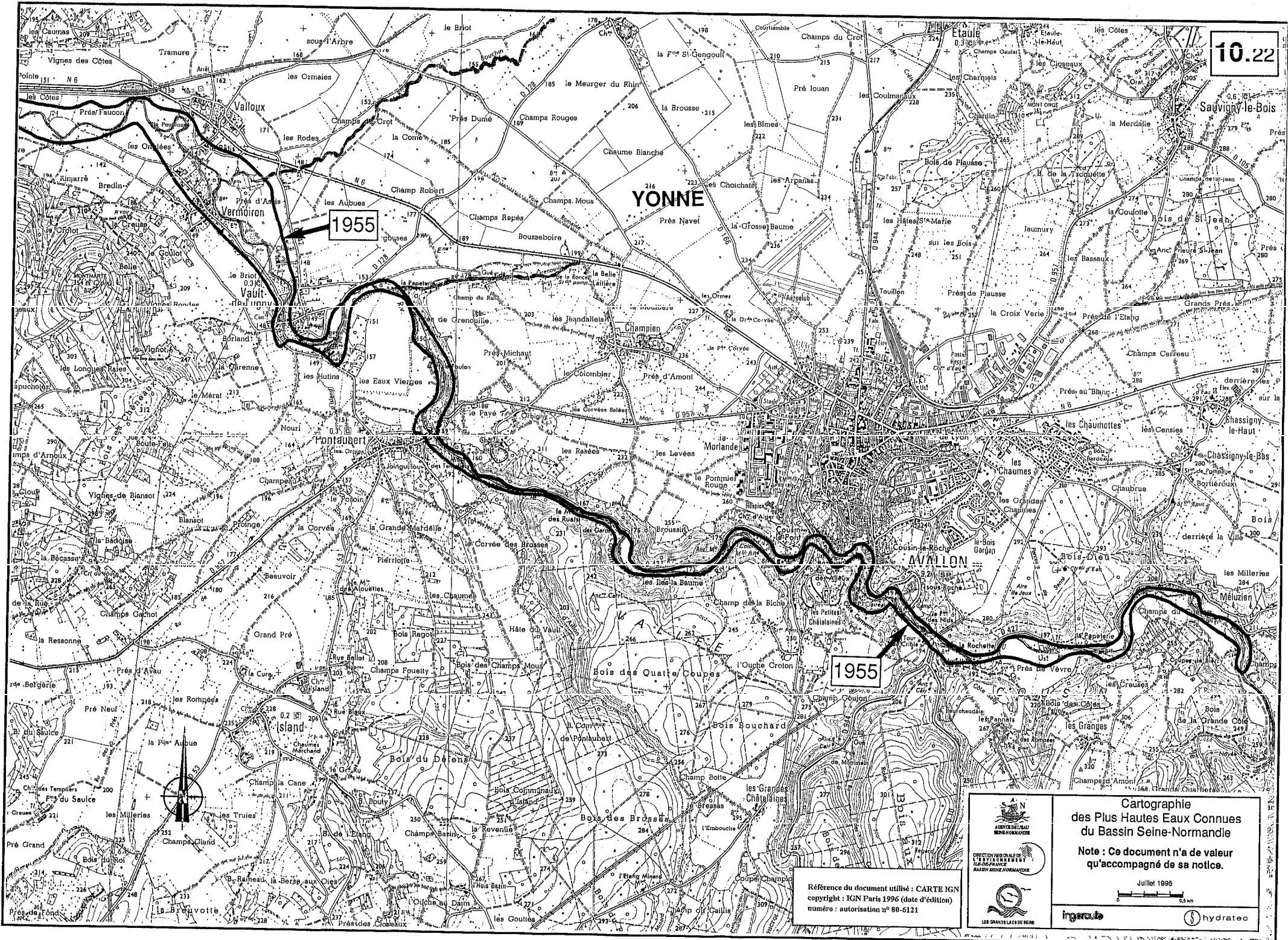
Juillet 1996

0 5 10 km

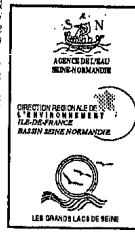
ingercube hydrateo

Référence du document utilisé : CARTE IGN  
copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
numéro : autorisation n° 80-6121





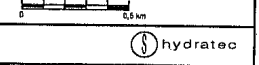
Référence du document utilisé : CARTE IGN  
copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
numéro : autorisation n° 80-6121



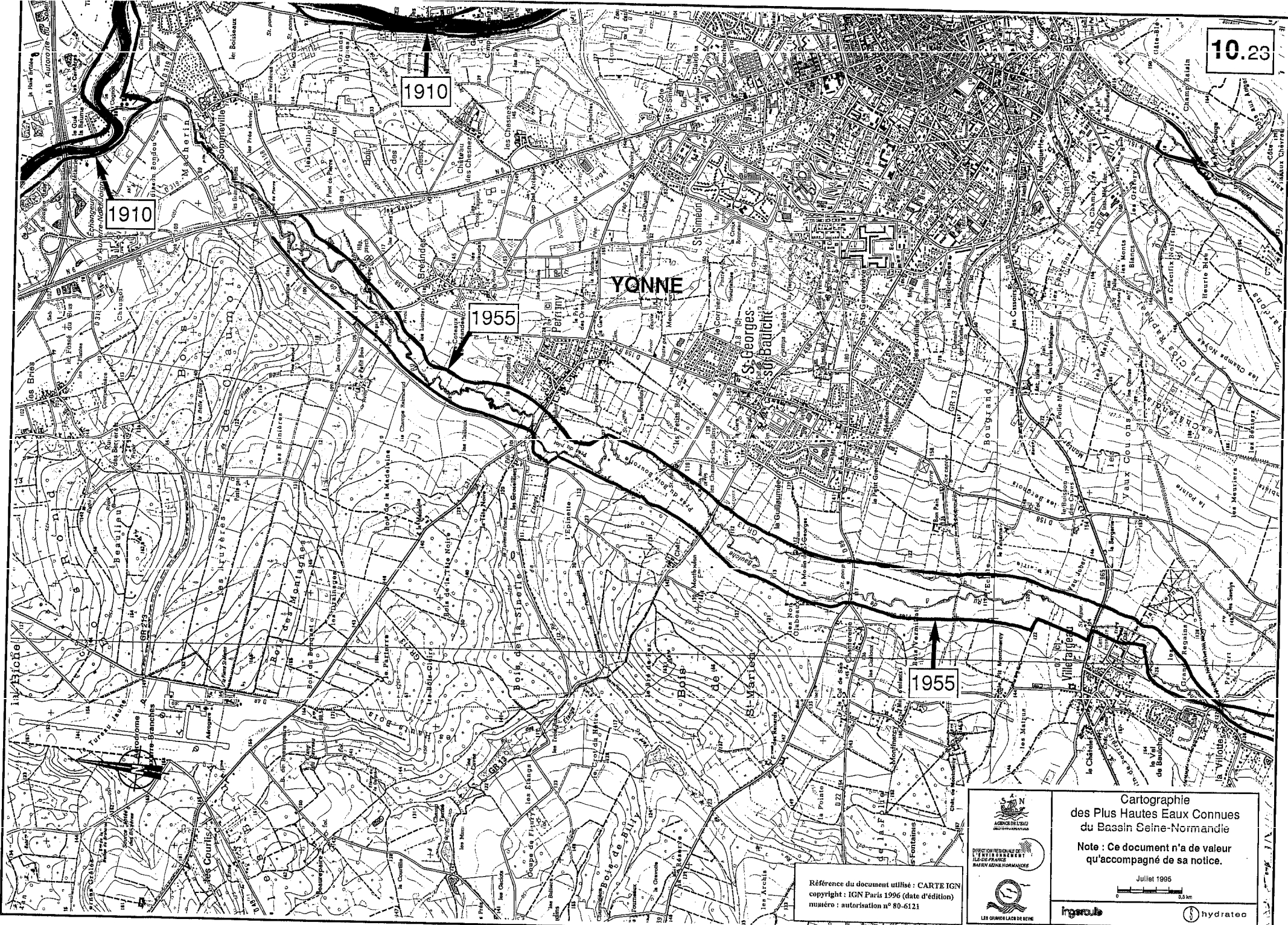
**Cartographie**  
des Plus Hautes Eaux Connues  
du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
qu'accompagné de sa notice.

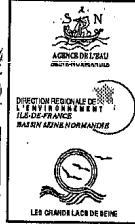
Juillet 1995







Référence du document utilisé : CARTE IGN  
 copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
 numéro : autorisation n° 80-6121



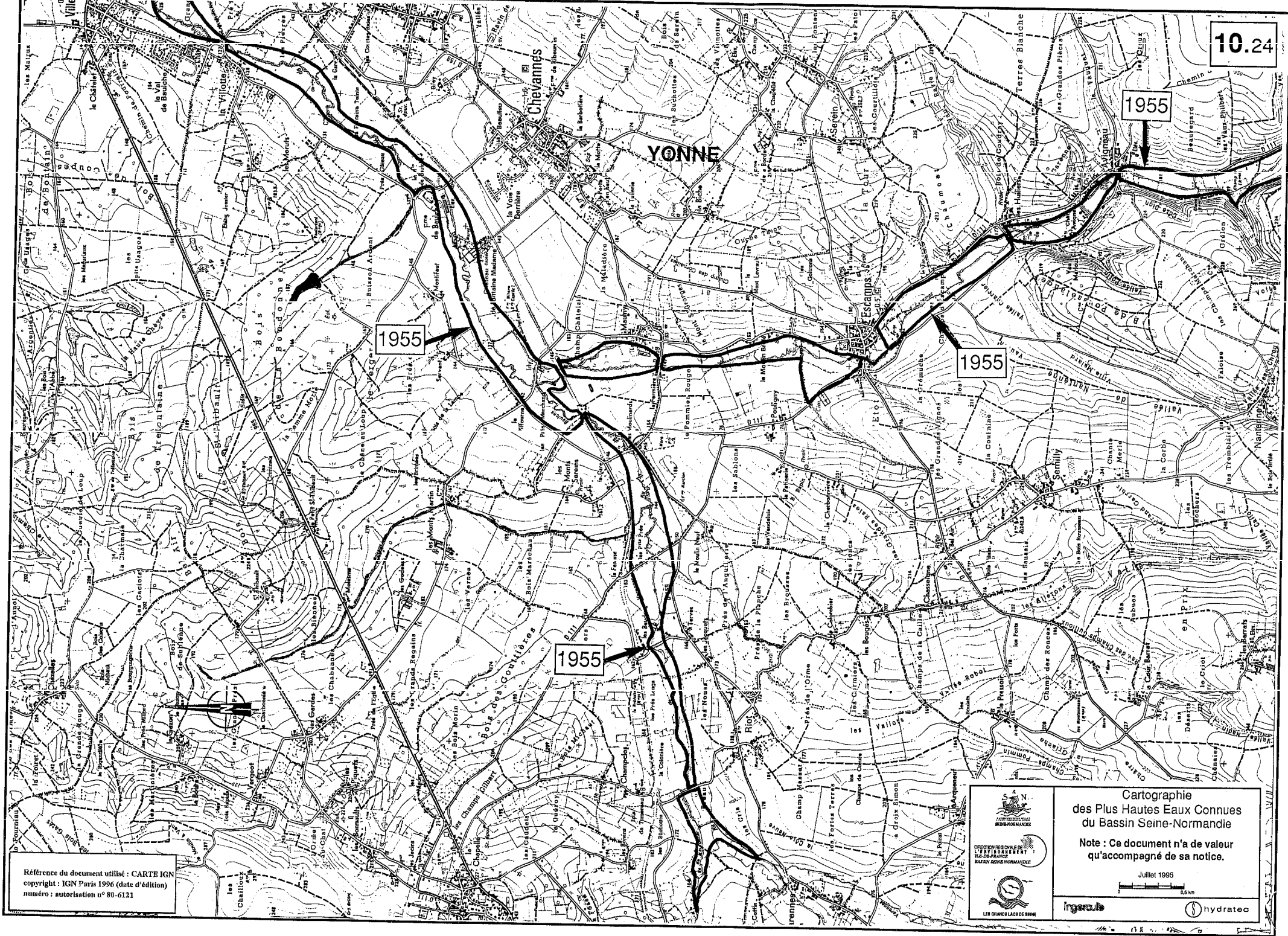
Cartographie  
 des Plus Hautes Eaux Connues  
 du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
 qu'accompagné de sa notice.

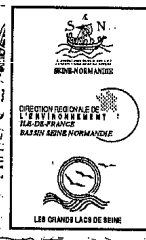
Juillet 1995

hydratéc

YONNE



Référence du document utilisé : CARTE IGN  
 copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
 numéro : autorisation n° 80-6121



Cartographie  
 des Plus Hautes Eaux Connues  
 du Bassin Seine-Normandie

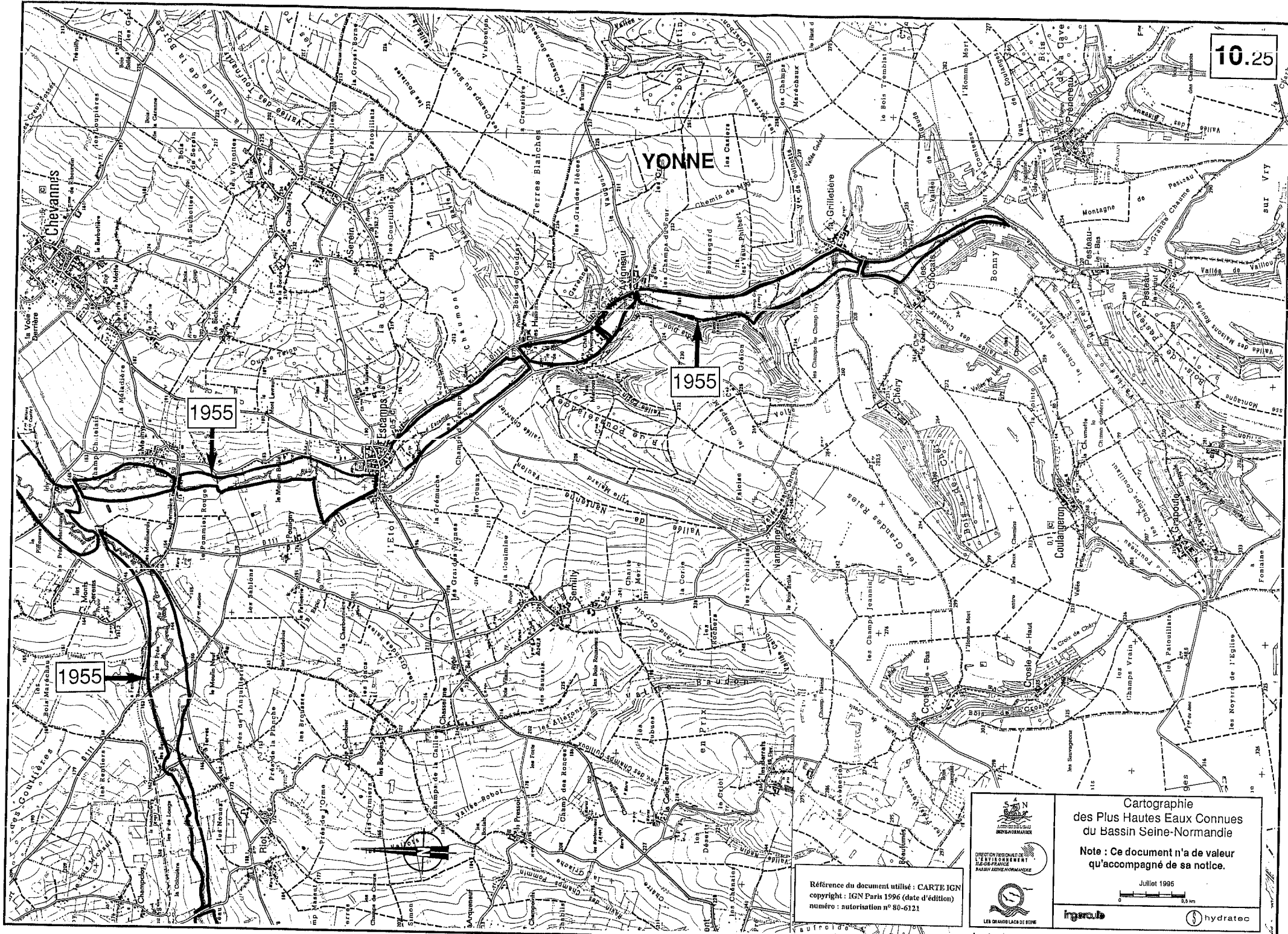
Note : Ce document n'a de valeur  
 qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995



Ingenieur

hydratéc

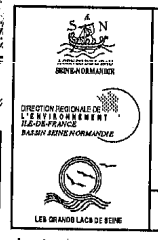


YONNE

1955

1955

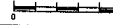
1955



Cartographie  
des Plus Hautes Eaux Connues  
du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995



Ingratec

hydratec

Référence du document utilisé : CARTE IGN  
copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
numéro : autorisation n° 80-6121



YONNE

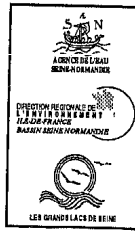
1955

1955

1955

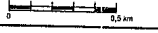


Référence du document utilisé : CARTE IGN  
copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
numéro : autorisation n° 80-6121



Cartographie  
des Plus Hautes Eaux Connues  
du Bassin Seine-Normandie  
Note : Ce document n'a de valeur  
qu'accompagné de sa notice.

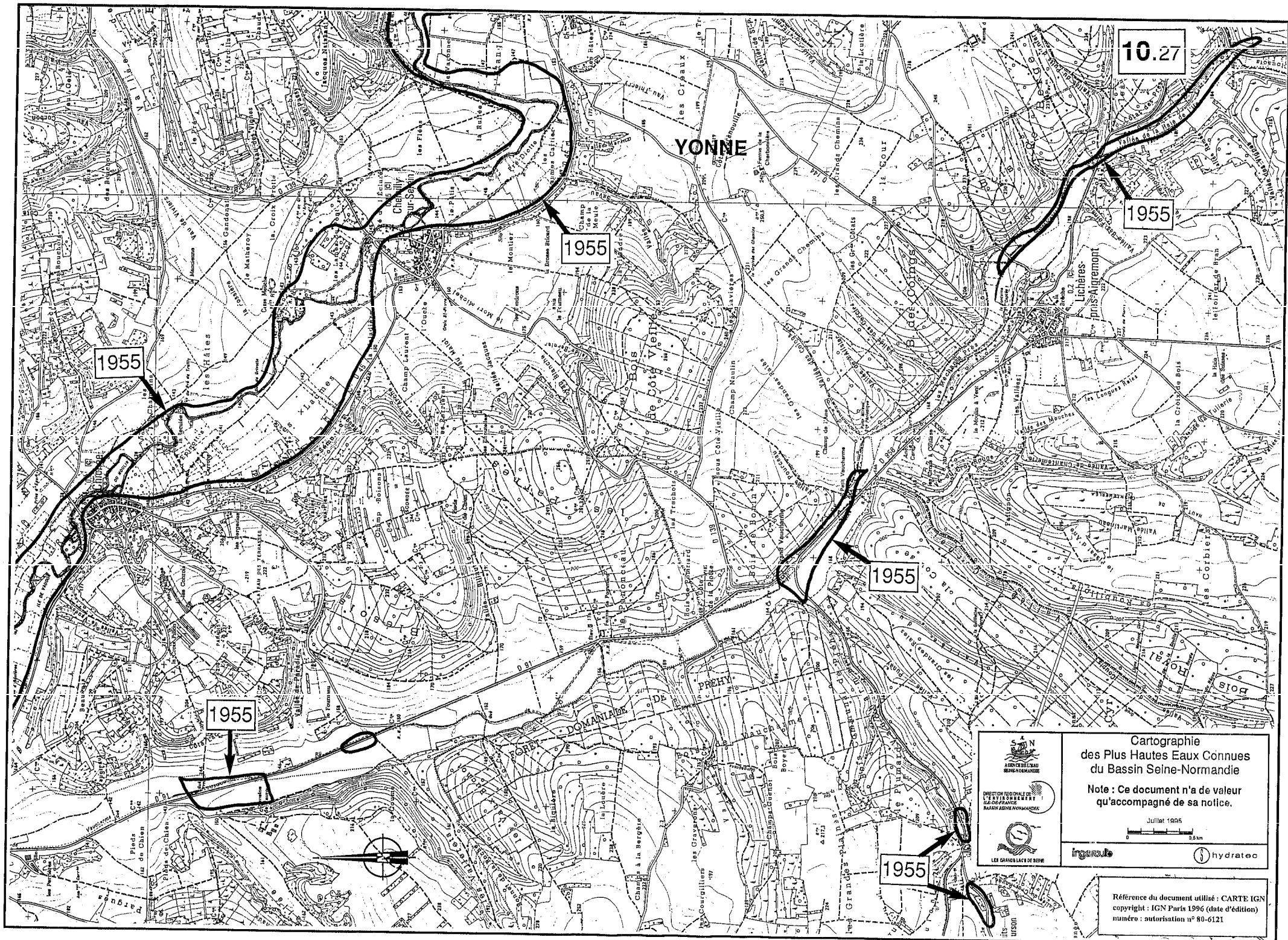
Juillet 1995



ingraoul

hydratoc





10.27

1955

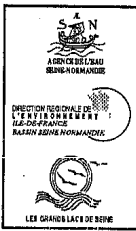
1955

1955

1955

1955

1955



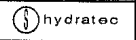
Cartographie  
des Plus Hautes Eaux Connues  
du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1986



ingrascite



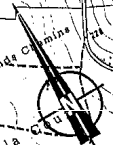
Référence du document utilisé : CARTE IGN  
copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
numéro : autorisation n° 80-6121

# YONNE

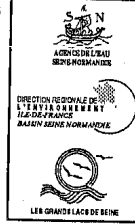
1955

1955

1955



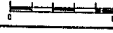
Référence du document utilisé : CARTE IGN  
copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
numéro : autorisation n° 80-6121



Cartographie  
des Plus Hautes Eaux Connues  
du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995

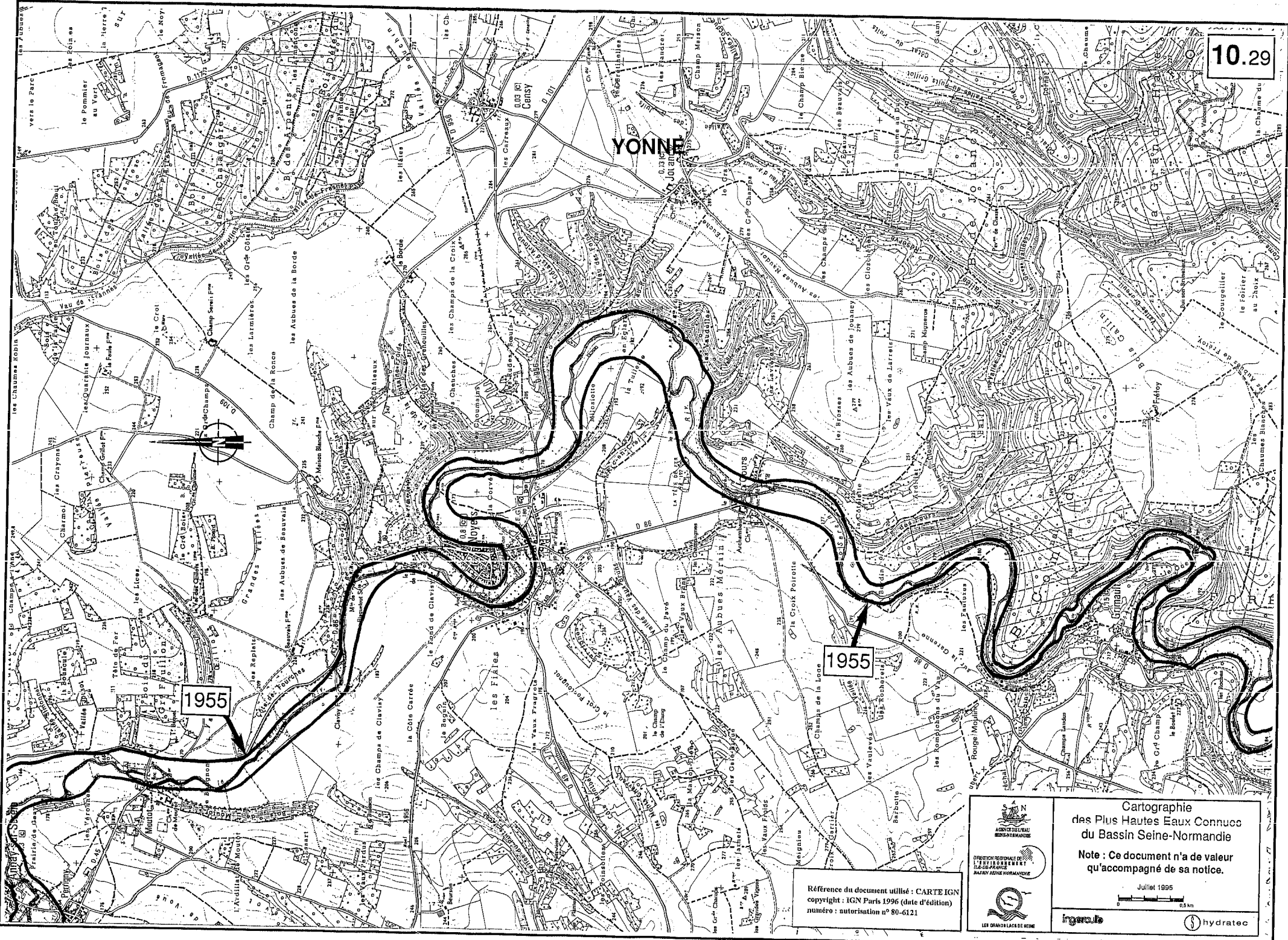


ingatec

hydratec

LES GRANDS LACS DE SEINE

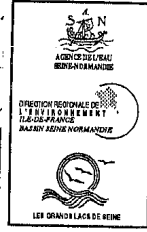
# YONNE



1955

1955

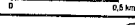
Référence du document utilisé : CARTE IGN  
 copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
 numéro : autorisation n° 80-6121



Cartographie  
 des Plus Hautes Eaux Connues  
 du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
 qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995

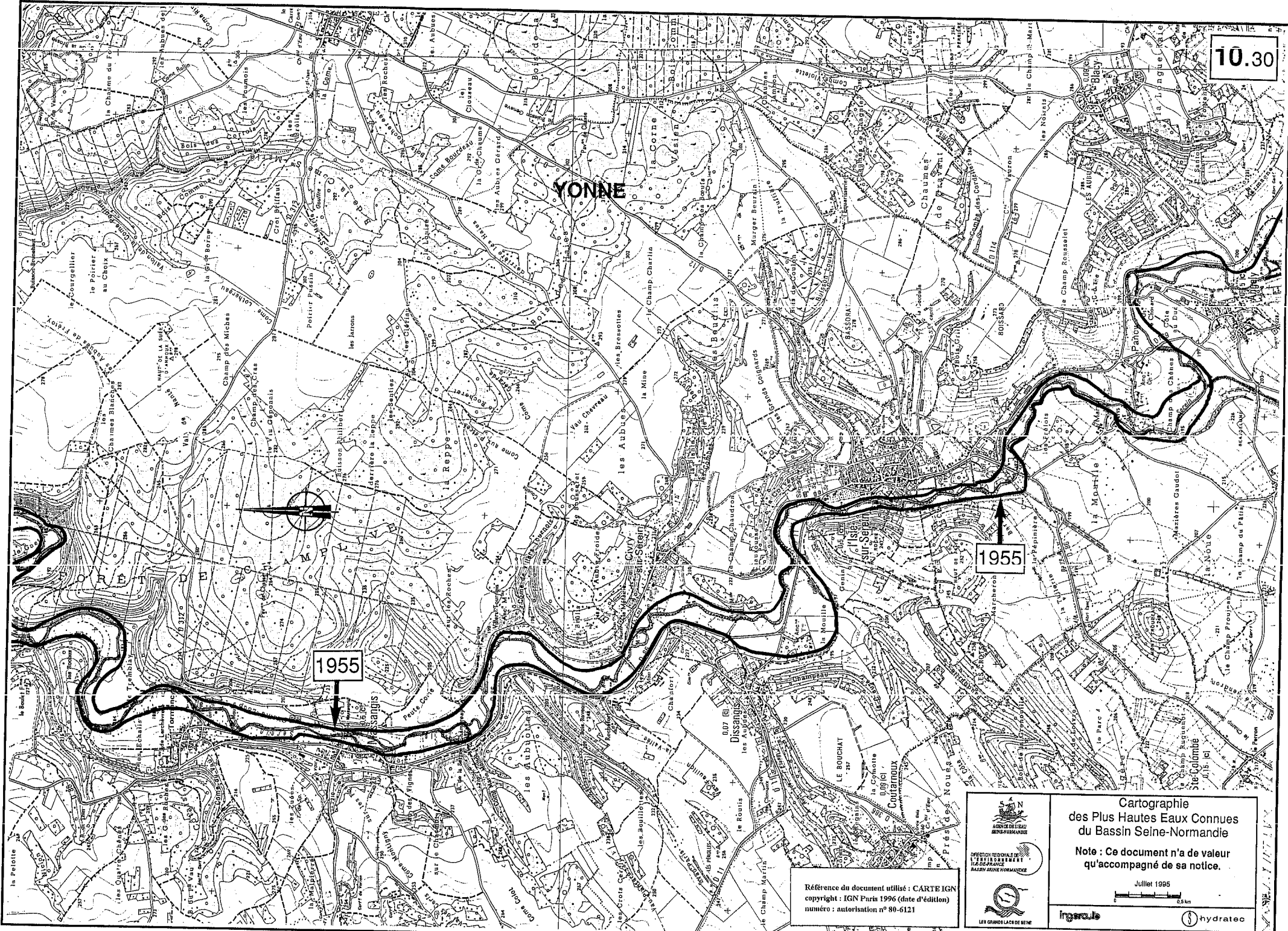


ign

hydratec



# YONNE



1955

1955

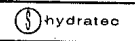
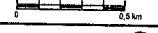
Référence du document utilisé : CARTE IGN  
 copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
 numéro : autorisation n° 80-6121



Cartographie  
 des Plus Hautes Eaux Connues  
 du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
 qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995

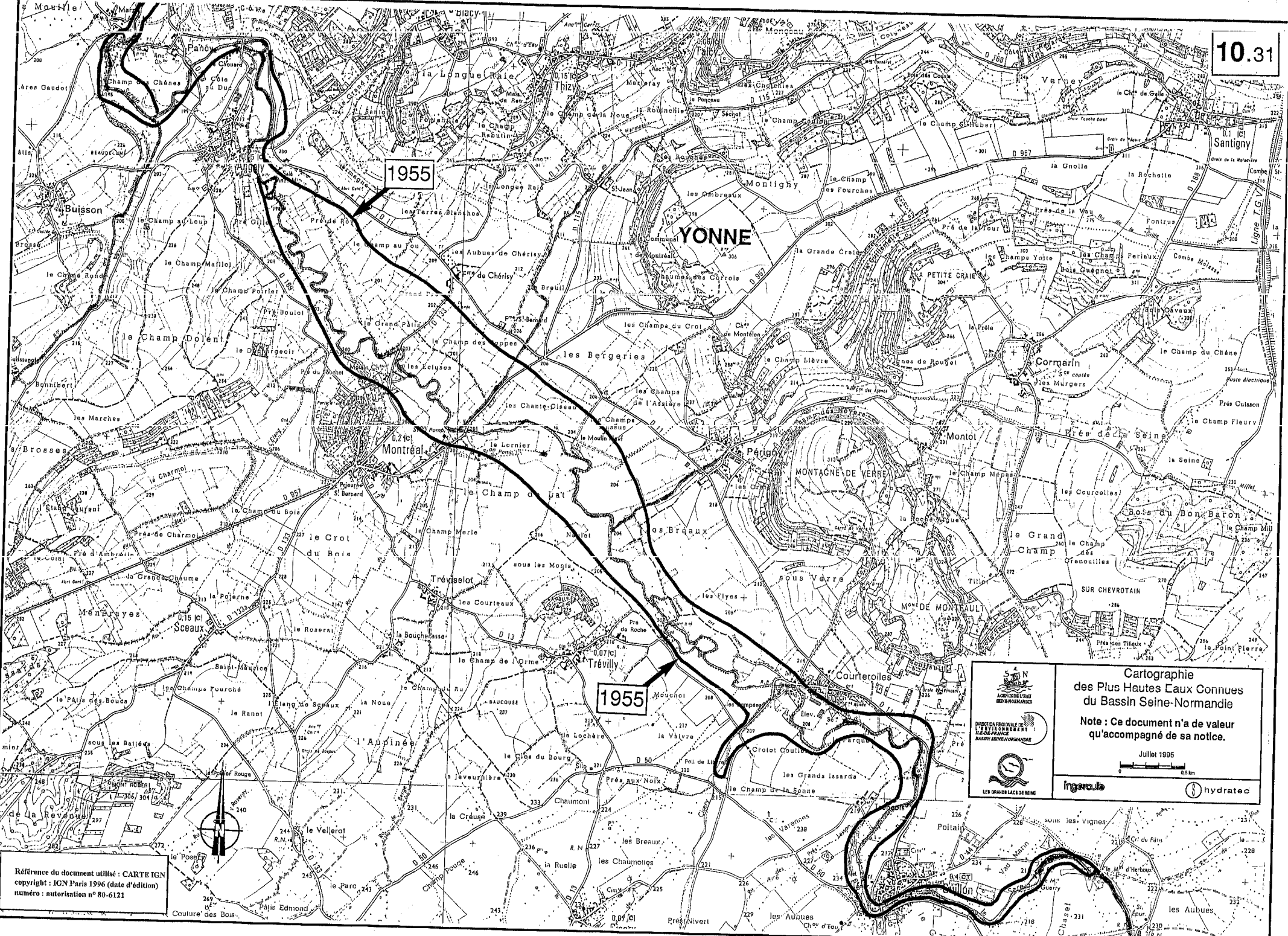




1955

1955

# YONNE



Référence du document utilisé : CARTE IGN  
 copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
 numéro : autorisation n° 80-6121



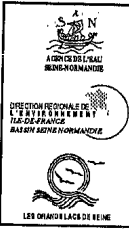
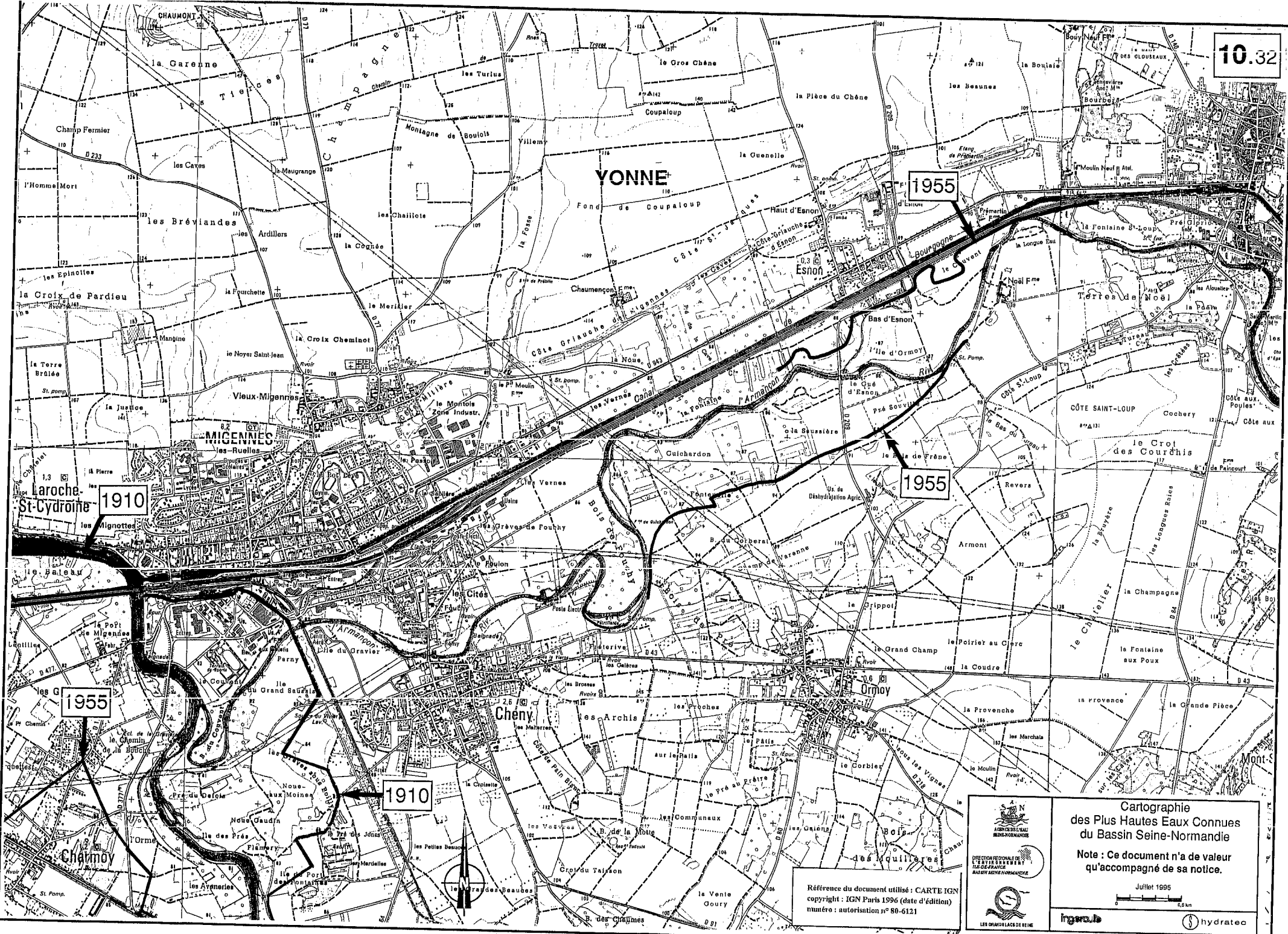
### Cartographie des Plus Hautes Eaux Connues du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
 qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1996

ignatulle hydratec

# YONNE

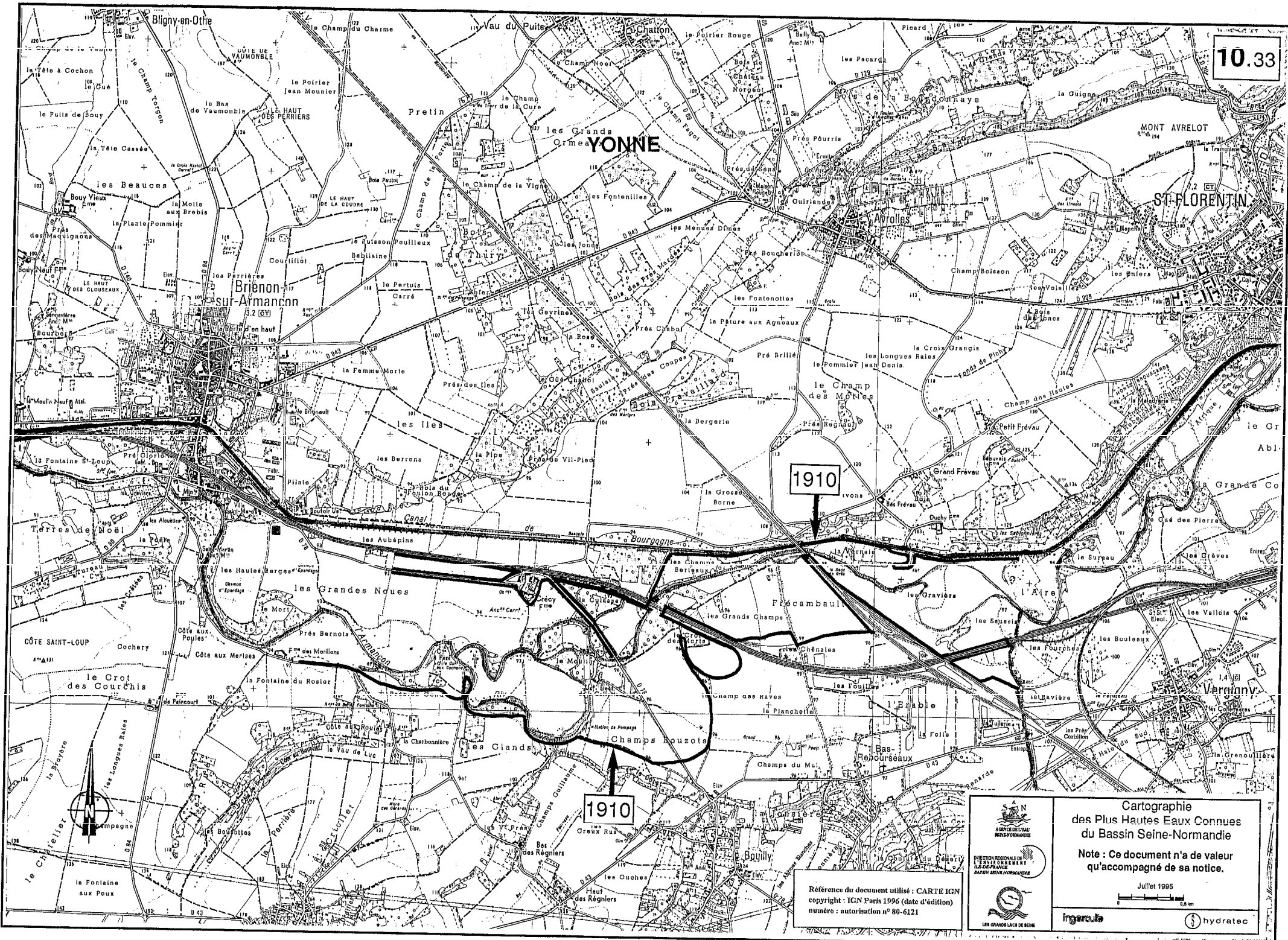


Cartographie  
des Plus Hautes Eaux Connues  
du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
qu'accompagné de sa notice.

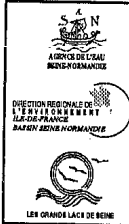
Juillet 1995  
0 5 km

Référence du document utilisé : CARTE IGN  
copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
numéro : autorisation n° 80-6121



1910

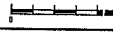
1910



Cartographie des Plus Hautes Eaux Connues du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995

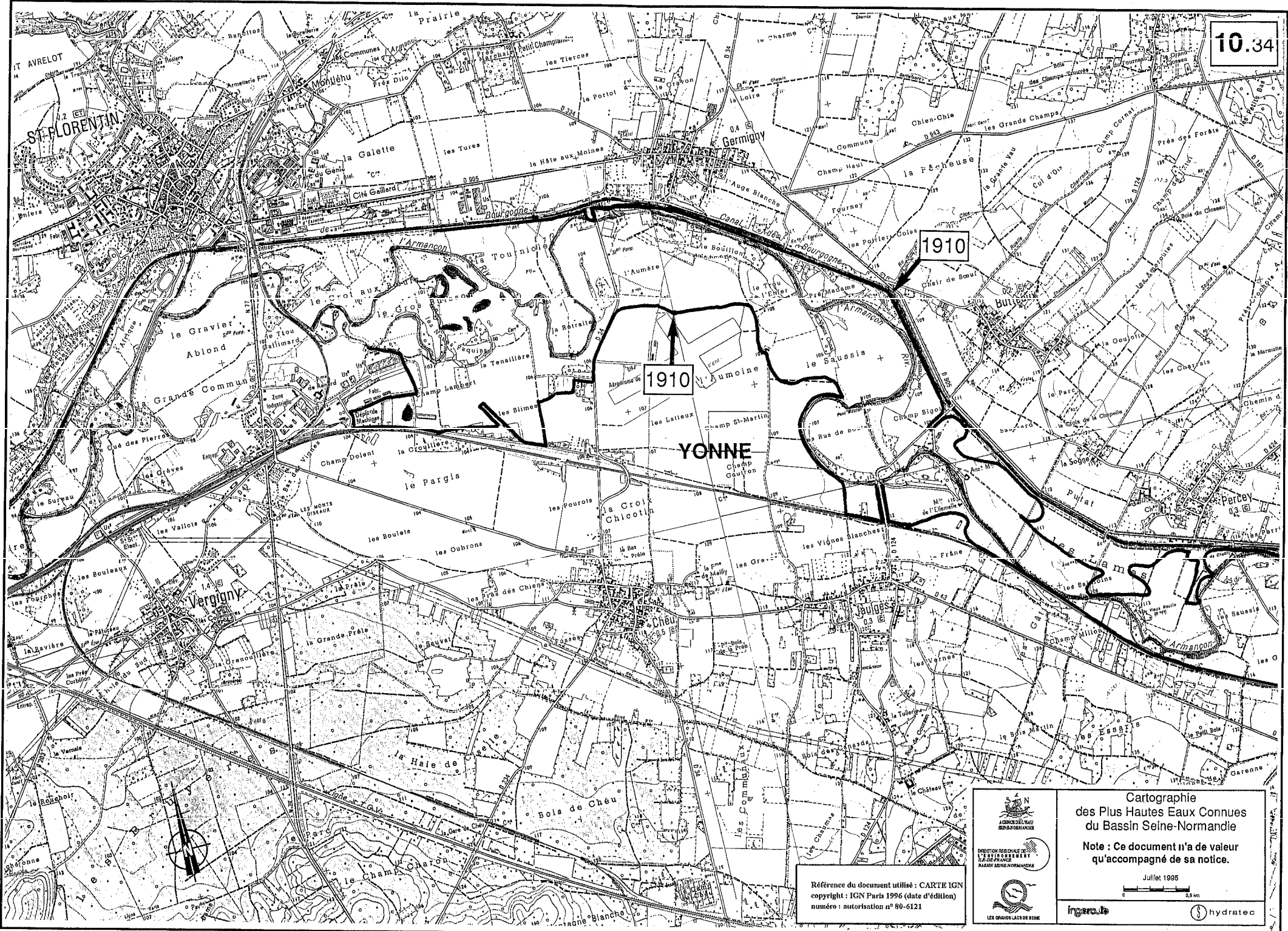


Référence du document utilisé : CARTE IGN copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition) numéro : autorisation n° 80-6121

irgacat

hydratéc





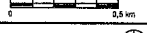
Référence du document utilisé : CARTE IGN  
copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
numéro : autorisation n° 80-6121



Cartographie  
des Plus Hautes Eaux Connues  
du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995



inrap

hydratec

LES GRANDS LACS DE SEINE



YONNE

AUBE

YONNE

1910

1955

1910

1955

1955

1910

1910

Elogny-la-Chapelle

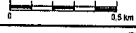
Les Lames

1910

Cartographie des Plus Hautes Eaux Connues du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995

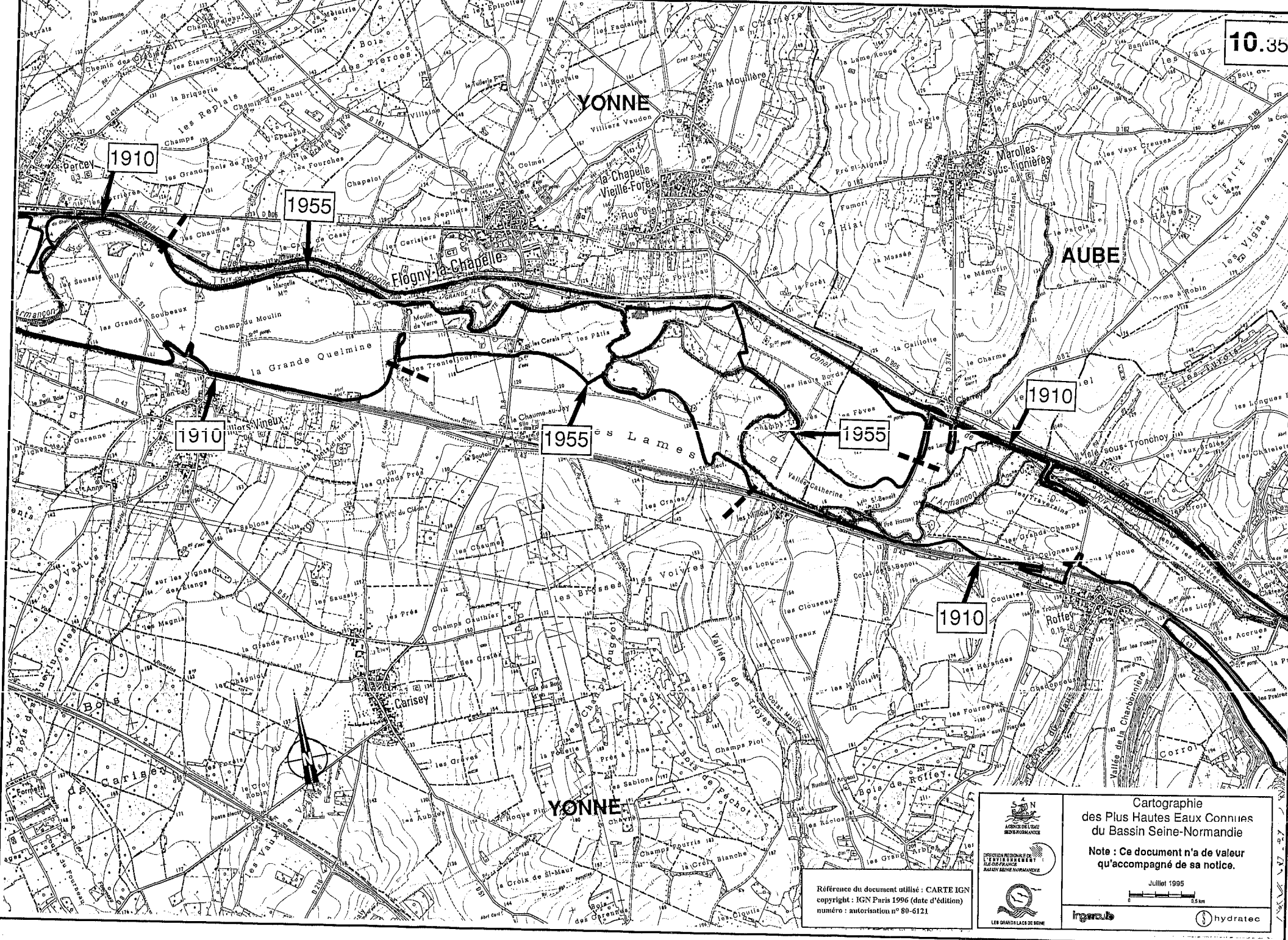


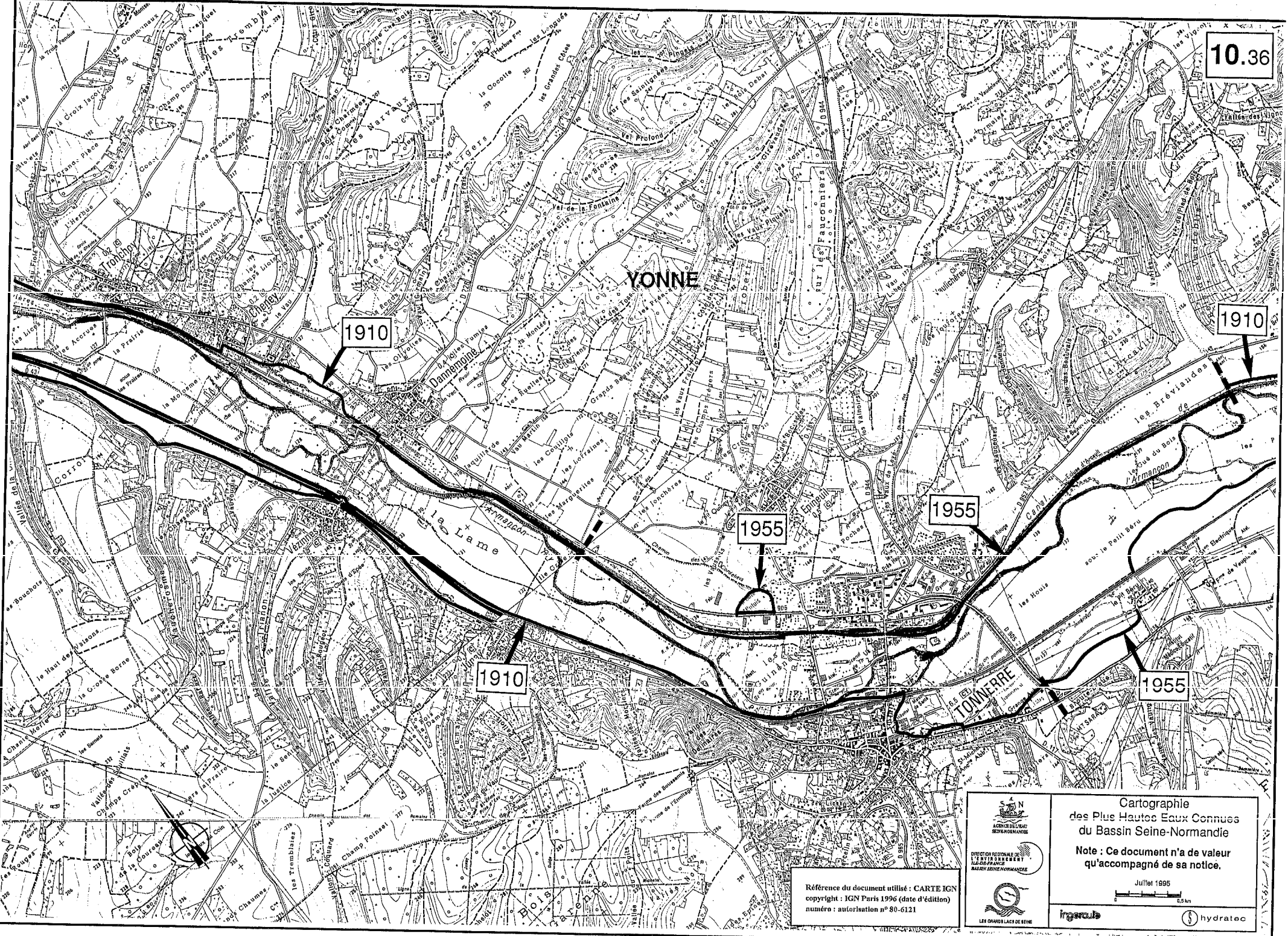
Référence du document utilisé : CARTE IGN copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition) numéro : autorisation n° 80-6121



ingcube

hydratéc





1910

1910

1955

1955

1910

1955

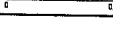
Référence du document utilisé : CARTE IGN  
 copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
 numéro : autorisation n° 80-6121



Cartographie  
 des Plus Hautes Eaux Connues  
 du Bassin Seine-Normandie

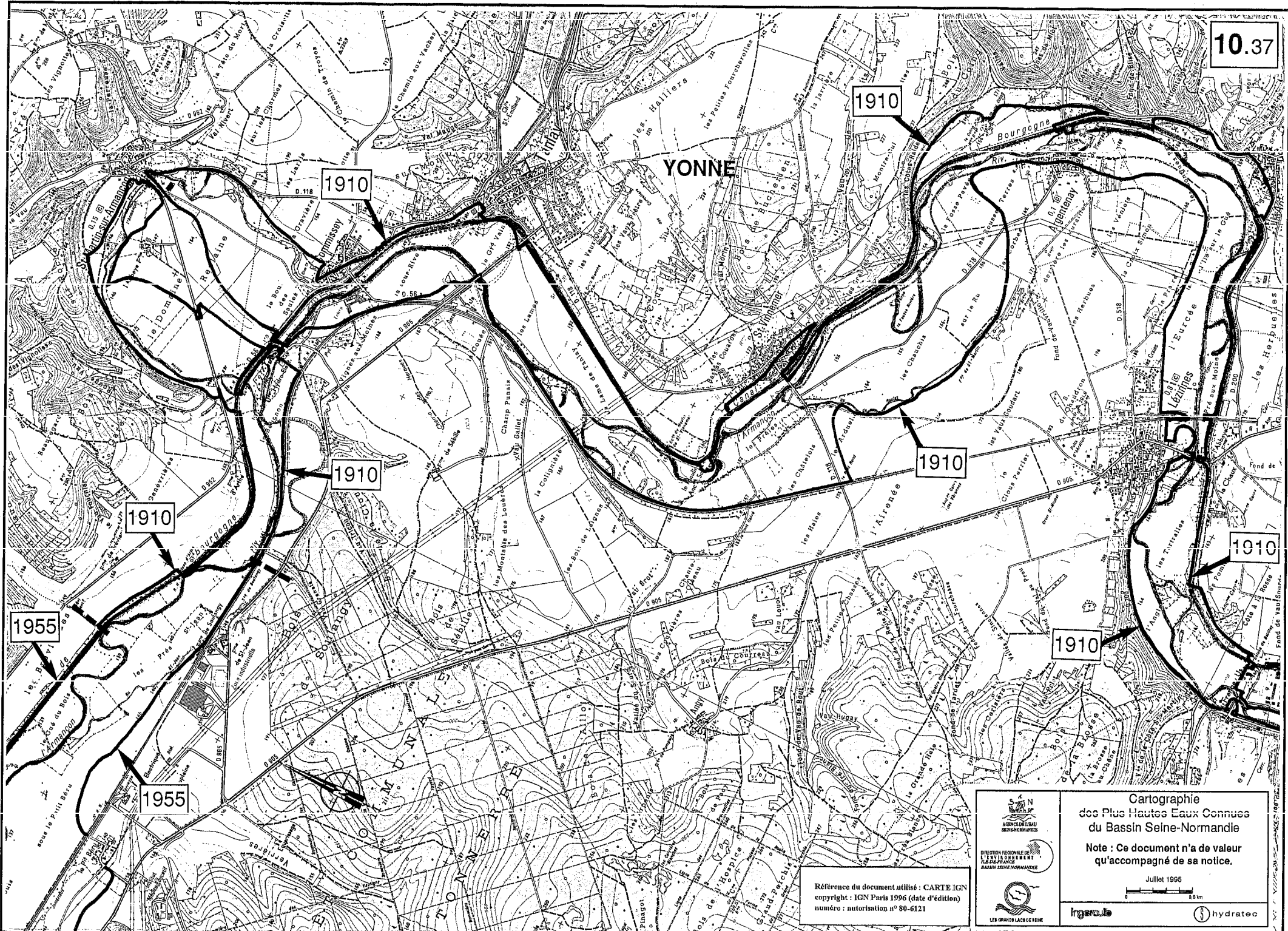
Note : Ce document n'a de valeur  
 qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995



ingera

hydratex



YONNE

1910

1910

1910

1910

1910

1955

1955

1910

1910



Cartographie  
des Plus Hautes Eaux Connues  
du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995



Ingratec

hydrateo

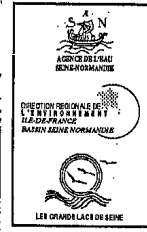
Référence du document utilisé : CARTE IGN  
copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
numéro : autorisation n° 80-6121



# YONNE

1910

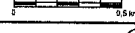
1910



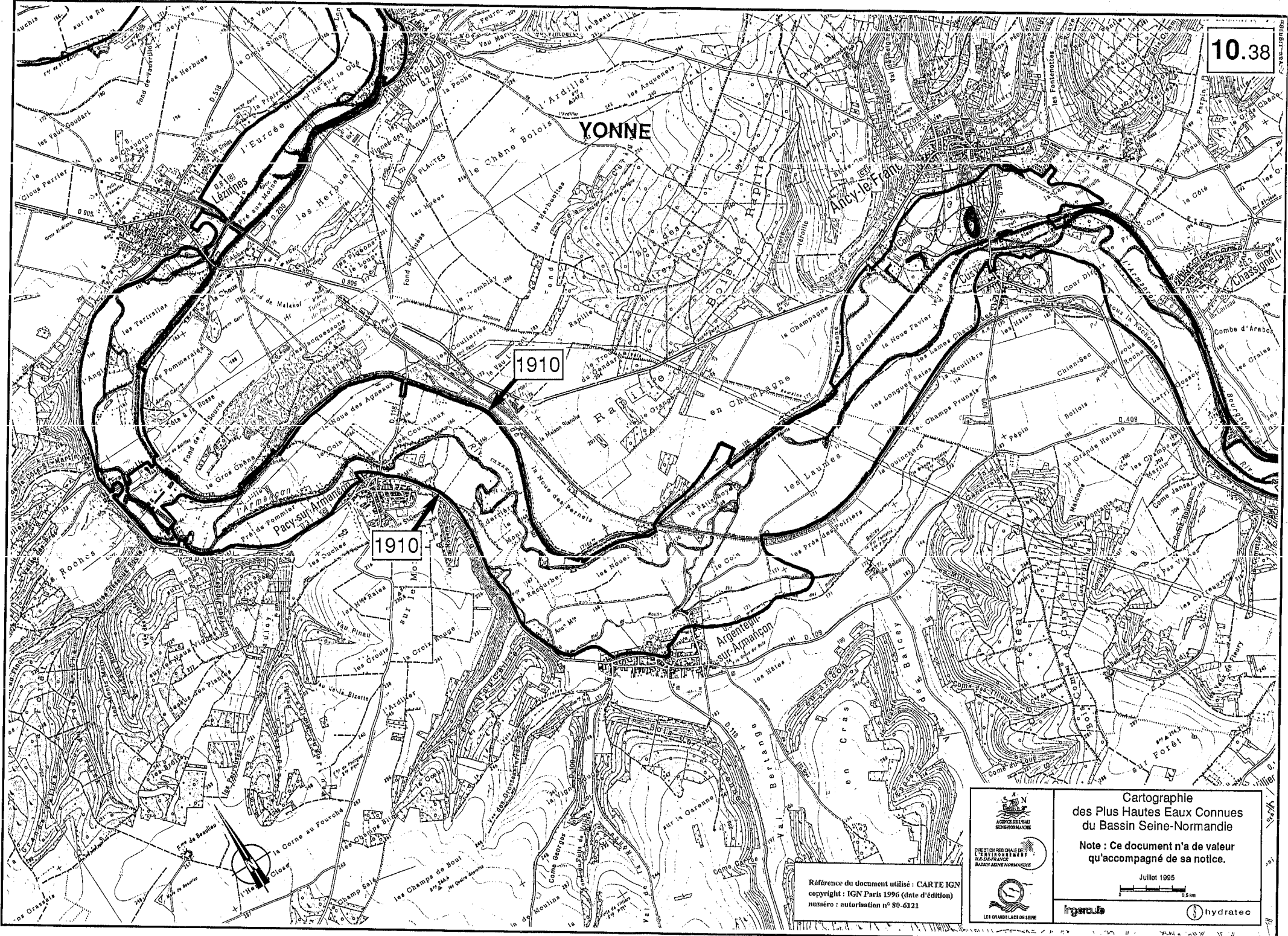
Cartographie  
des Plus Hautes Eaux Connues  
du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
qu'accompagné de sa notice.

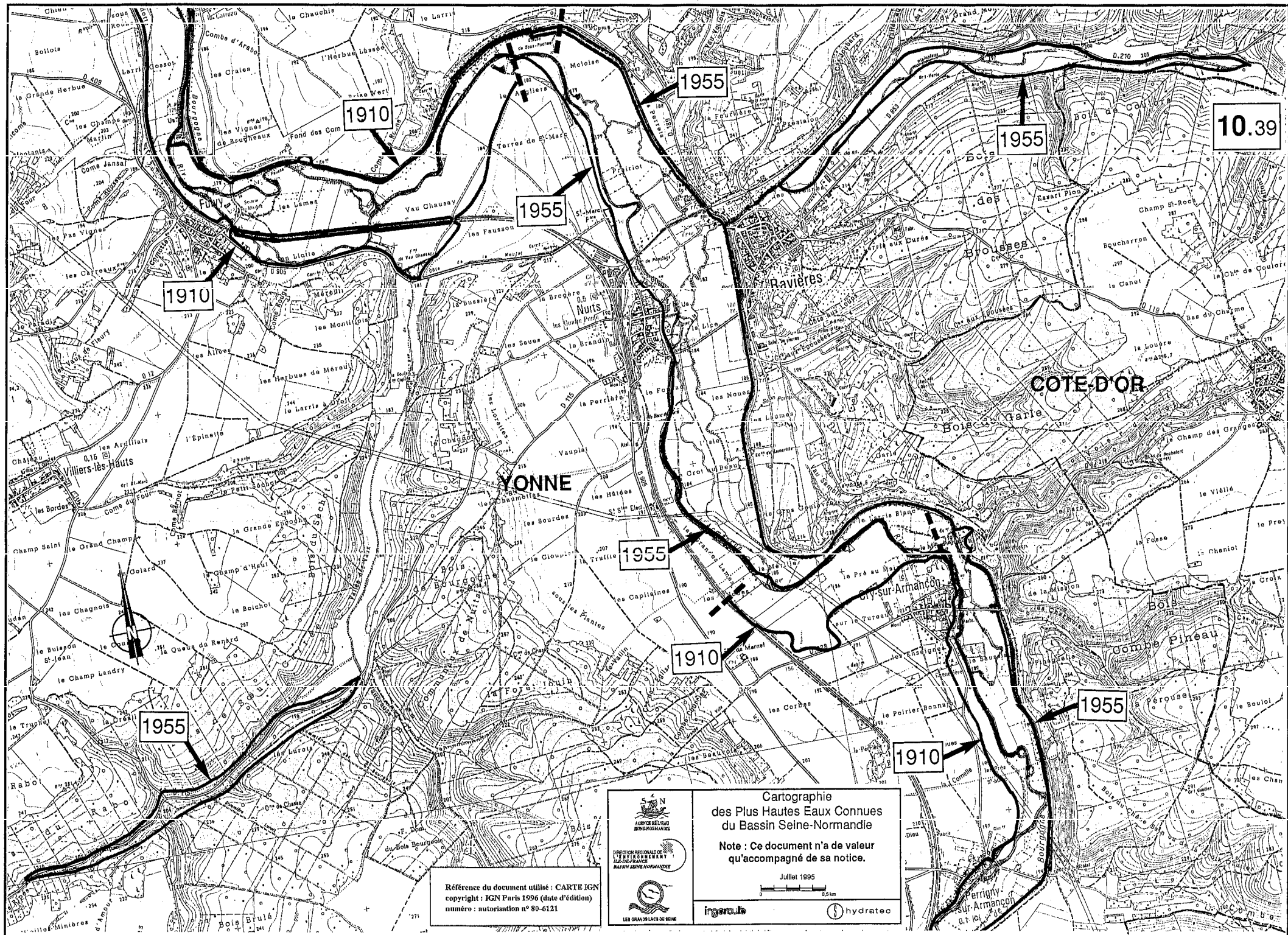
Juillet 1995



Référence du document utilisé : CARTE IGN  
copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
numéro : autorisation n° 80-6121







1910

1955

10.39

1955

1955

1910

YONNE

1955

1910

1955

1910

S.N.E.  
SERVICE NATIONAL DES EAUX  
DIRECTION REGIONALE DE L'EAU DE LA SEINE-NORMANDIE

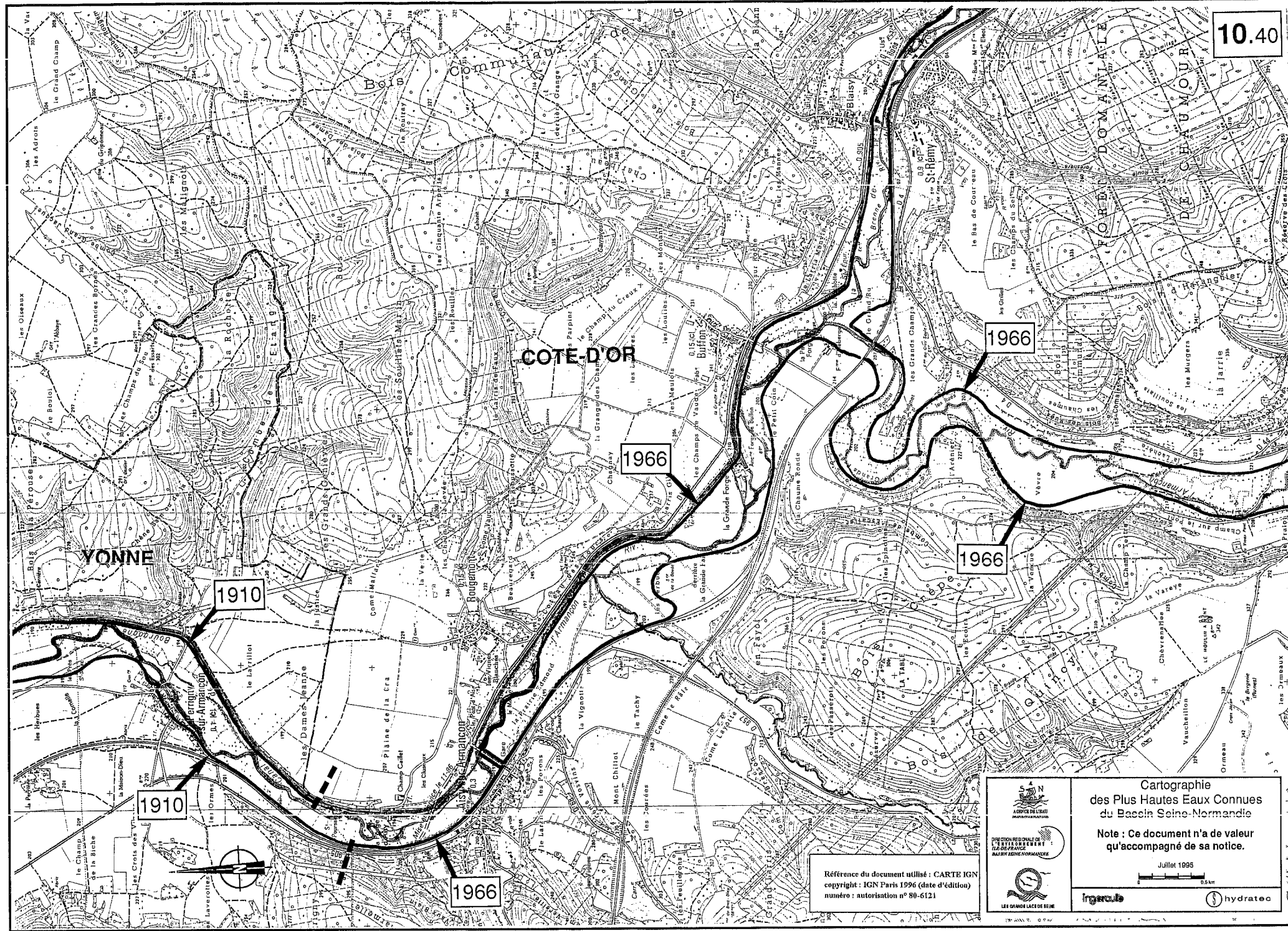
Cartographie  
des Plus Hautes Eaux Connues  
du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995  
0,5 km

ign.fr  
hydratéc

Référence du document utilisé : CARTE IGN  
copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
numéro : autorisation n° 80-6121



COTE-D'OR

YONNE

1910

1966

1966

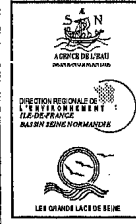
1966

1910

1966



Référence du document utilisé : CARTE IGN  
 copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
 numéro : autorisation n° 80-6121



Cartographie  
 des Plus Hautes Eaux Connues  
 du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
 qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995



irgareo hydratec

COTE-D'OR

1966

1966

Référence du document utilisé : CARTE IGN  
copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
numéro : autorisation n° 80-6121

Cartographie  
des Plus Hautes Eaux Connues  
du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
qu'accompagné de sa notice.

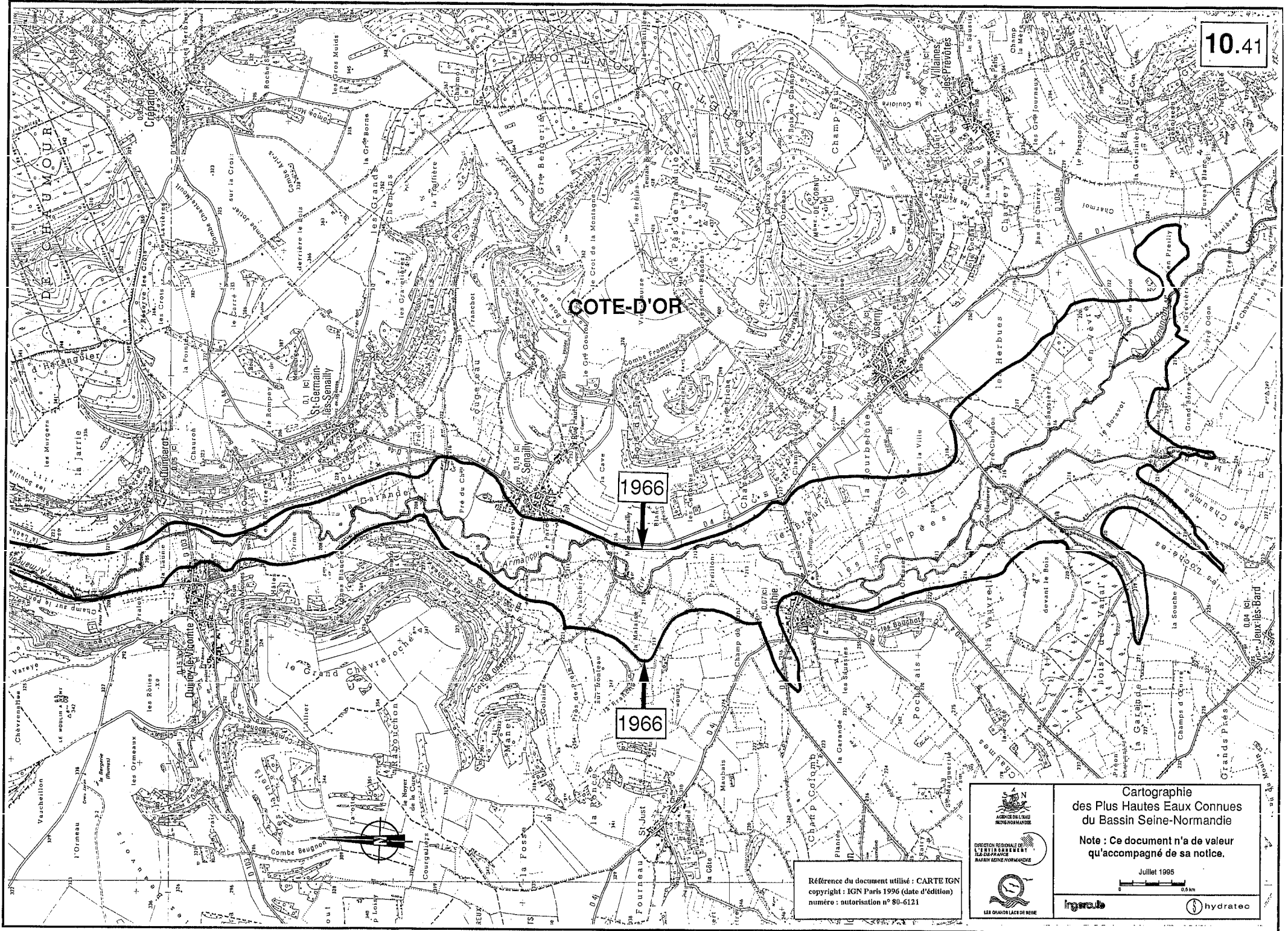
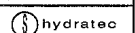
Juillet 1995



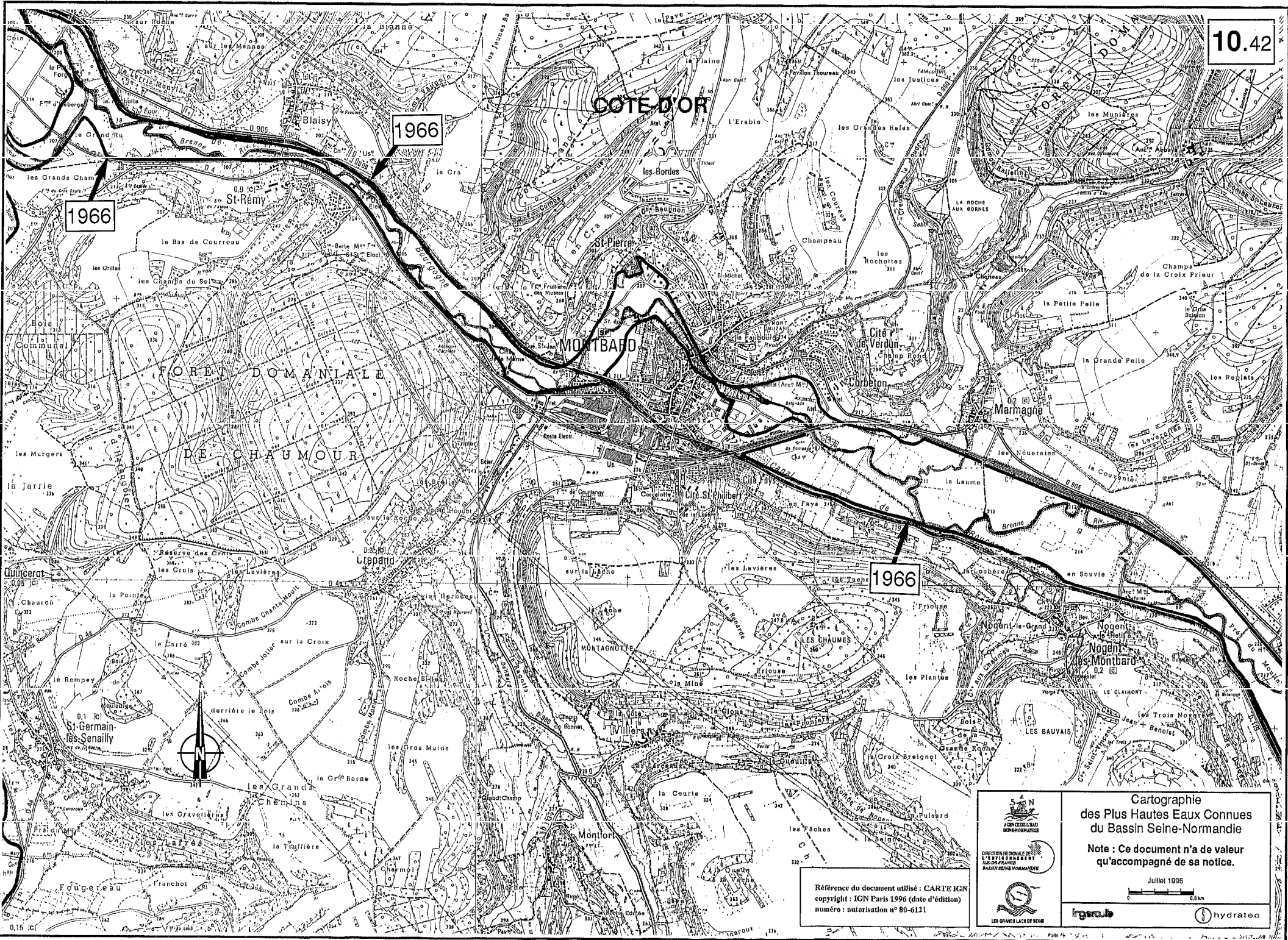
DIRECTION REGIONALE DE  
L'ENVIRONNEMENT  
LE BASIN SEINE-NORMANDIE



hydratéc







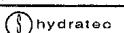
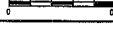
Référence du document utilisé : CARTE IGN  
 copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
 numéro : autorisation n° 80-6121



Cartographie  
 des Plus Hautes Eaux Connues  
 du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
 qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995



LES GRANDS LACS DE SEINE



COTE-D'OR

1966

1966

1966



Référence du document utilisé : CARTE IGN  
copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
numéro : autorisation n° 80-6121



Cartographie  
des Plus Hautes Eaux Connues  
du Bassin Seine-Normandie

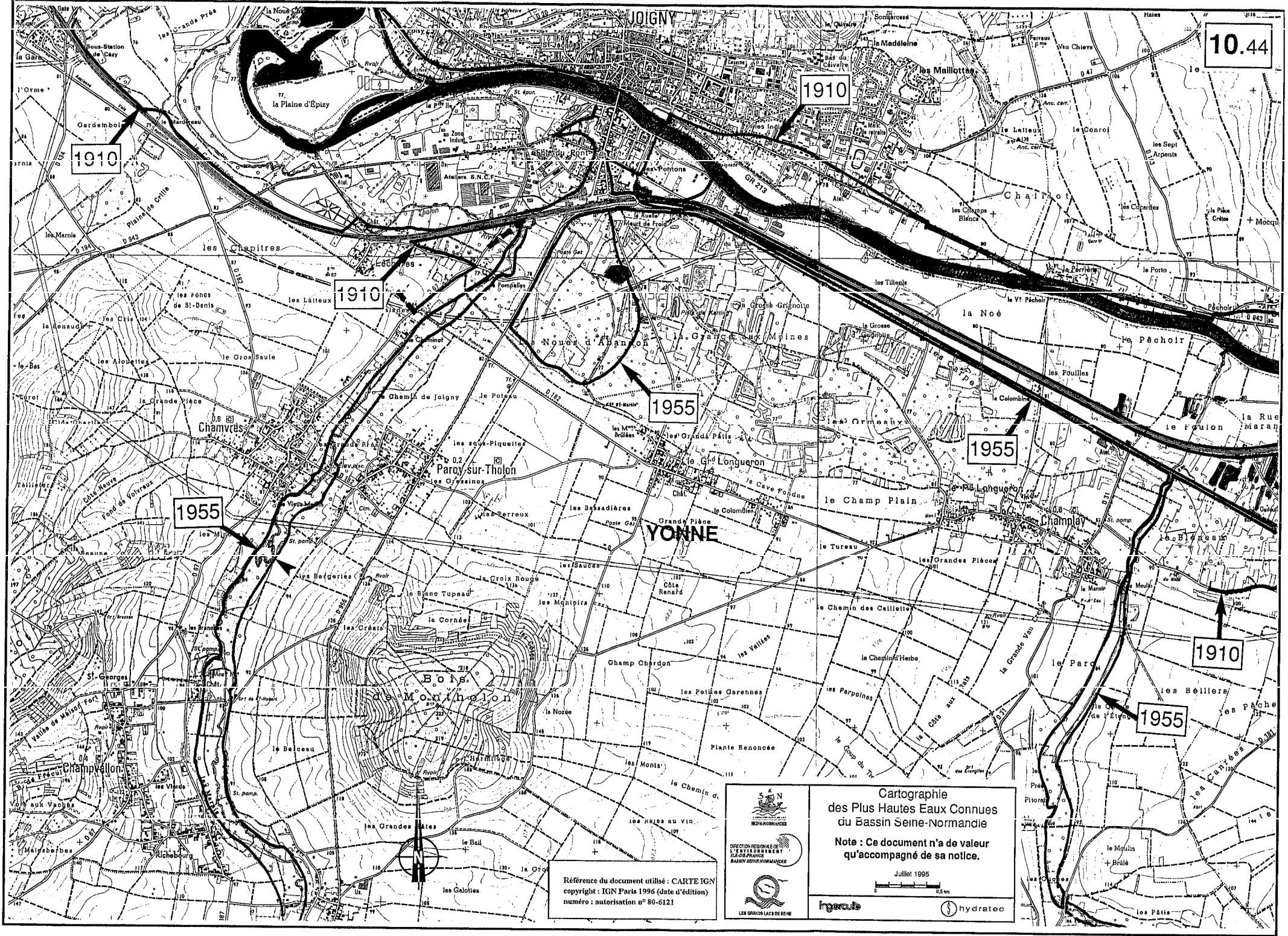
Note : Ce document n'a de valeur  
qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1996



ingere

hydratéc



10.44

1910

1910

1910

1955

1955

1955

1910

1955



Cartographie  
des Plus Hautes Eaux Connues  
du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
qu'accompagné de sa notice.

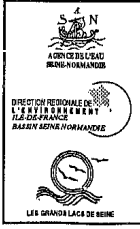
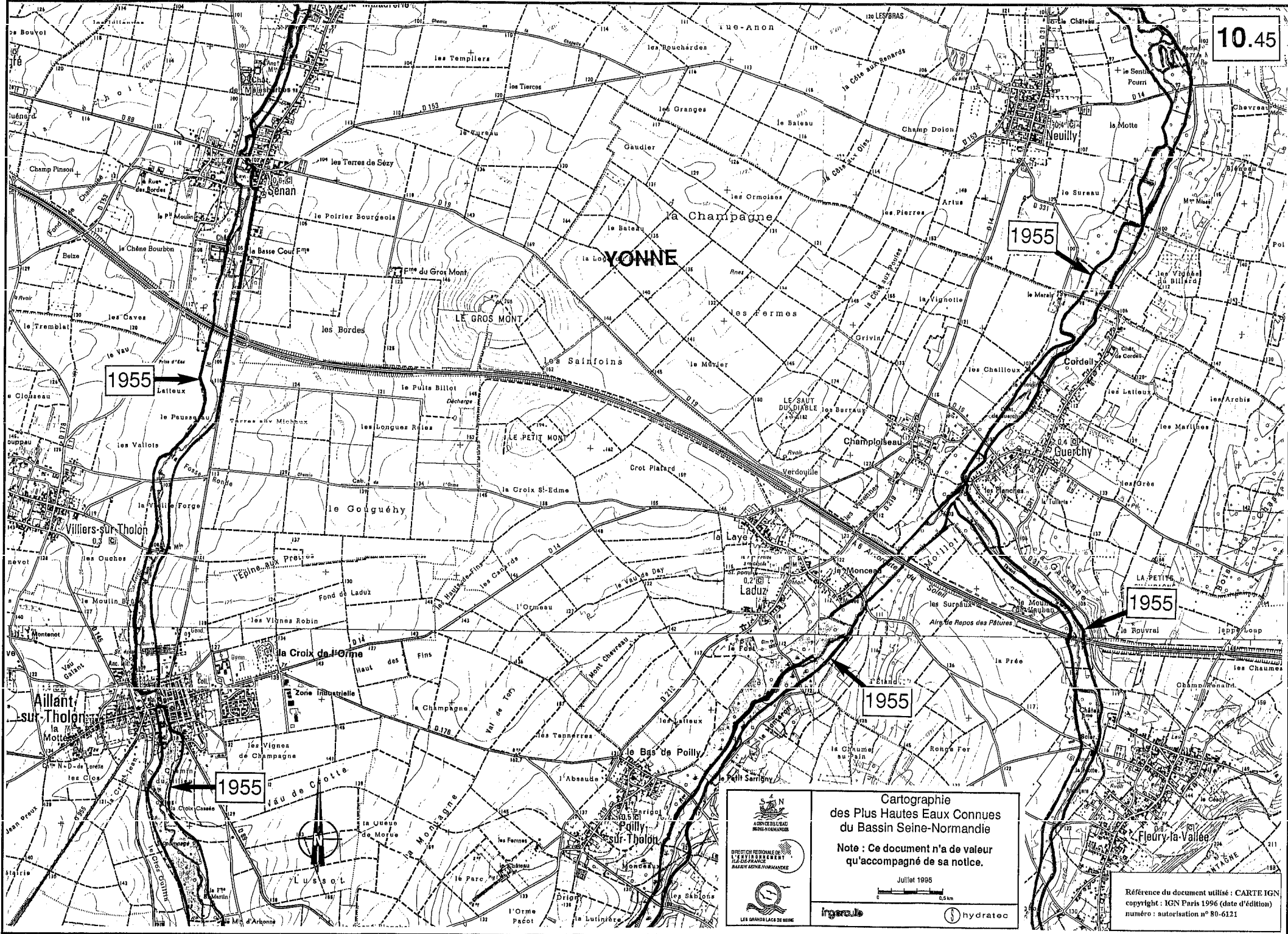
Juillet 1995

0,5 km

IGN

hydratéc

Référence du document utilisé : CARTE IGN  
copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
numéro : autorisation n° 80-6121



Cartographie  
des Plus Hautes Eaux Connues  
du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1995

0 0.5 km

ingatec

hydratec

Référence du document utilisé : CARTE IGN  
copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
numéro : autorisation n° 80-6121



# YONNE

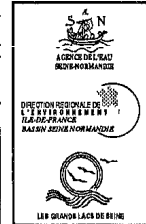
1955

1955

1955

1955

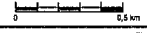
1955



Cartographie  
des Plus Hautes Eaux Connues  
du Bassin Seine-Normandie

Note : Ce document n'a de valeur  
qu'accompagné de sa notice.

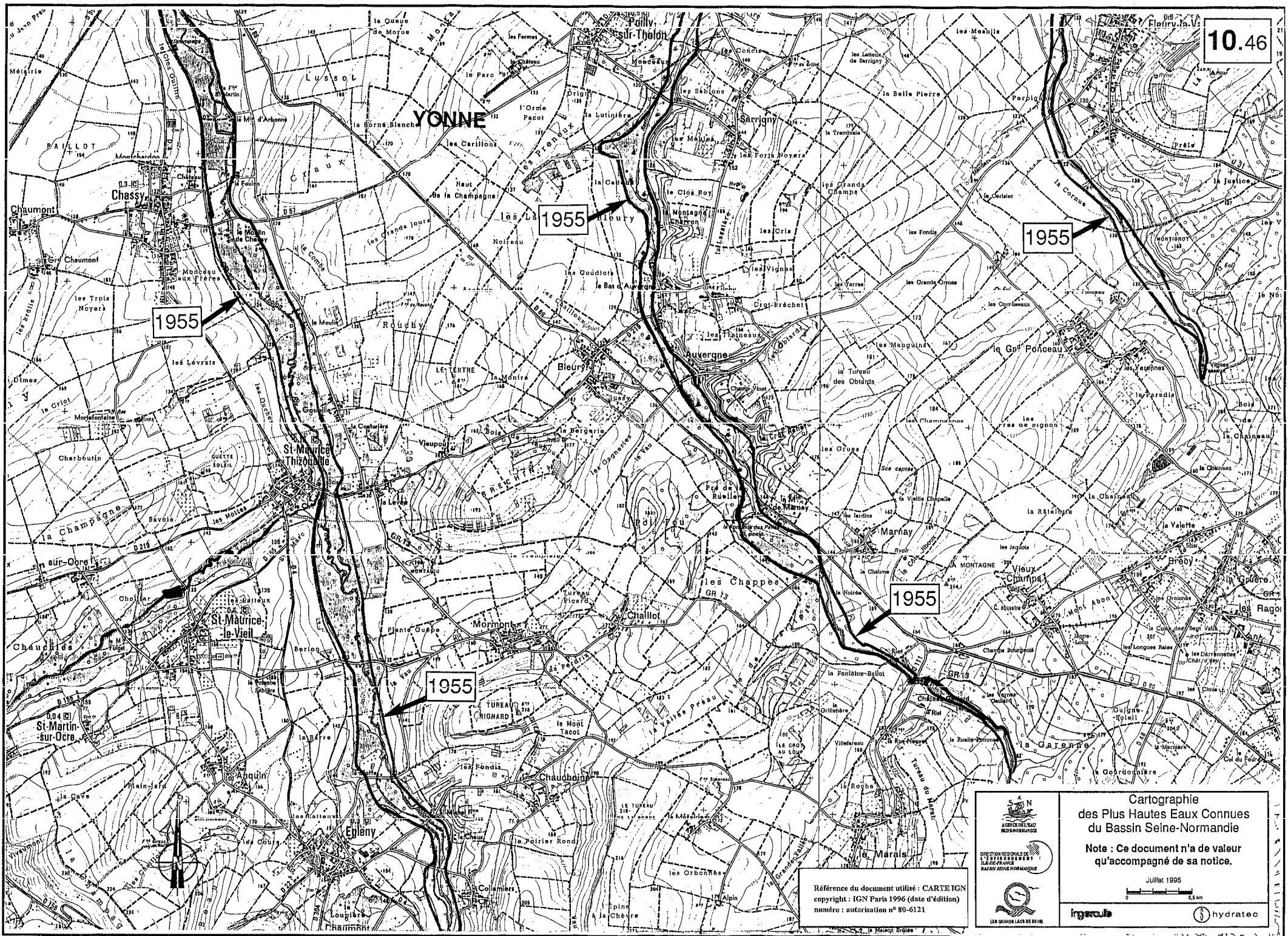
Juillet 1995



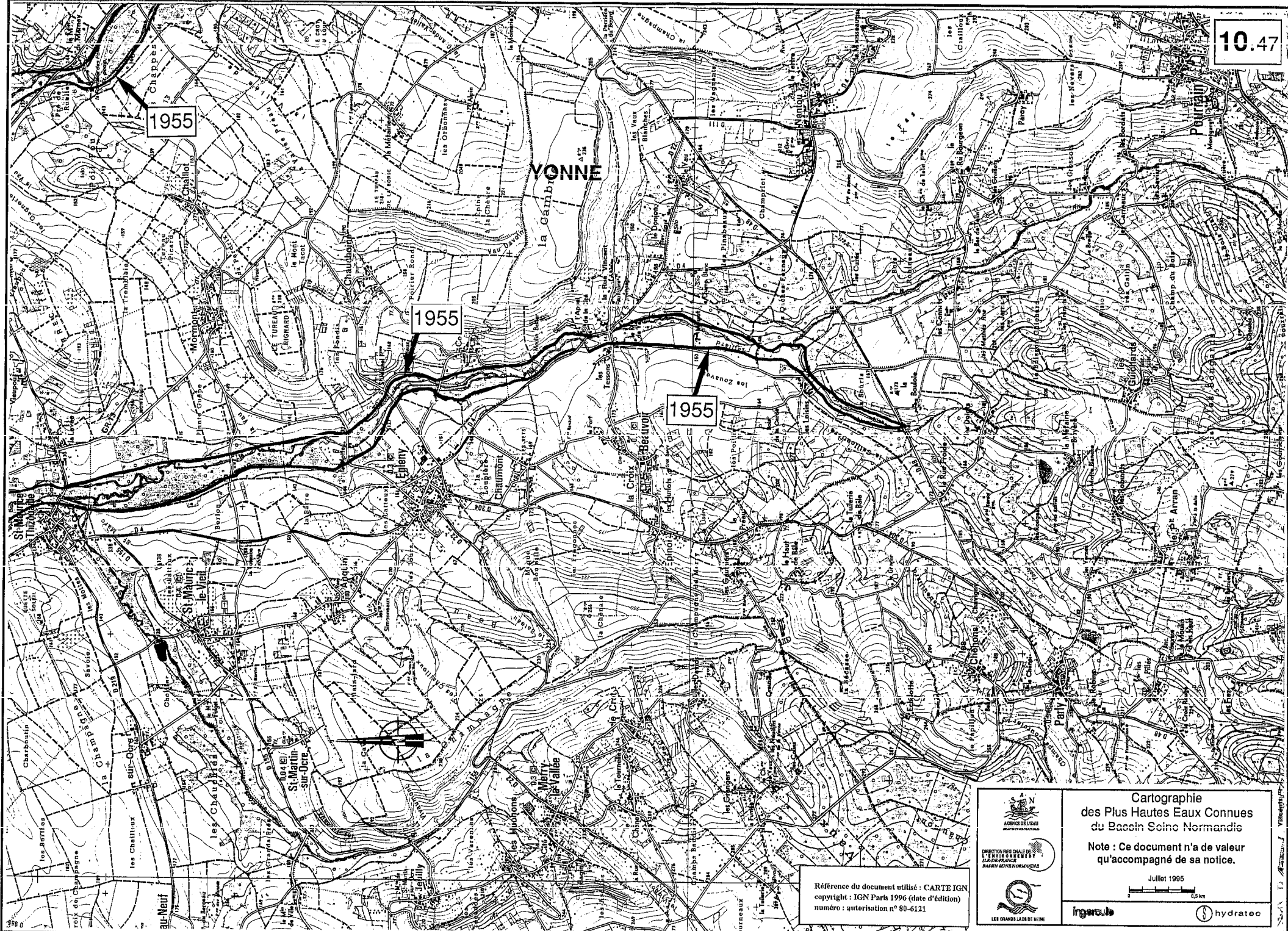
hydra-tec

hydra-tec

Référence du document utilisé : CARTE IGN  
copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
numéro : autorisation n° 80-6121







Référence du document utilisé : CARTE IGN  
 copyright : IGN Paris 1996 (date d'édition)  
 numéro : autorisation n° 80-6121



Cartographie  
 des Plus Hautes Eaux Connues  
 du Bassin Seine Normandie

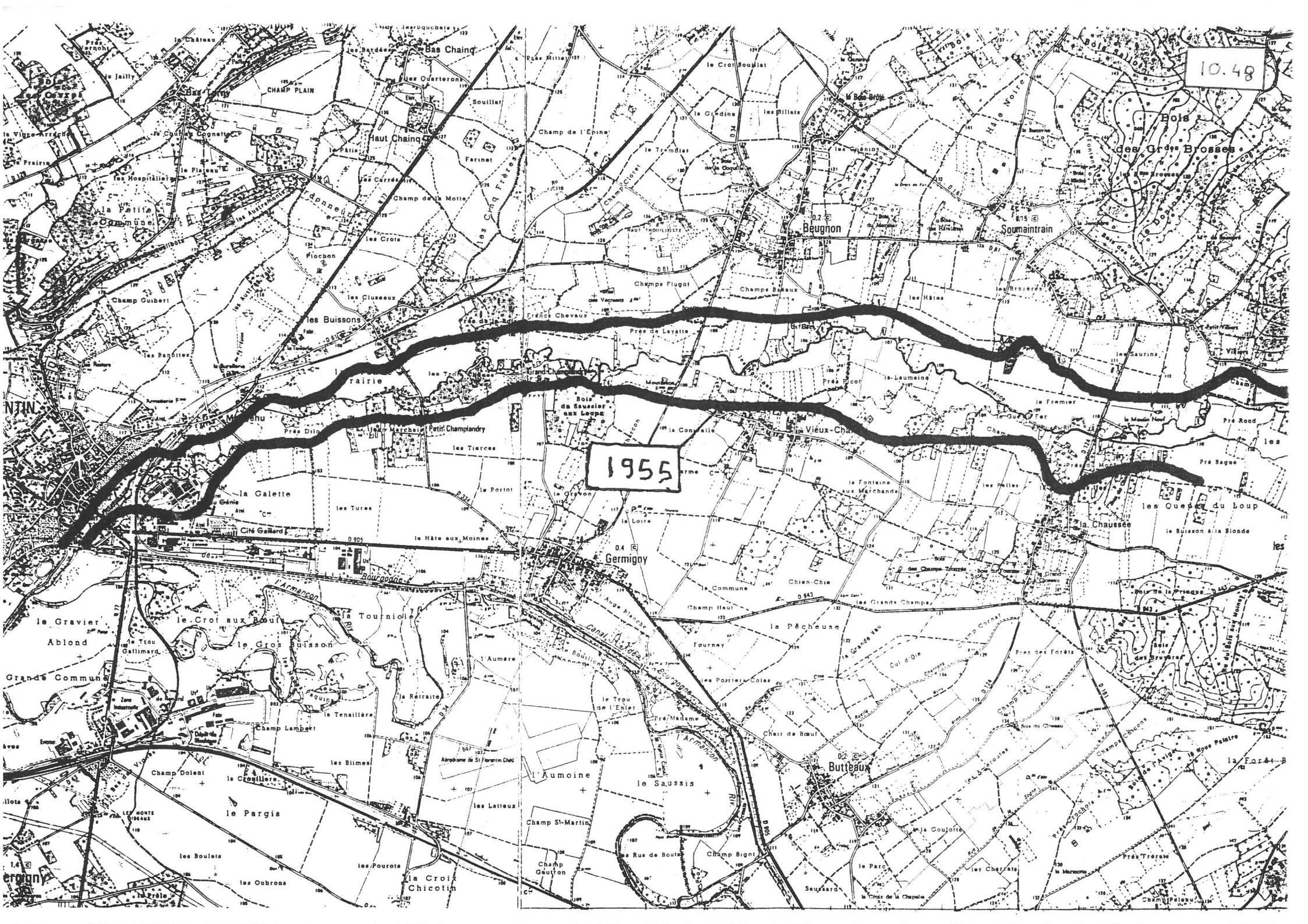
Note : Ce document n'a de valeur  
 qu'accompagné de sa notice.

Juillet 1996

0,5 km

ingatec

hydratec



10.48

1955

Bas Chaing

Haut Chaing

Beugnon

Soumaintrain

Bois des Grands Brosses

Germigny

Butteaux

le Pargis

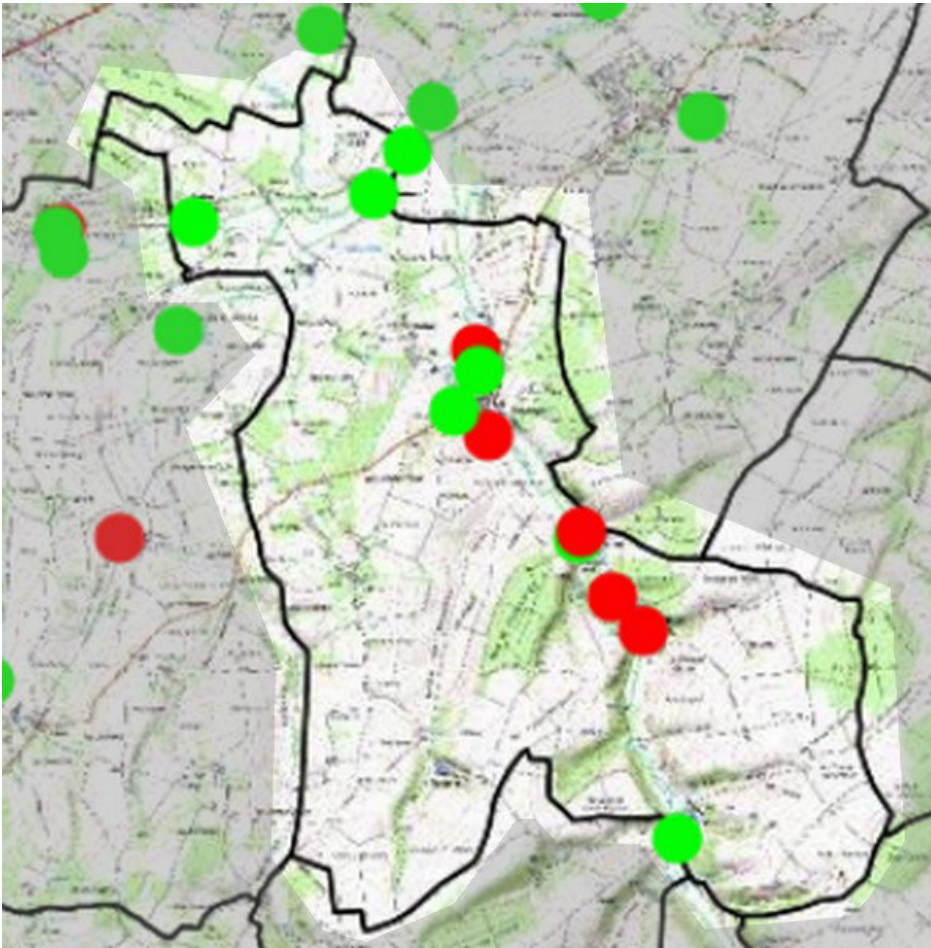
le Saussis

NTIN

erony



**Carte des ouvrages d'art communaux - Commune d'ESCAMPS**



***La forêt privée et la prise en compte dans les PLU  
de sa contribution au développement durable des territoires bourguignons***

La forêt privée est partout présente en Bourgogne ou elle représente près de 700 000 ha soit les 2/3 des surfaces forestières (la part restante se partageant entre forêts domaniales (100 000 ha) et forêts communales (200 000 ha). Il y a 165 000 propriétaires de bois privés en Bourgogne, la surface moyenne étant 3,6 ha. Près de la moitié de la surface des forêts privées est constituée de propriétés (2 700 au total) de plus de 25 ha qui doivent être gérées selon un « *plan simple de gestion* » agréé par le CRPF. Les propriétés de moins de 4 ha sont très nombreuses (147 000) mais ne représentent que 17 % des surfaces de la forêt privée).

Les essences, les peuplements, les paysages forestiers sont variés du fait d'une grande diversité de milieux, et en constante évolution en raison de l'indispensable adaptation de la forêt aux besoins de production de bois et services économiques, environnementaux et sociaux. La filière forêt bois offre environ 15 000 emplois en Bourgogne (8 à 10 emplois pour 1000 m<sup>3</sup> exploités annuellement, dont 1 à 2 pour la gestion et l'exploitation). Les volumes exploités sont stables pour les feuillus et en constante augmentation pour les résineux (qui ont rattrapé les feuillus alors qu'ils ne couvrent que 17 % des surfaces). La forêt gérée durablement est aussi pour l'Etat et les Collectivités une source de revenus fiscaux, que ce soit par l'impôt foncier ou les taxes induites par les entreprises, les emplois directs et indirects et les produits.

Le sylviculteur doit produire du bois et des services de qualité tout en préservant l'équilibre biologique du milieu, parfois menacé par les aléas climatiques, les maladies et ravageurs, l'excès de gibier et certaines activités humaines (incendies, pollutions...).

Ce travail de mise en valeur et de protection de la forêt est reconnu d'intérêt général par le Code Forestier (art. L121). La gestion forestière est cadrée par le Code forestier qui définit les principes fondamentaux de la *gestion durable des forêts* : celle-ci « *garantit leur diversité biologique, leur productivité, leur régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire actuellement et pour l'avenir les fonctions économique, écologique et sociale pertinentes, aux niveaux local, national et international* ».

En forêt privée, la gestion durable est garantie par l'application d'un « *plan simple de gestion* », obligatoire pour les forêts supérieures à 25 ha (facultatif entre 10 et 25 ha), et le respect du « *code de bonnes pratiques sylvicoles* » ou d'un « *règlement type de gestion* » pour les autres, lorsque les propriétaires souscrivent. Ces documents de gestion doivent être conformes aux orientations du « *schéma régional de gestion sylvicole* » pour être agréés par le CRPF. Par ailleurs tous les sylviculteurs peuvent faire certifier leur gestion durable par l'Association bourguignonne de certification forestière, sur la base d'un référentiel bourguignon (marque PEFC).

Les peuplements forestiers sont de plus en plus chargés en bois, l'exploitation ne prélevant globalement que la moitié de la production de bois.

Cette augmentation et amélioration de la ressource en bois améliore l'écosystème. Il est vital pour les territoires bourguignons que la forêt privée poursuive ses efforts d'amélioration et mette en marché les produits bois issus de la gestion patiente des sylviculteurs. Cela entraînera un important développement de la filière bois locale, dont le retentissement sera bénéfique pour les territoires ruraux.

Les projets d'aménagement de l'espace rural prescrits par les communes et les communautés de communes, doivent tenir compte du rôle important de la forêt privée pour le développement durable des territoires ; l'amélioration des conditions de desserte et de stockage des bois est par exemple l'une des composantes importantes de la gestion forestière durable ; elle facilite non seulement l'accès aux massifs et la sécurité des usagers des voies publiques, mais permet aussi une meilleure mise en marché des bois concurrençant les arbres d'avenir, donc une forêt belle, en bonne santé, stable, productrice de bois de qualité et d'aménités valorisantes pour la commune. Le travail des sylviculteurs et la bonne exploitation de la forêt concourent puissamment à la réduction des gaz à effet de serre : 1 m<sup>3</sup> de bois exploité stocke 900 kg de CO<sup>2</sup>. Il convient, dans les projets d'aménagements ruraux, d'encourager localement les sylviculteurs dans leur contribution aux objectifs d'intérêt général. C'est la politique forestière de la France qui s'appuie notamment sur les conclusions du Grenelle de l'Environnement : « *produire plus tout en préservant mieux la biodiversité* ».





## ***Les principales questions touchant la forêt privée dans les projets de PLU*** ***Avis du CRPF de Bourgogne***

1. **Les espaces à vocation forestière** sont à classer en zone N au titre des articles R 123-4 et R 123-8 du code de l'urbanisme. Il est recommandé d'établir avant tout classement de bois privés un état des lieux pour identifier les espaces sensibles et éviter un classement systématique non motivé par des objectifs d'urbanisme.

2. **Des éléments de paysage à protéger et mettre en valeur** (art L 123-1.7° du code de l'urbanisme) peuvent être identifiés dans les PLU. Cette identification correspond à une mesure de protection intéressante permettant de gérer ces éléments sans nécessairement les figer, ce qui peut parfaitement convenir aux arbres isolés, remarquables, alignements, haies, etc.

3. **Ont vocation à être classés en EBC** (art. L 130-1 du code de l'urbanisme), principalement en zone urbanisée et pour des motifs d'urbanisme qui doivent être motivés dans le rapport de présentation du PLU, les arbres remarquables, alignements, parcs, haies, bosquets, ripisylves, bois de moins de 4 ha dont le Code Forestier n'assure pas de facto la préservation.

Le classement de grandes surfaces déjà protégées du défrichement et soumises par le code forestier à des obligations de gestion (Art L 341-1, Plans Simples de Gestion, ...) ne peut se justifier que dans des cas très exceptionnels (ex : communes à très faible taux de boisement, ...) et doit être clairement justifié au regard des préoccupations d'urbanisme et d'aménagement de l'espace.

Le PLU est un outil au service de la qualité de l'urbanisme du code de l'urbanisme et non pas de gestion des territoires forestiers (réglementé par le code forestier) ou des zones naturelles (réglementées par le code de l'environnement et les zonages environnementaux).

4. **Les projets d'aménagements du PLU doivent améliorer à terme les conditions de gestion et d'exploitation des bois**, notamment accès aux parcelles boisées, défruitement, stockage des bois et desserte, etc.

**En aucun cas, les projets d'aménagements et d'ouvrages ne doivent rendre plus difficile la mise en valeur forestière (desserte notamment)**, ou aggraver les risques d'incendie, phytosanitaires, de sécurité des usagers ou des professionnels, le morcellement des unités de gestion, etc.

Les PLU doivent mentionner et cartographier s'ils existent le schéma communal de desserte forestière et les voies d'importance majeure pour le transport du bois (routes stratégiques du bois).

5. **Les défrichements projetés ou déclassements d'EBC** préalables à défrichements pour équipements ou extension de zone urbanisée, implantations immobilières, artisanales, industrielles, etc. ne peuvent recevoir un avis favorable du CRPF sauf si le déclassement/défrichement est compensé par un boisement équivalent classé en EBC, ou justifié par un état boisé suffisamment important de la commune et de la zone urbanisée. (par exemple taux de boisement supérieur à 50 %).

6. **La surface totale classée en EBC** doit figurer au document, ainsi que son évolution par rapport au précédent document d'urbanisme. **Les servitudes** notamment celles liées aux classements doivent être précisées, cartographiées à l'échelle du parcellaire.

7. **La rédaction du PLU (ou du PADD) ne doit pas induire en erreur les administrés** en laissant accroître par exemple :

- que les travaux et/ou choix d'essence en EBC peuvent être interdits ou soumis à autorisation
- que toutes les coupes des forêts placées en EBC sont soumises à autorisation
- que les coupes autorisées peuvent être assorties de conditions autres que celles figurant à l'arrêté préfectoral pris en application de l'article L 130-1 du Code de l'Urbanisme.

8. **La rédaction du PLU doit prendre en compte les orientations du Schéma régional de gestion sylvicole** applicables aux forêts privées de Bourgogne, signé par le Ministre de l'Agriculture le 10 juillet 2006.



## *La consultation du CRPF de Bourgogne sur les PLU ; recommandations sur le mode opératoire*

**L'**article R 130-20 du code de l'urbanisme précise que le CRPF doit être informé de la prescription des PLU ainsi que des classements en EBC. Les articles L. 112-3 du code rural et R 123-17 du code de l'urbanisme précisent que les documents d'urbanisme et leur révision ou modification, avant d'être rendus publics ou approuvés doivent, être soumis à l'avis du CRPF qui a 2 mois pour l'émettre, à défaut de quoi l'avis est réputé favorable.

**Le** CRPF est parfois informé, mais ce n'est pas toujours le cas, en amont de la procédure, au moment de la prescription du PLU, ce qui lui permet de communiquer des informations aux services préfectoraux ou aux cabinets d'étude en charge de l'état des lieux et des propositions de classement. Trop souvent, l'avis du CRPF n'est sollicité qu'en extrême fin de la procédure pour des raisons de conformité administrative, mais le document étant bouclé, la prise en compte de son avis est plus difficile, ce qui peut être dommage pour la qualité du document et surtout pour le développement durable des massifs de forêt privée de la commune.

**M**ême si le document nous est envoyé bouclé, jusqu'à présent, le CRPF de Bourgogne répond aux demandes d'avis qui lui sont adressées, mais n'a généralement pas de retour d'information sur la prise en compte ou la non prise en compte de son avis, étant rarement destinataire du document final approuvé.

**P**our une meilleure efficacité du porter à connaissance, de son action et l'optimisation document final du PLU, le CRPF de Bourgogne souhaite, et recommande aux services concernés de :

- **l'informer dès la prescription du PLU (R 130-20 CU)** suite à quoi le CRPF peut adresser à la commune et au cabinet d'étude les éléments utiles concernant la forêt privée et sa gestion,
- **lui adresser copie du projet de PLU dès sa première version**, ou du moins à un moment tel qu'il soit matériellement possible pour la commune de prendre en compte l'avis du CRPF ; il serait très utile que ce porté à connaissance soit fait à l'aide de moyens numériques, notamment pour les cartes, zonages, etc., ce qui permet à la commune de bénéficier en retour des informations géographiques numérisées du CRPF,
- **lui adresser copie du document final.**

**A**fin de faciliter l'analyse de la forêt privée par les cabinets d'étude, l'identification des enjeux et la prise en compte des moyens de sa gestion durable et de son amélioration dans les projets de PLU, le CRPF se propose de fournir en amont des informations utiles aux cabinets d'étude généralement sollicités pour la rédaction des projets. Des rencontres individuelles ou des réunions élargies aux services et personnes concernées peuvent être organisées à la demande.

**CRPF de Bourgogne,**

*Document validé par le Conseil d'Administration du 9 juin 2008*

*Nb : toutes informations complémentaires et données chiffrées peuvent être demandées au :*

CRPF de Bourgogne - 18 bd Eugène Spuller - 21000 DIJON

[bourgogne@crpf.fr](mailto:bourgogne@crpf.fr) - tél 03 80 53 10 00

Voir aussi <http://www.forêt-de-bourgogne.fr/>







# La nouvelle RÉGLEMENTATION PARASISMIQUE applicable aux bâtiments

dont le permis de construire est déposé  
à partir du 1<sup>er</sup> mai 2011

Janvier 2011



Ressources, territoires, habitats et logement  
Énergies et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent  
pour  
l'avenir



# La nouvelle réglementation

Le séisme de la Guadeloupe du 21 novembre 2004 et le séisme d'Epagny-Annecy du 15 juillet 1996 viennent nous rappeler que la France est soumise à un risque sismique bien réel. Les Antilles sont exposées à un aléa fort et ont connu par le passé de violents séismes. De même, bien que considérée comme un territoire à sismicité modérée, la France métropolitaine n'est pas à l'abri de tremblements de terre ravageurs comme celui de Lambesc de juin 1909 (46 victimes).

L'endommagement des bâtiments et leur effondrement sont la cause principale des décès et de l'interruption des activités. Réduire le risque passe donc par une réglementation sismique adaptée sur les bâtiments neufs comme sur les bâtiments existants. L'arrivée de l'Eurocode 8, règles de construction parasismique harmonisées à l'échelle européenne, conduit à la mise à jour de la réglementation nationale sur les bâtiments.

## Principe de la réglementation

La réglementation présentée concerne les bâtiments à **risque normal**, pour lesquels les conséquences d'un séisme sont limitées à la structure même du bâtiment et à ses occupants.

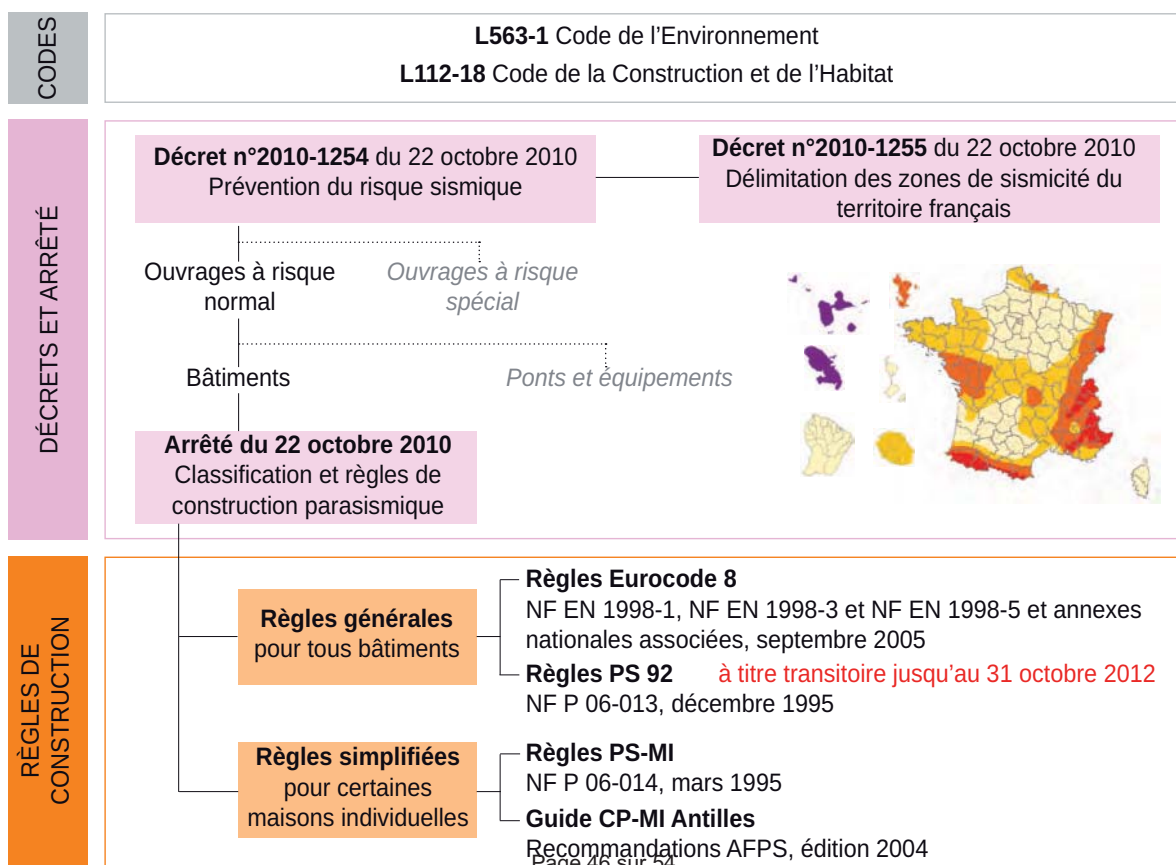
**Zonage sismique.** Le zonage sismique du territoire permet de s'accorder avec les principes de dimensionnement de l'Eurocode 8. Sa définition a également bénéficié des avancées scientifiques des vingt dernières années dans la connaissance du phénomène sismique.



**Réglementation sur les bâtiments neufs.** L'Eurocode 8 s'impose comme la règle de construction parasismique de référence pour les bâtiments. La réglementation conserve la possibilité de recourir à des règles forfaitaires dans le cas de certaines structures simples.

**Réglementation sur les bâtiments existants.** La réglementation n'impose pas de travaux sur les bâtiments existants. Si des travaux conséquents sont envisagés, un dimensionnement est nécessaire avec une minoration de l'action sismique à 60% de celle du neuf. Dans le même temps, les maîtres d'ouvrage volontaires sont incités à réduire la vulnérabilité de leurs bâtiments en choisissant le niveau de confortement qu'ils souhaitent atteindre.

## Organisation réglementaire



## ■ Implantation

### ▪ Étude géotechnique



Extrait de carte géologique

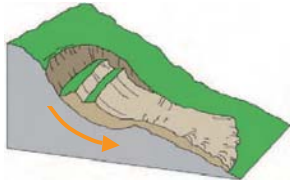
Effectuer une étude de sol pour connaître les caractéristiques du terrain.

Caractériser les éventuelles amplifications du mouvement sismique.

### ▪ Se protéger des risques d'éboulements et de glissements de terrain

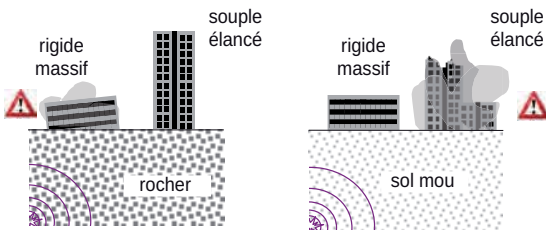
S'éloigner des bords de falaise, pieds de crête, pentes instables.

Le cas échéant, consulter le plan de prévention des risques (PPR) sismiques de la commune.



Glissement de terrain

### ▪ Tenir compte de la nature du sol



Privilégier des configurations de bâtiments adaptées à la nature du sol.

Prendre en compte le risque de la liquéfaction du sol (perte de capacité portante).

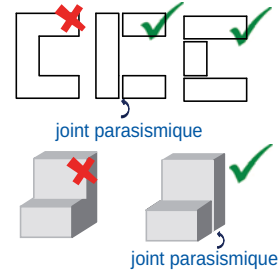
## ■ Conception

### ▪ Privilégier les formes simples

Privilégier la compacité du bâtiment.

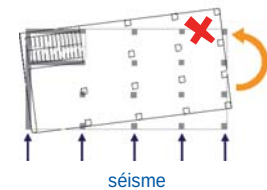
Limiter les décrochements en plan et en élévation.

Fractionner le bâtiment en blocs homogènes par des joints parasismiques continus.



### ▪ Limiter les effets de torsion

Distribuer les masses et les raideurs (murs, poteaux, voiles...) de façon équilibrée.

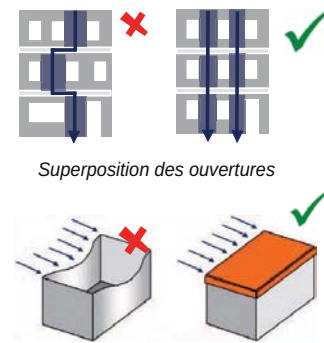


### ▪ Assurer la reprise des efforts sismiques

Assurer le contreventement horizontal et vertical de la structure.

Superposer les éléments de contreventement.

Créer des diaphragmes rigides à tous les niveaux.



Limitation des déformations : effet «boîte»

### ▪ Appliquer les règles de construction

## ■ Exécution

### ▪ Soigner la mise en oeuvre

Respecter les dispositions constructives.

Disposer d'une main d'oeuvre qualifiée.

Assurer un suivi rigoureux du chantier.

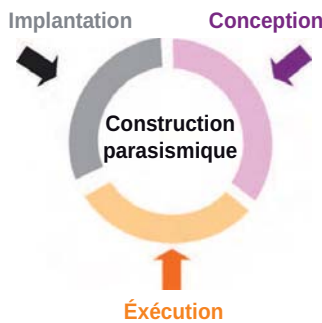
Soigner particulièrement les éléments de connexion : assemblages, longueurs de recouvrement d'armatures...



Nœud de chaînage - Continuité mécanique



Mise en place d'un chaînage au niveau du rampart d'un bâtiment



### ▪ Utiliser des matériaux de qualité



béton



maçonnerie

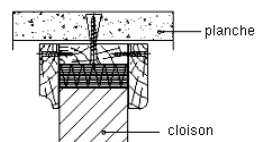


métal



bois

### ▪ Fixer les éléments non structuraux



Liaison cloison-plancher (extrait des règles PS-MI)

Fixer les cloisons, les plafonds suspendus, les luminaires, les équipements techniques lourds.

Assurer une liaison efficace des cheminées, des éléments de bardage...

# Comment caractériser les séismes ?

## Le phénomène sismique

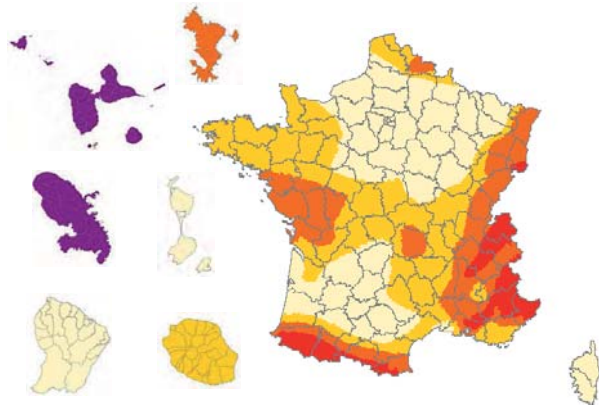
Les ondes sismiques se propagent à travers le sol à partir d'une source sismique et peuvent être localement amplifiées par les dernières couches de sol et la topographie du terrain. Un séisme possède ainsi de multiples caractéristiques : durée de la secousse, contenu fréquentiel, déplacement du sol... La réglementation retient certains paramètres simples pour le dimensionnement des bâtiments.

## Zonage réglementaire

Le paramètre retenu pour décrire l'aléa sismique au niveau national est une accélération  $a_{gr}$ , accélération du sol «au rocher» (le sol rocheux est pris comme référence).

Le zonage réglementaire définit cinq zones de sismicité croissante basées sur un découpage communal. La zone 5, regroupant les îles antillaises, correspond au niveau d'aléa le plus élevé du territoire national. La métropole et les autres DOM présentent quatre zones sismiques, de la zone 1 de très faible sismicité (bassin aquitain, bassin parisien...) à la zone 4 de sismicité moyenne (fossé rhénan, massifs alpin et pyrénéen).

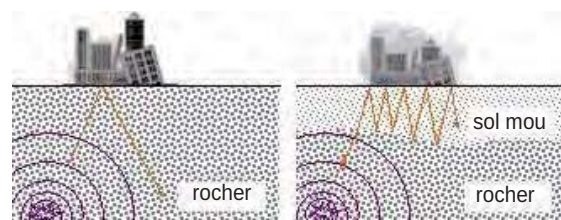
Zone de sismicité	Niveau d'aléa	$a_{gr}$ (m/s <sup>2</sup> )
Zone 1	Très faible	0,4
Zone 2	Faible	0,7
Zone 3	Modéré	1,1
Zone 4	Moyen	1,6
Zone 5	Fort	3



## Influence du sol

La nature locale du sol (dizaines de mètres les plus proches de la surface) influence fortement la sollicitation ressentie au niveau des bâtiments. L'Eurocode 8 distingue cinq catégories principales de sols (de la classe A pour un sol de type rocheux à la classe E pour un sol mou) pour lesquelles est défini un coefficient de sol S. Le paramètre S permet de traduire l'amplification de la sollicitation sismique exercée par certains sols.

Classes de sol	S (zones 1 à 4)	S (zone 5)
A	1	1
B	1,35	1,2
C	1,5	1,15
D	1,6	1,35
E	1,8	1,4



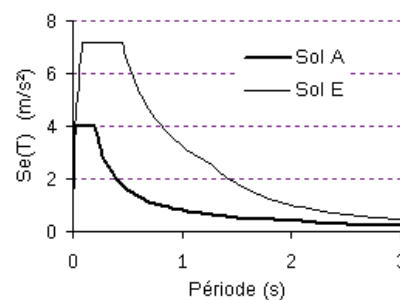
Amplification du signal sismique suivant la nature du sol

## POUR LE CALCUL ...

### Pour le dimensionnement des bâtiments

Dans la plupart des cas, les ingénieurs structures utilisent des spectres de réponse pour caractériser la réponse du bâtiment aux séismes. L'article 4 de l'arrêté du 22 octobre 2010 définit les paramètres permettant de décrire la forme de ces spectres.

Exemple : spectre horizontal, zone de sismicité 4, catégorie d'importance II



# Comment tenir compte des enjeux ?





## ■ Pourquoi une classification des bâtiments ?

Parmi les bâtiments à risque normal, le niveau de protection parasismique est modulé en fonction de l'enjeu associé. Une classification des bâtiments en catégories d'importance est donc établie en fonction de paramètres comme l'activité hébergée ou le nombre de personnes pouvant être accueillies dans les locaux.

Les conditions d'application de la réglementation dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment, tant pour les bâtiments neufs que pour les bâtiments existants. Les paramètres utilisés pour le calcul et le dimensionnement du bâtiment sont également modulés en fonction de sa catégorie d'importance.

## ■ Catégories de bâtiments

Les bâtiments à risque normal sont classés en **quatre catégories d'importance croissante**, de la catégorie I à faible enjeu à la catégorie IV qui regroupe les structures stratégiques et indispensables à la gestion de crise.

Catégorie d'importance	Description
I 	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.</li></ul>
II 	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Habitations individuelles.</li><li>■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5.</li><li>■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m.</li><li>■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers.</li><li>■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes.</li><li>■ Parcs de stationnement ouverts au public.</li></ul>
III 	<ul style="list-style-type: none"><li>■ ERP de catégories 1, 2 et 3.</li><li>■ Habitations collectives et bureaux, h &gt; 28 m.</li><li>■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes.</li><li>■ Établissements sanitaires et sociaux.</li><li>■ Centres de production collective d'énergie.</li><li>■ Établissements scolaires.</li></ul>
IV 	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public.</li><li>■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie.</li><li>■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne.</li><li>■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise.</li><li>■ Centres météorologiques.</li></ul>

Pour les **structures neuves** abritant des fonctions relevant de catégories d'importance différentes, la catégorie de bâtiment la plus contraignante est retenue.

Pour l'application de la réglementation sur les **bâtiments existants**, la catégorie de la structure à prendre en compte est celle résultant du classement après travaux ou changement de destination du bâtiment.

## POUR LE CALCUL ...

### Le coefficient d'importance $\gamma_1$

A chaque catégorie d'importance est associé un coefficient d'importance  $\gamma_1$  qui vient moduler l'action sismique de référence conformément à l'Eurocode 8.

Catégorie d'importance	Coefficient d'importance $\gamma_1$
I	0,8
II	1
III	1,2
IV	1,4



# Quelles règles pour le bâti neuf ?

Le dimensionnement des bâtiments neufs doit tenir compte de l'effet des actions sismiques pour les structures de catégories d'importance III et IV en zone de sismicité 2 et pour les structures de catégories II, III et IV pour les zones de sismicité plus élevée.

## ■ Application de l'Eurocode 8

La conception des structures selon l'Eurocode 8 repose sur des principes conformes aux codes parasismiques internationaux les plus récents. La sécurité des personnes est l'objectif du dimensionnement parasismique mais également la limitation des dommages causés par un séisme.

De plus, certains bâtiments essentiels pour la gestion de crise doivent rester opérationnels.

## POUR LE CALCUL ...

### Décomposition de l'Eurocode 8

La **partie 1** expose les principes généraux du calcul parasismique et les règles applicables aux différentes typologies de bâtiments.

La **partie 5** vient compléter le dimensionnement en traitant des fondations de la structure, des aspects géotechniques et des murs de soutènement.





## ■ Règles forfaitaires simplifiées

Le maître d'ouvrage a la possibilité de recourir à des règles simplifiées (qui dispensent de l'application de l'Eurocode 8) pour la construction de bâtiments simples ne nécessitant pas de calculs de structures approfondis. Le niveau d'exigence de comportement face à la sollicitation sismique est atteint par l'application de dispositions forfaitaires tant en phase de conception que d'exécution du bâtiment.

- Les règles **PS-MI** «Construction parasismique des maisons individuelles et bâtiments assimilés» sont applicables aux bâtiments neufs de catégorie II répondant à un certain nombre de critères, notamment géométriques, dans les zones de sismicité 3 et 4.
- Dans la zone de sismicité forte, le guide AFPS «Construction parasismique des maisons individuelles aux Antilles» **CP-MI** permet de construire des bâtiments simples de catégorie II, sous certaines conditions stipulées dans le guide.

## ■ Exigences sur le bâti neuf

Les exigences sur le bâti neuf dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment et de la zone de sismicité.

	I	II	III	IV
				
Zone 1	aucune exigence			
Zone 2				
Zone 3	PS-MI <sup>1</sup>	Eurocode 8 <sup>3</sup> $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 <sup>3</sup> $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	
Zone 4	PS-MI <sup>1</sup>	Eurocode 8 <sup>3</sup> $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 <sup>3</sup> $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	
Zone 5	CP-MI <sup>2</sup>	Eurocode 8 <sup>3</sup> $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 <sup>3</sup> $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	

<sup>1</sup> Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI

<sup>2</sup> Application **possible** du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide

<sup>3</sup> Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

## ■ Cas particulier : les établissements scolaires simples en zone 2

Les établissements scolaires sont systématiquement classés en catégorie III. Cependant, pour faciliter le dimensionnement des bâtiments scolaires simples, les règles forfaitaires simplifiées PS-MI peuvent être utilisées en zone 2 sous réserve du respect des conditions d'application de celles-ci, notamment en termes de géométrie du bâtiment et de consistance de sol.

# Quelles règles pour le bâti existant ?

## ■ Gradation des exigences

TRAVAUX	Principe de base	Je souhaite <b>améliorer le comportement</b> de mon bâtiment	Je réalise des <b>travaux lourds</b> sur mon bâtiment	Je crée une <b>extension avec joint de fractionnement</b>
	L'objectif minimal de la réglementation sur le bâti existant est la non-aggravation de la vulnérabilité du bâtiment.	L'Eurocode 8-3 permet au maître d'ouvrage de moduler l'objectif de confortement qu'il souhaite atteindre sur son bâtiment.	Sous certaines conditions de travaux, la structure modifiée est dimensionnée avec les mêmes règles de construction que le bâti neuf, mais en modulant l'action sismique de référence.	L'extension désolidarisée par un joint de fractionnement doit être dimensionnée comme un bâtiment neuf.

## ■ Travaux sur la structure du bâtiment

Les règles parasismiques applicables à l'ensemble du bâtiment modifié dépendent de la zone sismique, de la catégorie du bâtiment, ainsi que du niveau de modification envisagé sur la structure.

	Cat.	Travaux	Règles de construction
Zone 2	IV	> 30% de SHON créée	<b>Eurocode 8-1<sup>3</sup></b> $a_{gr}=0,42 \text{ m/s}^2$
		> 30% de plancher supprimé à un niveau	
Zone 3	II	> 30% de SHON créée	<b>PS-MI<sup>1</sup></b> Zone 2
		> 30% de plancher supprimé à un niveau Conditions PS-MI respectées	
	III	> 30% de SHON créée	<b>Eurocode 8-1<sup>3</sup></b> $a_{gr}=0,66 \text{ m/s}^2$
		> 30% de plancher supprimé à un niveau	
Zone 4	II	> 30% de SHON créée	<b>PS-MI<sup>1</sup></b> Zone 3
		> 30% de plancher supprimé à un niveau	
	III	> 20% de SHON créée	<b>Eurocode 8-1<sup>3</sup></b> $a_{gr}=0,96 \text{ m/s}^2$
		> 30% de plancher supprimé à un niveau	
IV	> 20% des contreventements supprimés	<b>Eurocode 8-1<sup>3</sup></b> $a_{gr}=0,96 \text{ m/s}^2$	
	Ajout équipement lourd en toiture		
Zone 5	II	> 30% de SHON créée	<b>CP-MI<sup>2</sup></b>
		Conditions CP-MI respectées	
	III	> 20% de SHON créée	<b>Eurocode 8-1<sup>3</sup></b> $a_{gr}=1,8 \text{ m/s}^2$
		> 30% de plancher supprimé à un niveau	
IV	> 20% des contreventements supprimés	<b>Eurocode 8-1<sup>3</sup></b> $a_{gr}=1,8 \text{ m/s}^2$	
	Ajout équipement lourd en toiture		

<sup>1</sup> Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI

<sup>2</sup> Application **possible** du guide CP-MI

<sup>3</sup> Application **obligatoire** des règles Eurocode 8, partie 1

} La zone sismique à prendre en compte est celle immédiatement inférieure au zonage réglementaire (modulation de l'aléa).

## ■ Agir sur les éléments non structuraux

Les éléments non structuraux du bâti (cloisons, cheminées, faux-plafonds etc.) peuvent se révéler dangereux pour la sécurité des personnes, même sous un séisme d'intensité modérée. Pour limiter cette vulnérabilité, l'ajout ou le remplacement d'éléments non structuraux dans le bâtiment doit s'effectuer conformément aux prescriptions de l'Eurocode 8 partie 1 :

- pour les bâtiments de catégories III et IV en zone de sismicité 2,
- pour l'ensemble des bâtiments de catégories II, III et IV dans les zones 3, 4 et 5.

## ■ Entrée en vigueur et période transitoire

Les décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> mai 2011.

Pour tout permis de construire déposé avant le 31 octobre 2012, les règles parasismiques PS92 restent applicables pour les bâtiments de catégorie d'importance II, III ou IV ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire, d'une déclaration préalable ou d'une autorisation de début de travaux.

Cependant, les valeurs d'accélération à prendre en compte sont modifiées.

### POUR LE CALCUL ...

Valeurs d'accélération modifiées (m/s<sup>2</sup>) pour l'application des PS92 (à partir du 1<sup>er</sup> mai 2011)

	II	III	IV
Zone 2	1,1	1,6	2,1
Zone 3	1,6	2,1	2,6
Zone 4	2,4	2,9	3,4
Zone 5	4	4,5	5

## ■ Plan de prévention des risques (PPR) sismiques

Les plans de prévention des risques sismiques constituent un outil supplémentaire pour réduire le risque sismique sur le territoire.

Ils viennent compléter la réglementation nationale en affinant à l'échelle d'un territoire la connaissance sur l'aléa (microzonage), la vulnérabilité du bâti existant (prescriptions de diagnostics ou de travaux) et les enjeux.

## ■ Attestation de prise en compte des règles parasismiques

Lors de la demande du permis de construire pour les bâtiments où la mission PS est obligatoire, une attestation établie par le contrôleur technique doit être fournie. Elle spécifie que le contrôleur a bien fait connaître au maître d'ouvrage son avis sur la prise en compte des règles parasismiques au niveau de la conception du bâtiment.

A l'issue de l'achèvement des travaux, le maître d'ouvrage doit fournir une nouvelle attestation stipulant qu'il a tenu compte des avis formulés par le contrôleur technique sur le respect des règles parasismiques.

## ■ Contrôle technique

Le contrôleur technique intervient à la demande du maître d'ouvrage pour contribuer à la prévention des aléas techniques (notamment solidité et sécurité). Le contrôle technique est rendu obligatoire pour les bâtiments présentant un enjeu important vis-à-vis du risque sismique (article R111-38 du code de la construction et de l'habitation). Dans ces cas, la mission parasismique (PS) doit accompagner les missions de base solidité (L) et sécurité (S).

## POUR EN SAVOIR PLUS

Les organismes que vous pouvez contacter :

- Le ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) [www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)
- La direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN)
- La direction générale de la prévention des risques (DGPR)
- Les services déconcentrés du ministère :
  - Les Directions départementales des territoires (et de la mer) - DDT ou DDTM
  - Les Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement - DREAL
  - Les Directions de l'environnement, de l'aménagement et du logement - DEAL
  - Les Centres d'études techniques de l'équipement - CETE

Des références sur le risque sismique :

- Le site du Plan Séisme, programme national de prévention du risque sismique [www.planseisme.fr](http://www.planseisme.fr)
- Le portail de la prévention des risques majeurs [www.prim.net](http://www.prim.net)

Janvier 2011



Direction générale de l'aménagement,  
du logement et de la nature  
Direction de l'habitat, de l'urbanisme  
et des paysages  
Sous-direction de la qualité et du développement  
durable dans la construction  
Arche sud 92055 La Défense cedex  
Tél. +33 (0)1 40 81 21 22



### **I - REFERENCE AUX TEXTES OFFICIELS**

Loi du 31 décembre 1913 modifiée et complétée par les lois du 31 décembre 1921, 23 juillet 1927, 27 août 1941, 25 février 1943, 10 mai 1946, 21 juillet 1962, 30 décembre 1966, 23 décembre 1970, 31 décembre 1976, 30 décembre 1977, 15 juillet 1980, 12 juillet 1985 et du 6 janvier 1986, et par les décrets du 7 janvier 1959, 18 avril 1961, 6 février 1969, 10 septembre 1970, 7 juillet 1977 et 15 novembre 1984

Loi du 2 mai 1930 (*article 28*) modifiée par l'article 72 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983

Loi n° 79-1150 du 29 décembre 1979 relative à la publicité, aux enseignes et préenseignes, complétée par la loi n° 85-729 du 18 juillet 1985 et décrets d'application n° 80-923 et 80-924 du 21 novembre 1980, n° 82-211 du 24 février 1982, n° 82-220 du 25 février 1982, n° 82-723 du 13 août 1982, n° 82-764 du 6 septembre 1982, n° 82-1044 du 7 décembre 1982 et n° 89-422 du 27 juin 1989

Décret du 18 mars 1924 modifié par le décret du 13 janvier 1940 et par le décret n° 70-836 du 10 septembre 1970 (*article 11*), n° 84-1006 du 15 novembre 1984 Décret n° 70-836 du 10 septembre 1970 pris pour l'application de la loi du 30 décembre 1966, complété par le décret n° 82-68 du 20 janvier 1982 (*article 4*)

Décret n° 70-837 du 10 septembre 1970 approuvant le Cahier des charges-types pour l'application de l'article 2 de la loi du 30 décembre 1966

### **II - EFFETS DE LA SERVITUDE**

#### ***A - Prérogatives de la puissance publique***

##### 1° Prérogatives exercées directement par la puissance publique

###### a) Monuments classés

Possibilité pour le Ministre des Affaires Culturelles de faire exécuter par les soins de l'administration et aux frais de l'Etat et avec le concours éventuel des intéressés, les travaux de réparation ou d'entretien jugés indispensables à la conservation des monuments classés (*article 9 de la loi modifiée du 31 décembre 1913*).

Possibilité pour le Ministre des Affaires Culturelles de faire exécuter d'office par son administration les travaux de réparation ou d'entretien faute desquels la conservation serait gravement compromise et auxquels le propriétaire n'aurait pas procédé après mise en demeure ou décision de la juridiction administrative en cas de contestation. La participation de l'Etat au coût des travaux ne pourra être inférieure à 50 %. Le propriétaire peut s'exonérer de sa dette en faisant abandon de l'immeuble à l'Etat (*loi du 30 décembre 1966 - article 2 - décret n° 70-836 du 10 septembre 1970 - titre II*).



Possibilité pour le Ministre des Affaires Culturelles de poursuivre l'expropriation de l'immeuble au nom de l'Etat (ce dernier pouvant se substituer à une collectivité publique ou locale ou à un établissement public), si les travaux de réparation et d'entretien indispensables n'ont pas été effectués par le propriétaire après mise en demeure ou décision de la juridiction administrative en cas de contestation (*article 2 de la loi du 31 décembre 1966 - article 9-I de la loi du 31 décembre 1913 - décret n° 70-836 du 10 septembre 1970, titre III*).

Possibilité pour le Ministre des Affaires Culturelles, pour les départements et les communes, de poursuivre l'expropriation d'un immeuble déjà classé ou en voie de l'être en raison de l'intérêt public qu'il offre au point de vue de l'histoire ou de l'art. Tous les effets du classement s'appliquent de plein droit du jour où l'administration notifie au propriétaire de l'immeuble son intention de l'exproprier (*loi du 31 décembre 1913 - articles 6 et 7*).

Possibilité pour le Ministre chargé des Affaires Culturelles de poursuivre l'expropriation d'un immeuble non classé. Tous les effets du classement s'appliquent au propriétaire dès que l'administration lui a notifié son intention d'exproprier. Ils cessent de s'appliquer si la déclaration d'utilité publique n'intervient pas dans les douze mois de cette notification (*article 7 de la loi du 31 décembre 1913*).

Possibilité de rétrocéder de gré à gré à des personnes publiques ou privées les immeubles classés expropriés (*loi du 31 décembre 1913, article 9-2*).

#### b) Monuments inscrits

Possibilité pour le Ministre des Affaires Culturelles d'ordonner qu'il soit sursis pendant cinq ans à des travaux devant entraîner un morcellement ou un dépeçage de l'édifice dans le seul but de vendre les matériaux ainsi détachés (mesure de sauvegarde avant classement).

### 2° Obligations de faire imposées au propriétaire

#### a) Monuments classés

Obligation pour le propriétaire de demander l'accord du Ministre chargé des Monuments Historiques avant d'entreprendre tout travail de réparation, restauration ou de modification, de procéder à tout déplacement ou destruction de l'immeuble. Les travaux autorisés sont exécutés sous la surveillance du Service des Monuments Historiques.

Obligation pour le propriétaire dès mise en demeure par le Ministre des Affaires Culturelles, d'exécuter les travaux d'entretien ou de réparation faute desquels la conservation d'un immeuble classé serait gravement compromise. La mise en demeure doit préciser le délai d'exécution des travaux et la part des dépenses qui sera supportée par l'Etat et qui ne pourra être inférieure à 50 %.

Obligation d'obtenir du Ministre chargé des Monuments Historiques une autorisation spéciale pour adosser une construction neuve à un immeuble classé.

Obligation pour le propriétaire d'un immeuble classé d'aviser, en cas d'aliénation, l'acquéreur de l'existence de cette servitude.

Obligation pour le propriétaire d'un immeuble classé de notifier au Ministre des Affaires Culturelles toute aliénation quelle qu'elle soit, et ceci dans les quinze jours de sa date.

Obligation pour le propriétaire d'un immeuble classé d'obtenir du Ministre des Affaires Culturelles un accord préalable quant à l'établissement d'une servitude conventionnelle.

## b) Monuments inscrits

Obligation, pour les propriétaires concernés, d'avertir le Directeur Régional des Affaires Culturelles, quatre mois avant d'entreprendre des travaux modifiant l'immeuble ou la partie d'immeuble inscrit.

Le Ministre ne peut interdire les travaux qu'en engageant la procédure de classement dans les quatre mois, sinon le propriétaire reprend sa liberté d'action.

Obligation pour le propriétaire qui désire démolir partiellement ou totalement un immeuble inscrit, de solliciter un permis de démolir.

## c) Abords des monuments classés ou inscrits

Obligation au titre de l'article 13 bis de la loi de 1913, pour les propriétaires de tels immeubles, de solliciter l'autorisation préfectorale préalablement à tous travaux de construction nouvelle, de transformation et de modification de nature à en affecter l'aspect (ravalement, gros entretien, peinture, aménagement des toits et façades, etc...), de toute démolition et de tout déboisement.

Lorsque les travaux nécessitent la délivrance d'un permis de construire, ledit permis ne peut être délivré qu'avec l'accord de l'architecte des bâtiments de France. Cet accord est réputé donné faute de réponse dans un délai d'un mois suivant la transmission de la demande de permis de construire par l'autorité chargée de son instruction, sauf si l'architecte des bâtiments de France fait connaître dans ce délai, par une décision motivée, à cette autorité, son intention d'utiliser un délai plus long qui ne peut, en tout état de cause, excéder quatre mois (*article R.421-38-4 du Code de l'Urbanisme*).

L'évocation éventuelle du dossier par le Ministre chargé des monuments historiques empêche toute délivrance tacite du permis de construire.

Lorsque les travaux sont exemptés de permis de construire mais soumis au régime de déclaration en application de l'article L.422-2 du Code de l'Urbanisme, le service instructeur consulte l'autorité mentionnée à l'article R.421-38-4 du Code de l'Urbanisme. L'autorité ainsi consultée fait connaître à l'autorité compétente son opposition ou les prescriptions qu'elle demande dans un délai d'un mois à dater de la réception de la demande d'avis par l'autorité consultée. A défaut de réponse dans ce délai, elle est réputée avoir émis un avis favorable (*article R.422-8 du Code de l'Urbanisme*).

Lorsque les travaux nécessitent une autorisation au titre des installations et travaux divers, l'autorisation exigée par l'article R.442-2 du Code de l'Urbanisme tient lieu de l'autorisation exigée en vertu de l'article 13 bis de la loi du 31 décembre 1913 lorsqu'elle est donnée avec l'accord de l'Architecte des Bâtiments de France (*article R.442-13 du Code de l'Urbanisme*) et ce, dans les territoires où s'appliquent les dispositions de l'article R.442-2 du Code de l'Urbanisme, mentionnées à l'article R.442-1 dudit code.

Le permis de démolir visé à l'article L.430-1 du Code de l'Urbanisme tient lieu d'autorisation de démolir prévue par l'article 13 bis de la loi du 31 décembre 1913. Dans ce cas, la décision doit être conforme à l'avis du Ministre chargé des monuments historiques ou de son délégué (*article R.430-12 du Code de l'Urbanisme*).

Lorsque l'immeuble est inscrit sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques, ou situé dans le champ de visibilité d'un édifice classé ou inscrit et que, par ailleurs, cet immeuble est insalubre, sa démolition est ordonnée par le Préfet (*article L.28 du Code de la Santé Publique*) après avis de l'Architecte des Bâtiments de France. Cet avis est réputé délivré en l'absence de réponse dans un délai de quinze jours (*article R.430-27 du Code de l'Urbanisme*).

Lorsqu'un immeuble menaçant ruine, est inscrit sur l'inventaire des monuments historiques, ou situé dans le champ de visibilité d'un édifice classé ou inscrit ou est protégé au titre des articles 4, 9, 17 ou 28 de la loi du 2 mai 1930, et que, par ailleurs, cet immeuble est déclaré par le Maire "immeuble menaçant ruine", sa réparation ou sa démolition ne peut être ordonnée par ce dernier qu'après avis de l'Architecte des Bâtiments de France. Cet avis est réputé délivré en l'absence de réponse dans un délai de huit jours (*article R.430-26 du Code de l'Urbanisme*).

En cas de péril imminent donnant lieu à l'application de la procédure prévue à l'article L.511-3 du Code de la Construction et de l'Habitation, le Maire en informe l'Architecte des Bâtiments de France en même temps qu'il adresse l'avertissement au propriétaire.

## ***B - Limitation au droit d'utiliser le sol***

### 1° Obligations passives

#### **Immeubles classés, inscrits sur l'inventaire ou situés dans le champ de visibilité des monuments classés ou inscrits.**

Interdiction de toute publicité sur les immeubles classés ou inscrits (*article 4 de la loi n° 79-1150 du 29 décembre 1979 relative à la publicité, aux enseignes et préenseignes*) ainsi que dans les zones de protection délimitées autour des monuments historiques classés, dans le champ de visibilité des immeubles classés ou inscrits et à moins de 100 mètres de ceux-ci (*article 7 de la loi du 29 décembre 1979*). Il peut être dérogé à ces interdictions dans les formes prévues à la section 4 de ladite loi, en ce qui concerne les zones mentionnées à l'article 7 de la loi du 29 décembre 1979.

Les préenseignes sont soumises aux dispositions visées ci-dessus concernant la publicité (*article 18 de la loi du 29 décembre 1979*). L'installation d'une enseigne est soumise à autorisation dans les lieux mentionnés aux articles 4 et 7 de la loi du 29 décembre 1979 (*article 17 de ladite loi*).

Interdiction d'installer des campings, sauf autorisation préfectorale, à moins de 500 mètres d'un monument classé ou inscrit. Obligation pour le Maire de faire connaître par affiche à la porte de la mairie et aux points d'accès du monument, l'existence d'une zone interdite aux campeurs (*décret n° 68-134 du 9 février 1968*).

Interdiction du camping et du stationnement de caravanes pratiqués isolément, ainsi que l'installation de terrains de camping et de caravanage à l'intérieur des zones de protection autour d'un monument historique classé, inscrit ou en instance de classement, défini au 3° de l'article 1<sup>er</sup> de la loi du 31 décembre 1913 ; une dérogation peut être accordée par le Préfet ou le Maire après avis de l'Architecte des Bâtiments de France (*article R.443-9 du Code de l'Urbanisme*).

Obligation pour le Maire de faire connaître par affiche à la porte de la Mairie et aux principales voies d'accès de la commune, l'existence d'une zone de stationnement réglementé des caravanes.

### 2° Droits résiduels du propriétaire d'un monument classé

#### a) Classement

Le propriétaire d'un immeuble classé peut le louer, procéder aux réparations intérieures qui n'affectent pas les parties classées, notamment installer une salle de bains, le chauffage central. Il n'est jamais tenu d'ouvrir sa maison aux visiteurs et aux touristes par contre il est libre s'il le désire d'organiser une visite dans les conditions qu'il fixe lui-même.

Le propriétaire d'immeuble classé peut, si des travaux nécessaires à sa conservation sont exécutés d'office, solliciter, dans un délai de six mois à dater du jour de la notification de la demande de faire exécuter des travaux d'office, l'Etat d'engager la procédure d'expropriation. L'Etat doit faire connaître sa décision dans un délai de six mois, mais les travaux ne sont pas suspendus (*article 2 de la loi du 30 décembre 1966 ; articles 7 et 8 du décret du 10 septembre 1970*).

La collectivité publique (Etat, Département ou commune) devenue propriétaire d'un immeuble classé à la suite d'une procédure d'expropriation engagée dans les conditions prévues par la loi du 31 décembre 1913 (ratisse 6), peut le céder de gré à gré à une personne publique ou privée qui s'engage à l'utiliser aux fins et conditions prévues au cahier des charges annexé à l'acte de cession. La cession à une personne privée doit être approuvée par décret en Conseil d'Etat (*article 9-2 de la loi de 1913, article 10 du décret n° 70-836 du 10 septembre 1970 et décret n° 70-837 du 10 septembre 1970*).

b) Inscription sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques  
Néant.

c) Abords des monuments historiques classés ou inscrits  
Néant.

### **III - SERVICE(S) GESTIONNAIRE DE LA SERVITUDE**

Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bourgogne Franche-Comté  
39-41 rue Vannerie  
BP 10578  
21005 DIJON CEDEX

-----

Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine  
de l'Yonne







# Légende



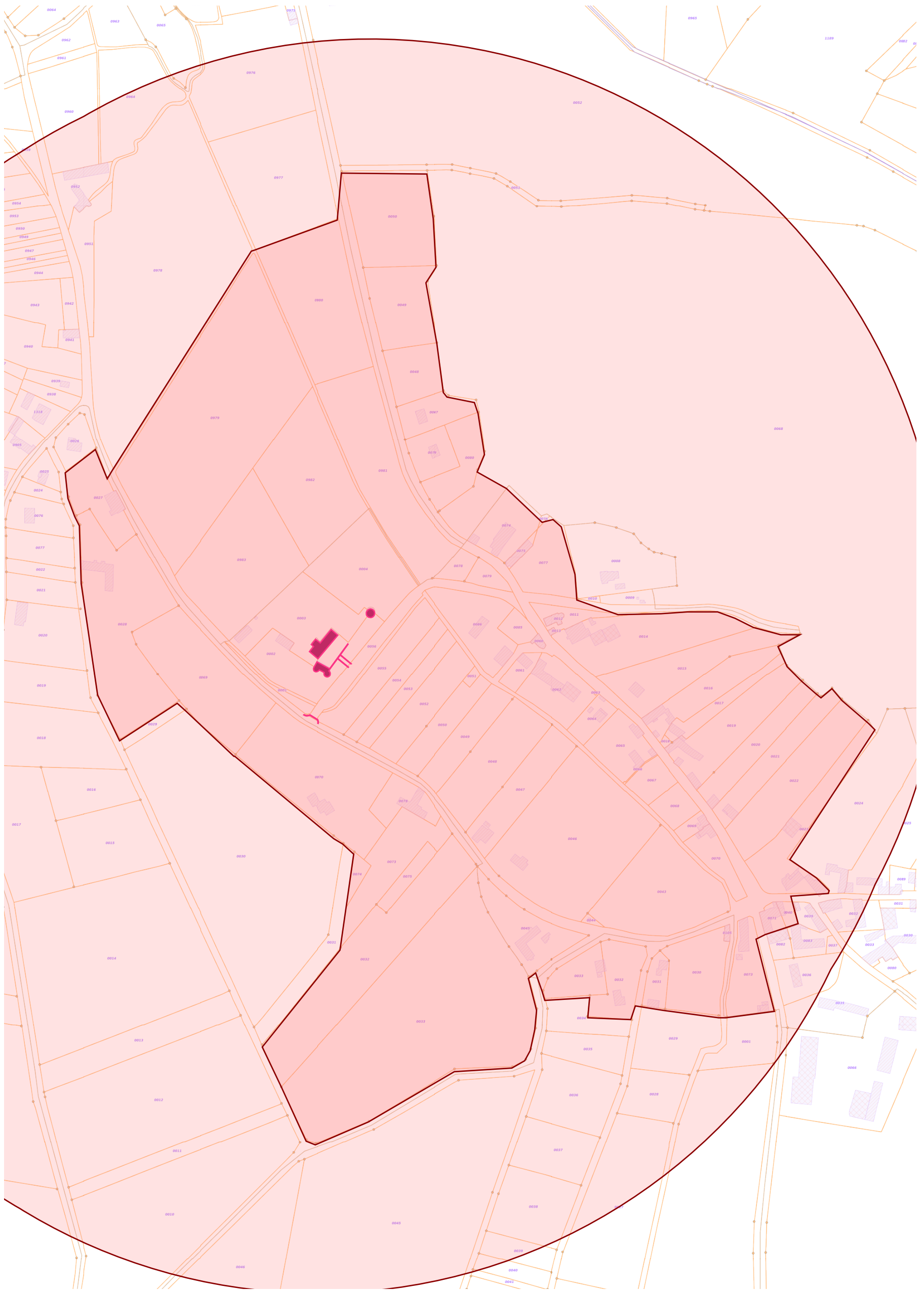












# Légende

## Servitudes

-  R0
-  R500-PDA
-  SPR





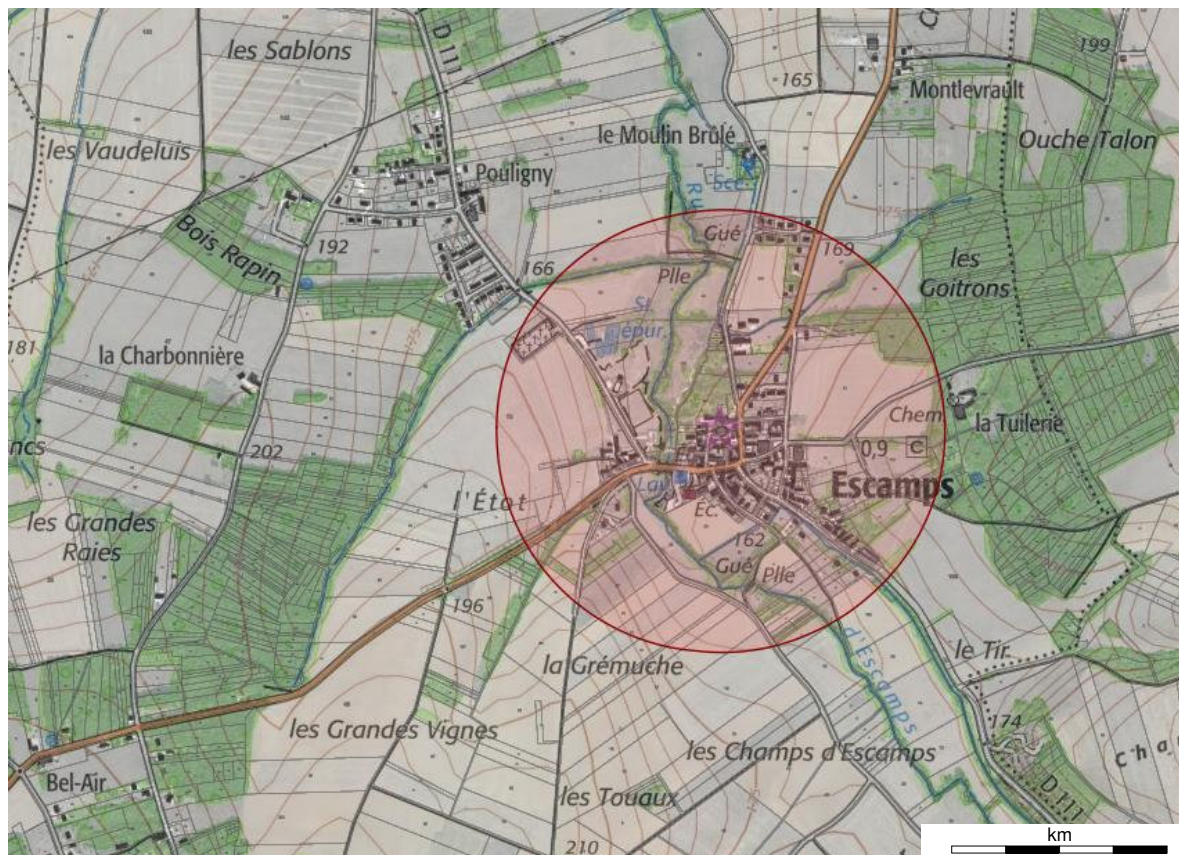
Ma sélection

Périmètre de protection  
d'un monument historique  
- Yonne - 89

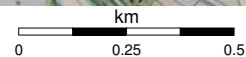
- Abords MH
- En date du : 2013-10-24
- Propriétaire : DRAC
- Bourgogne

Données de référence

- Parcelles cadastrales  
Propriétaire : IGN
- Cartes IGN  
Propriétaire : IGN
- Ortho-imagerie  
Propriétaire : IGN



Source : Ministère de la Culture et de la Communication, © 2010 - IGN Géoportail



# EL7

## Servitudes d'alignement des voies publiques

### **I - REFERENCE AUX TEXTES OFFICIELS**

Code de la Voirie Routière : articles L.112-1 à L.112-7, R.112-1 à R.112-3 et R.141-1

Circulaire n° 79-99 du 16 octobre 1979 relative à l'occupation du domaine public routier national (réglementation) modifiée et complétée par la circulaire du 19 juin 1980

Circulaire n° 80-7 du 8 janvier 1980 du Ministre de l'Intérieur

### **II – ALIGNEMENT ET PLAN LOCAL D'URBANISME**

Un plan d'alignement et un document d'urbanisme, schéma de cohérence territoriale, plan local d'urbanisme ou carte communale, sont des documents totalement différents, dans leur nature comme dans leurs effets

- le document d'urbanisme ne peut en aucun cas modifier, par ses dispositions, le plan d'alignement qui ne peut être modifié que par la procédure qui lui est propre

- les alignements fixés par le document d'urbanisme n'ont aucun des effets du plan d'alignement, notamment en ce qui concerne l'attribution au domaine public du sol des propriétés concernées (voir le paragraphe " Effets de la servitude").

En revanche, dès lors qu'il existe un PLU opposable aux tiers, les dispositions du plan d'alignement, comme pour toute servitude, ne sont elles-mêmes opposables aux tiers que si elles ont été reportées au PLU dans l'annexe "Servitudes".

Dans le cas contraire, le plan d'alignement est inopposable (et non pas caduc), et peut être modifié par la commune selon la procédure qui lui est propre.

C'est le sens de l'article R. 123-32-1 du code de l'urbanisme, aux termes duquel "nonobstant les dispositions réglementaires relatives à l'alignement, les alignements nouveaux des voies et places résultant d'un plan local d'urbanisme rendu public ou approuvé, se substituent aux alignements résultant des plans généraux d'alignement applicables sur le même territoire".

Les alignements nouveaux résultant des plans locaux d'urbanisme peuvent être :

- soit ceux existant dans le plan d'alignement mais qui ne sont pas reportés tels quels au PLU. parce qu'on souhaite leur donner une plus grande portée, ce qu'interdit le champ d'application limité du plan d'alignement;

- soit ceux qui résultent uniquement des PLU sans avoir préalablement été portés au plan d'alignement, comme les tracés des voies nouvelles, dont les caractéristiques et la localisation sont déterminées avec une précision suffisante ; ils sont alors inscrits en emplacements réservés. Il en est de même pour les élargissements des voies existantes (art. L. 123-1 du code de l'urbanisme).



### **III - EFFETS DE LA SERVITUDE**

#### ***A - Prérogatives de la puissance publique***

##### 1° Prérogatives exercées directement par la puissance publique

Possibilité pour l'autorité chargée de la construction de la voie, lorsqu'une construction nouvelle est édifiée en bordure du domaine public routier, de visiter à tout moment le chantier, de procéder aux vérifications qu'elle juge utiles, et de se faire communiquer les documents techniques se rapportant à la réalisation des bâtiments pour s'assurer que l'alignement a été respecté. Ce droit de visite et de communication peut être exercé durant deux ans après achèvement des travaux (art. L. 112-7 du code de la voirie routière et L. 460-1 du code de l'urbanisme).

Possibilité pour l'administration, dans le cas de travaux confortatifs non autorisés, de poursuivre l'infraction en vue d'obtenir du tribunal administratif, suivant les circonstances de l'affaire, l'arrêt immédiat des travaux ou l'enlèvement des ouvrages réalisés.

##### 2° Obligation de faire imposée au propriétaire

Néant.

#### ***B - Limitation au droit d'utiliser le sol***

##### 1° Obligations passives

Interdiction pour le propriétaire d'un terrain bâti de procéder sur la partie frappée d'alignement, à l'édification de toute construction nouvelle, qu'il s'agisse de bâtiments neufs remplaçant des constructions existantes, de bâtiments complémentaires, de surélévation (servitude "non aedificandi").

Interdiction pour le propriétaire d'un terrain bâti de procéder sur le bâtiment frappé d'alignement, à des travaux confortatifs tels que renforcement de murs, établissement de dispositifs de soutien, substitution d'aménagements neufs à des dispositions vétustes, etc... (servitude "non confortandi").

Application d'enduits destinés à maintenir les murs en parfait état.

##### 2° Droits résiduels du propriétaire

Possibilité pour les propriétaires riverains d'une voie publique dont la propriété est frappée d'alignement, de procéder à des travaux d'entretien courant, mais obligation, avant d'effectuer tous travaux, de demander l'autorisation à l'administration. Cette autorisation est valable un an et, pour les travaux énumérés, est délivrée sous forme d'arrêté préfectoral pour les routes nationales, sous forme d'arrêté du Président du Conseil Général pour les routes départementales et sous forme d'arrêté du Maire pour les voies communales. Le silence de l'administration ne saurait valoir accord tacite.

### **IV - SERVICES GESTIONNAIRE DE LA SERVITUDE**

Selon la voie concernée : Commune, Conseil Départemental de l'Yonne ou DIRCE



DÉPARTEMENT

de

L'YONNE.

SERVICE VICINAL.

ARRONDISSEMENT

*d' Auxerre*

CANTON

*de Coulanges la Vineuse*

COMMUNE

DE

**ESCAMPS.**

**PLAN D'ALIGNEMENT.**











# PROCÈS-VERBAL DU TRACÉ DES ALIGNEMENTS.

NOMS DES RUES.	INDICATION DES ALIGNEMENTS.		LARGEURS ADOPTÉES.	NOMS DES RUES.	INDICATION DES ALIGNEMENTS.		LARGEURS ADOPTÉES.
	COTÉ DROIT.	COTÉ GAUCHE.			COTÉ DROIT.	COTÉ GAUCHE.	
Chemin des Barattes	1 <sup>re</sup> Lignes droites partant d'un point déterminé comme au plan et aboutissant au 1 <sup>er</sup> angle du bat. n <sup>o</sup> 6. 2 <sup>e</sup> Lignes droites partant de l'angle du bat. n <sup>o</sup> 6 et aboutissant à un point situé à 6 m de l'alignement opposé.	1 <sup>re</sup> Lignes droites parallèles à l'alignement opposé à 6 m de distance. 2 <sup>e</sup> Alignement déterminé comme au plan.	6 mètres 6 mètres		1 <sup>re</sup> Lignes droites parallèles à l'alignement opposé à 6 m de distance. 2 <sup>e</sup> Lignes droites entre un point situé à 1 m en retrait du 1 <sup>er</sup> angle du bat. n <sup>o</sup> 1 et aboutissant à un autre point à 1 m 10 en retrait du dernier angle du bat. n <sup>o</sup> 19 et prolongé de part et d'autre comme au plan.	1 <sup>re</sup> Lignes droites parallèles à l'alignement opposé à 6 m de distance. 2 <sup>e</sup> Lignes droites entre un point situé à 1 m en retrait du 1 <sup>er</sup> angle du bat. n <sup>o</sup> 1 et aboutissant au 1 <sup>er</sup> angle du bat. n <sup>o</sup> 19 et prolongé de part et d'autre comme au plan.	6 mètres 6 m.
Chemin des Dougès	Lignes droites parallèles à l'alignement opposé à 6 m de distance.	1 <sup>re</sup> Lignes droites partant du 1 <sup>er</sup> angle du bat. n <sup>o</sup> 1 et aboutissant au 1 <sup>er</sup> angle du bat. n <sup>o</sup> 3 et prolongé comme au plan.	6 mètres	Chemin d' Boigneux à Sylvestre	1 <sup>re</sup> Lignes droites partant d'un point situé à 7 m en face l'alignement opposé et aboutissant à un autre point à 7 m en face le 1 <sup>er</sup> angle du bat. n <sup>o</sup> 19. 2 <sup>e</sup> Lignes droites du point ci-dessus au point situé à 7 m en face le 1 <sup>er</sup> angle du bat. n <sup>o</sup> 20 et prolongé comme au plan.	1 <sup>re</sup> Lignes droites entre le 1 <sup>er</sup> angle existant du mur de clôture de la propriété n <sup>o</sup> 1 et du 1 <sup>er</sup> angle existant du bat. n <sup>o</sup> 19. 2 <sup>e</sup> Lignes droites du point ci-dessus au point situé à 7 m en face le 1 <sup>er</sup> angle du bat. n <sup>o</sup> 20.	7 mètres 7 mètres
Chemin des Verges	1 <sup>re</sup> Alignement déterminé comme au plan.	1 <sup>re</sup> Lignes droites parallèles à l'alignement opposé à 6 m de distance.	6 mètres		Chemin du Bois-Martin	1 <sup>re</sup> Facade du bat. n <sup>o</sup> 1 existante. 2 <sup>e</sup> Ligne droite partant du dernier angle du bat. n <sup>o</sup> 15 et aboutissant au 1 <sup>er</sup> angle du bat. n <sup>o</sup> 7. 3 <sup>e</sup> Lignes droites du point ci-dessus à un autre déterminé comme au plan. 4 <sup>e</sup> Lignes droites de l'extrémité de l'alignement précédent à un autre point sur la limite de la propriété n <sup>o</sup> 19. 5 <sup>e</sup> Limites de la propriété n <sup>o</sup> 19 existantes.	6 mètres 6 mètres 6 mètres
Chemin des Changères	1 <sup>re</sup> Lignes droites partant d'un point déterminé comme au plan et aboutissant au 1 <sup>er</sup> angle du bat. n <sup>o</sup> 4 et prolongé. 2 <sup>e</sup> Lignes droites entre l'extrémité de l'alignement précédent et le 1 <sup>er</sup> angle du bat. n <sup>o</sup> 4.	1 <sup>re</sup> Lignes droites parallèles à l'alignement opposé à 6 m de distance.	6 m.			1 <sup>re</sup> Lignes droites partant du 1 <sup>er</sup> angle du mur de clôture de la propriété n <sup>o</sup> 7 et aboutissant au 1 <sup>er</sup> angle du mur de clôture de la propriété n <sup>o</sup> 19. 2 <sup>e</sup> Mur de clôture de la propriété n <sup>o</sup> 7 existant. 3 <sup>e</sup> Ligne droite parallèle à l'alignement opposé à 6 m de distance.	6 mètres 6 mètres 6 mètres
Chemin rural	1 <sup>re</sup> Lignes droites parallèles à l'alignement opposé à 6 m de distance.	1 <sup>re</sup> Facade du bat. n <sup>o</sup> 7 existante. 2 <sup>e</sup> Lignes droites partant du 1 <sup>er</sup> angle du bat. n <sup>o</sup> 7 et aboutissant à un point déterminé comme au plan.	6 mètres 6 mètres		Allée du Bâillon	1 <sup>re</sup> Lignes droites partant du 1 <sup>er</sup> angle du mur de la propriété n <sup>o</sup> 1, comme au plan et aboutissant au 1 <sup>er</sup> angle du mur de la propriété n <sup>o</sup> 7. 2 <sup>e</sup> Mur de clôture de la propriété n <sup>o</sup> 7 existant. 3 <sup>e</sup> Ligne droite parallèle à l'alignement opposé à 6 m de distance.	6 mètres 6 mètres 6 mètres
Rameau d'Boigneux							
Chemin de moyenne com. n <sup>o</sup> 5	1 <sup>re</sup> Lignes droites parallèles à l'alignement opposé à 6 m de distance. 2 <sup>e</sup> " " " " " " " " 3 <sup>e</sup> " " " " " " " " 4 <sup>e</sup> " " " " " " " "	1 <sup>re</sup> Lignes droites suivant la façade du bat. n <sup>o</sup> 1 et prolongé de part et d'autre comme au plan. 2 <sup>e</sup> Lignes droites partant de l'extrémité de l'alignement précédent et aboutissant au 1 <sup>er</sup> angle du bat. n <sup>o</sup> 13. 3 <sup>e</sup> Lignes droites du point ci-dessus au 1 <sup>er</sup> angle du bat. n <sup>o</sup> 19 et prolongé comme au plan. 4 <sup>e</sup> Lignes droites de l'extrémité de l'alignement précédent et aboutissant au 1 <sup>er</sup> angle du bat. n <sup>o</sup> 19. 5 <sup>e</sup> Facade du bat. n <sup>o</sup> 19 existante. 6 <sup>e</sup> Lignes droites du 1 <sup>er</sup> angle du bat. n <sup>o</sup> 19 à un point situé à 6 m en face le 1 <sup>er</sup> angle du bat. n <sup>o</sup> 10. 7 <sup>e</sup> Lignes droites du point ci-dessus à un autre déterminé comme au plan.	6 mètres 6 mètres 6 mètres 6 mètres 6 mètres 6 mètres		Rue de l'athénovier	1 <sup>re</sup> Ligne droite parallèle à l'alignement opposé à 6 m de distance. 2 <sup>e</sup> " " " " " " " " 3 <sup>e</sup> " " " " " " " "	6 mètres 6 mètres 6 mètres
					Route Traversière	1 <sup>re</sup> Lignes droites partant d'un point déterminé comme au plan et aboutissant au 1 <sup>er</sup> angle du mur de clôture de la propriété n <sup>o</sup> 14. 2 <sup>e</sup> Mur de clôture de la propriété n <sup>o</sup> 14 existant. 3 <sup>e</sup> Alignement déterminé comme au plan.	4 mètres 4 mètres 4 mètres





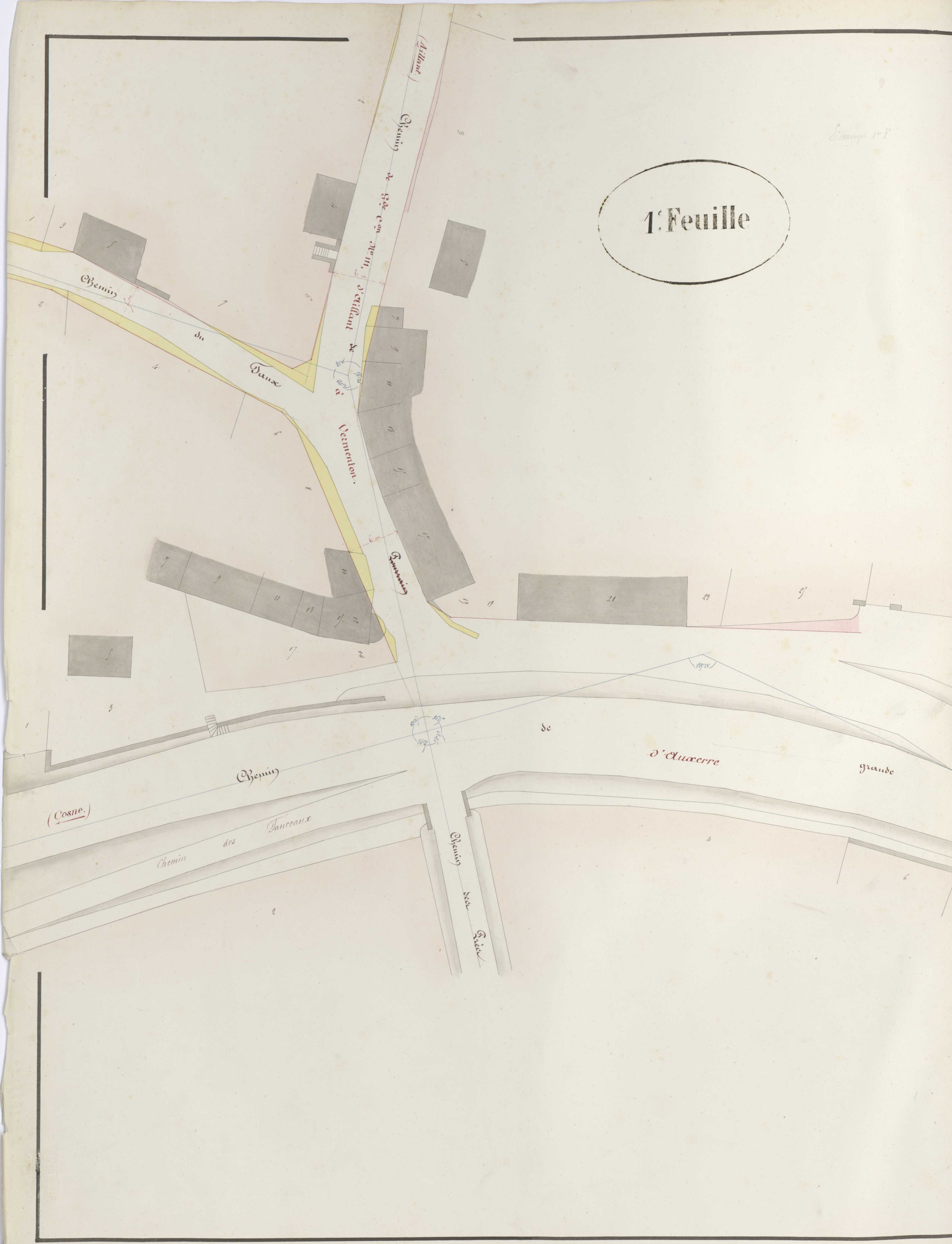






1. Feuille

Étampé 1-1



Les plans pris par le Capitaine de la Marine  
Bouquet



2. Feuille

154/7



2<sup>e</sup> Feuille

3<sup>e</sup> Feuille

5<sup>e</sup> Feuille

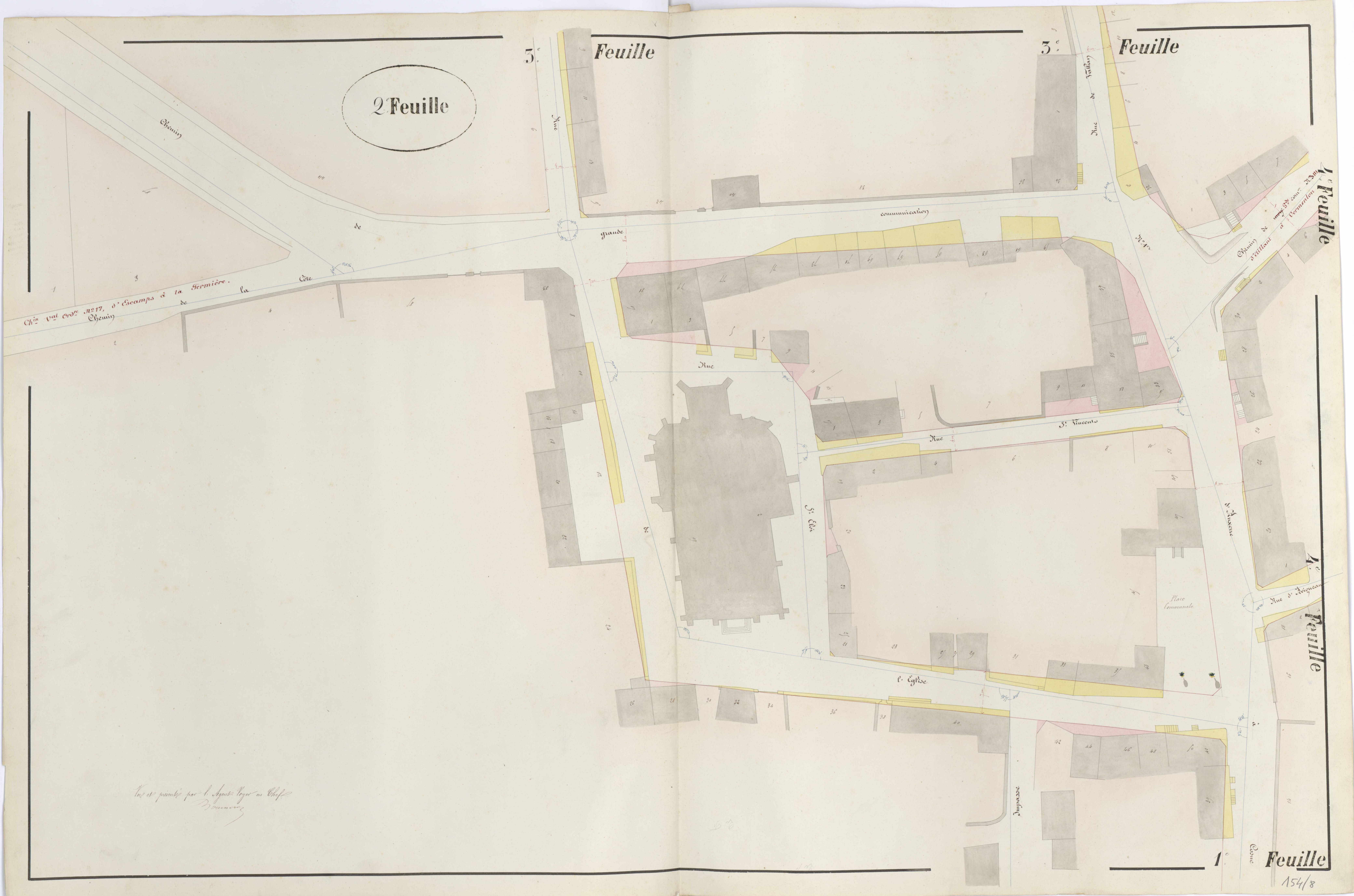
1<sup>e</sup> Feuille

4<sup>e</sup> Feuille

1<sup>e</sup> Feuille

154/8

Chemin de la Ferrière.  
Chemin n° 17, d'Escamps à la Ferrière.



*Les plans par l'Agent Payeur en Chef*



3. Feuille



*Plan de la paroisse par le Agent Noyon en Chef*

Chemin de la grande cour  
d'alignement et d'entretien.

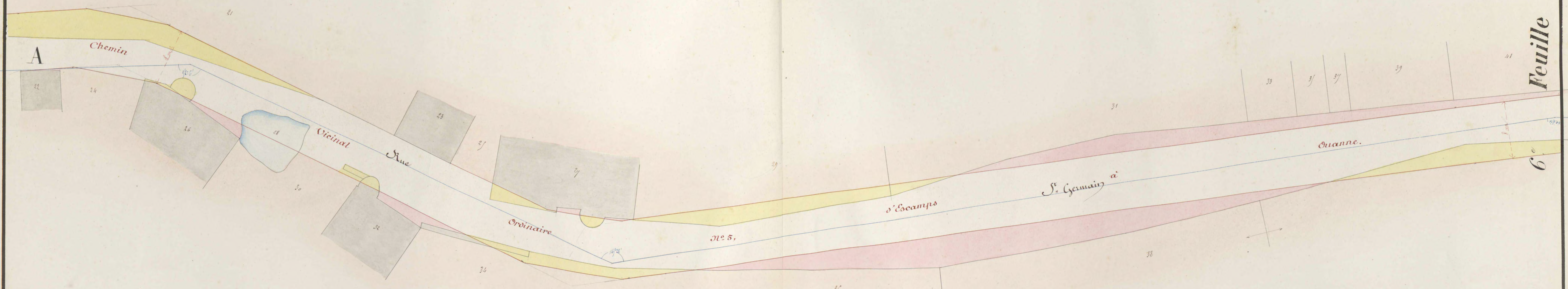
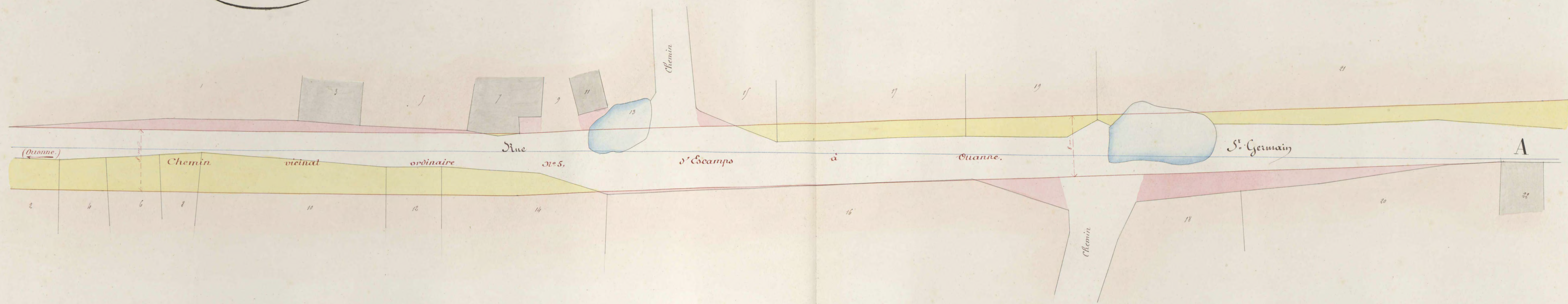






5 Feuille

Hameau de Semilly



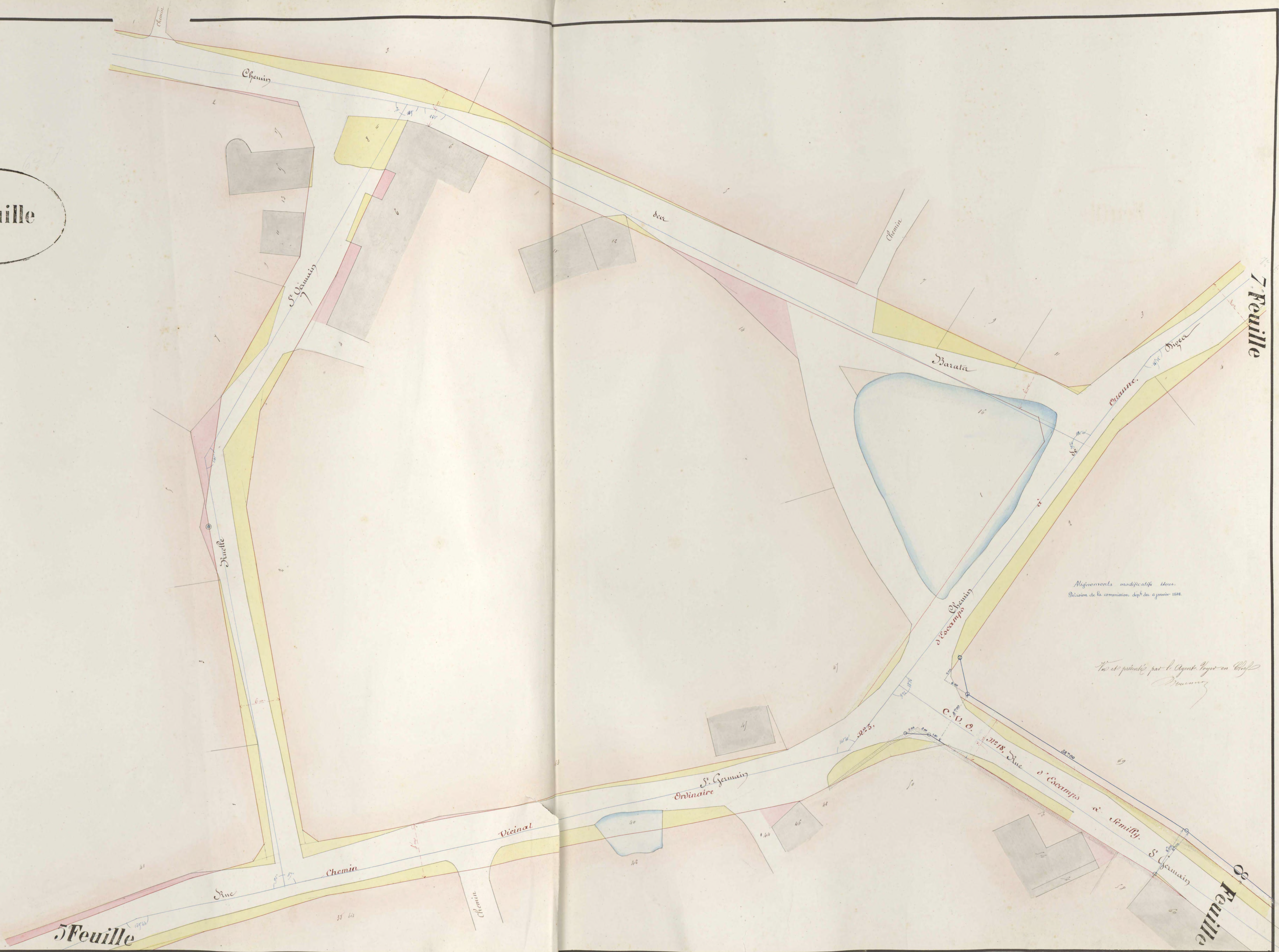


6 Feuille

7 Feuille

5 Feuille

8 Feuille

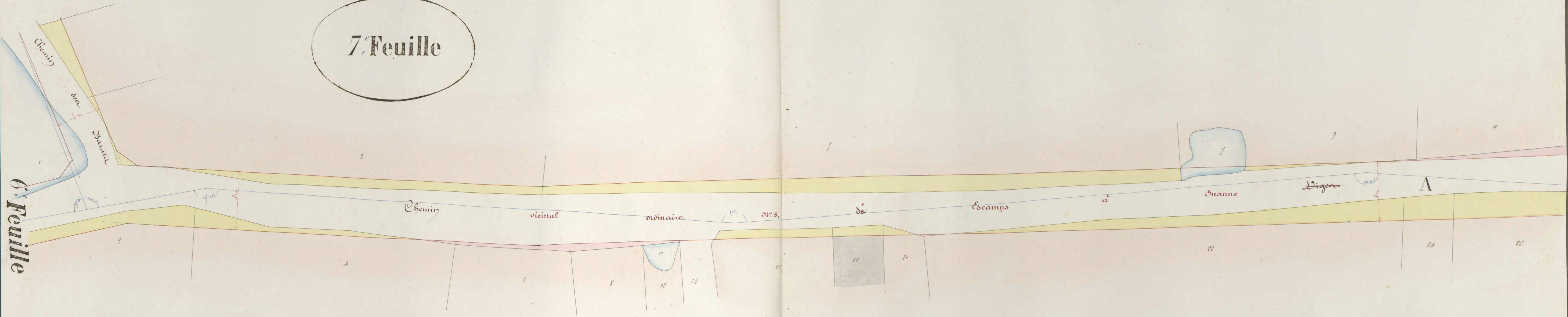


Alignements modifiés sous  
 Décret de la commission des 6 janvier 1888.

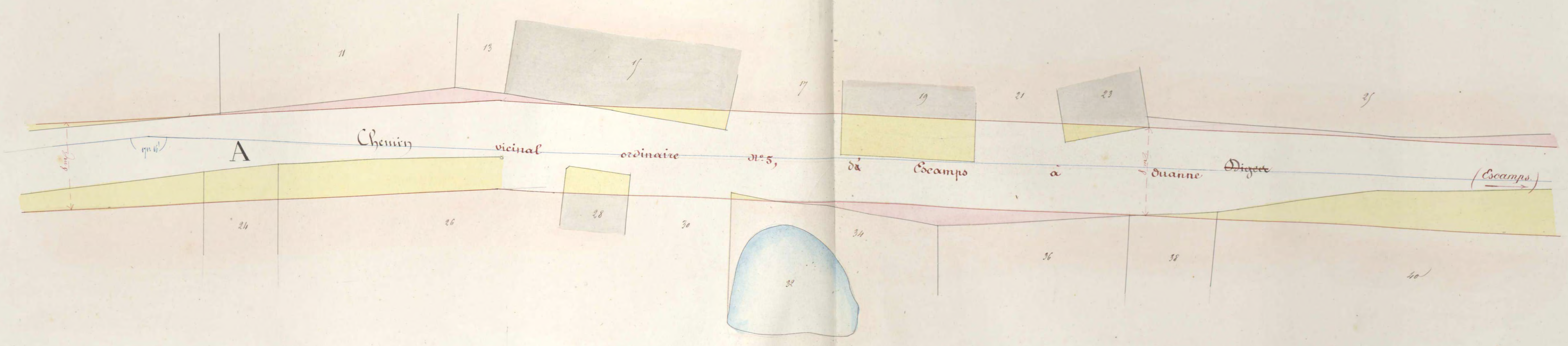
Tracé et plan de la rue  
 St. Germain



7. Feuille



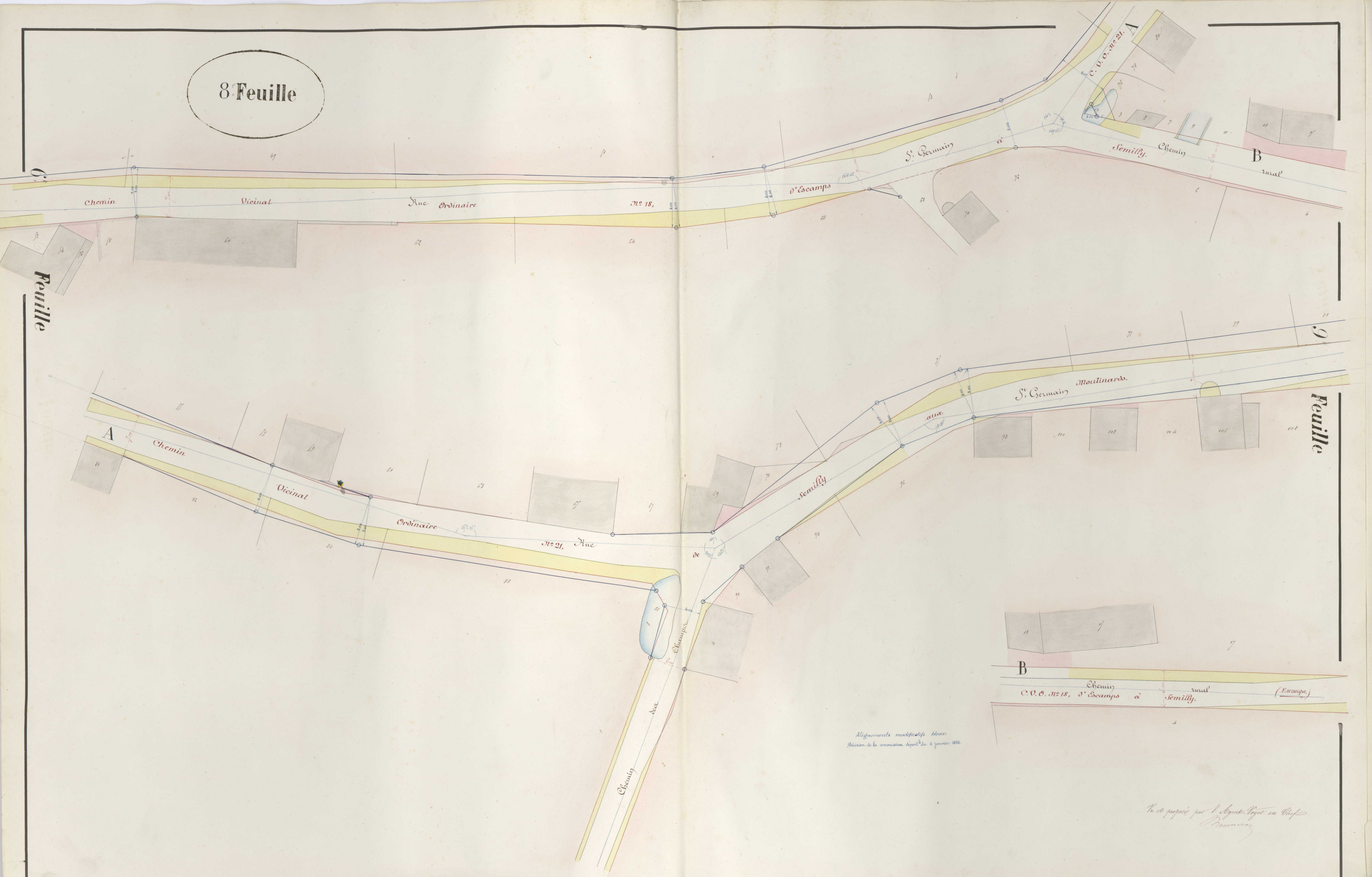
6. Feuille



*Has et prise par M. de la Roche en Chef  
Nouvion*



8<sup>e</sup> Feuille



Feuille

Feuille

Alignements modificatifs bleus  
 Décision de la commission départ<sup>e</sup> du 6 janvier 1838.

**B**  
 Chemin vicinal C.O.D. No 18, d'Escamps à Semilly (Escamps)

Tracé proposé par l'Agent-Voyer en Chef  
 Roumery



10 Feuille

Feuille

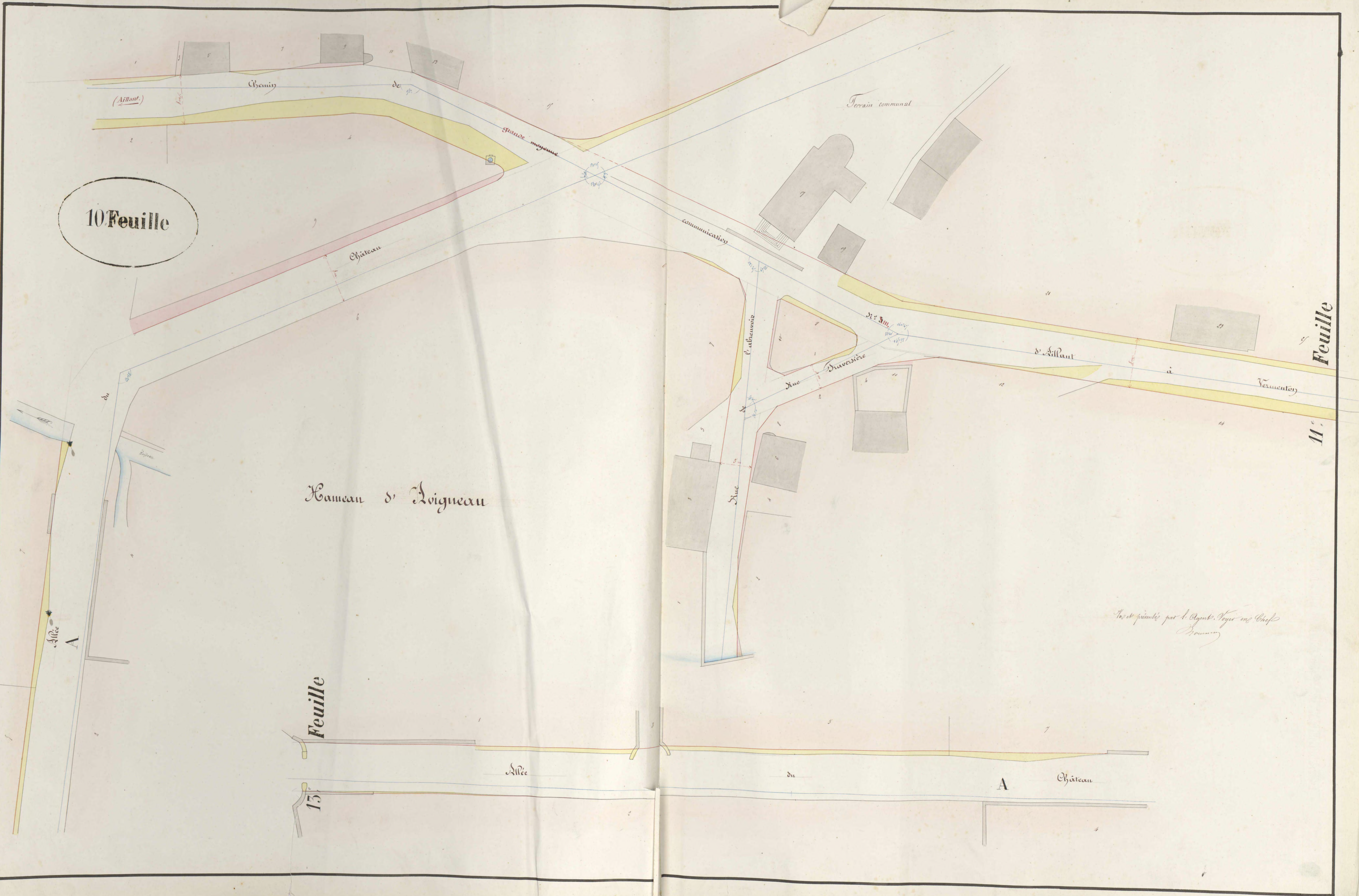
11

Village de Noignex

Feuille

13

*Tracé imprimé par A. Ogilvie, Topographe en Chef*





10<sup>e</sup> Feuille

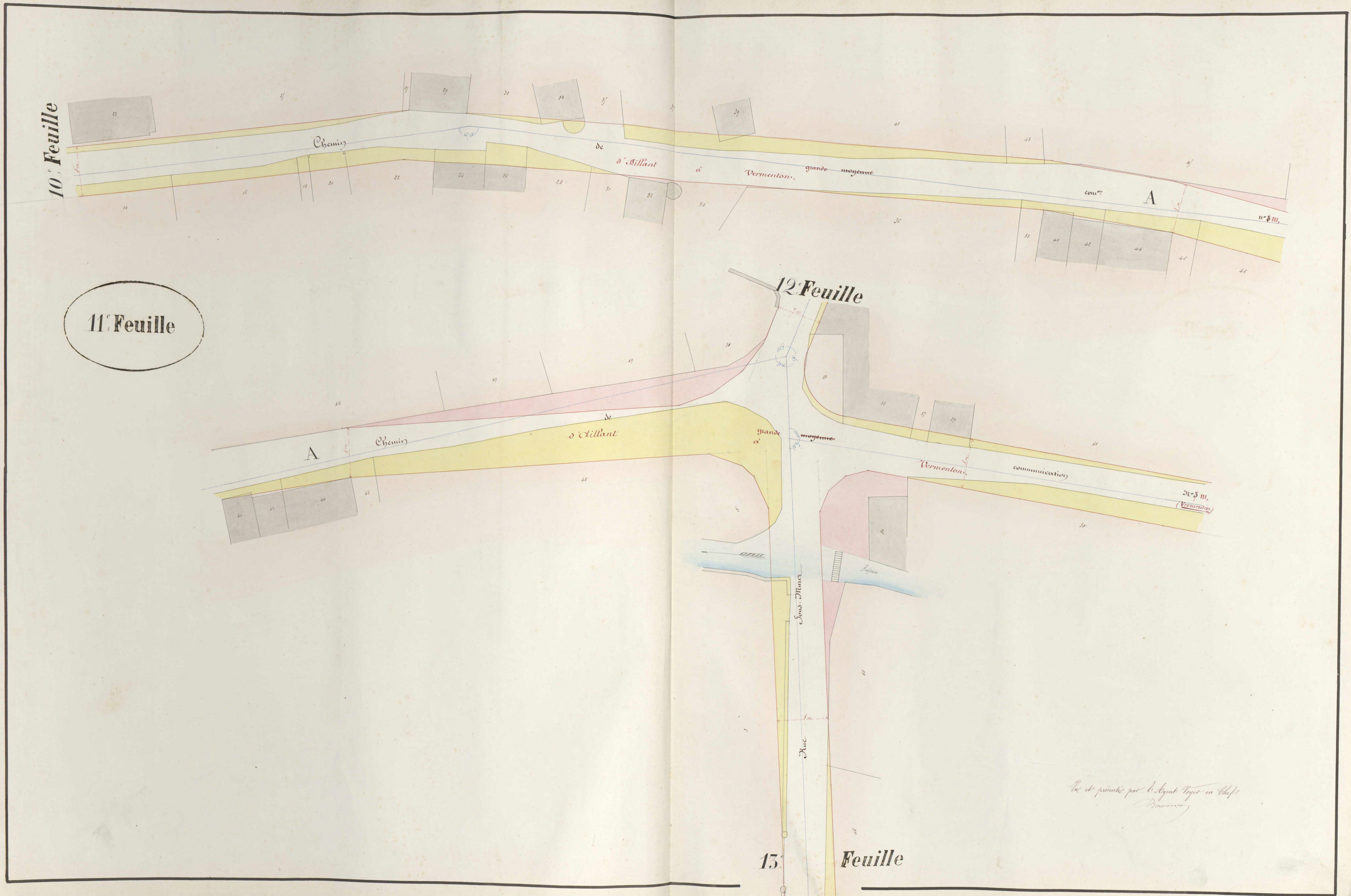
11<sup>e</sup> Feuille

12<sup>e</sup> Feuille

13<sup>e</sup>

Feuille

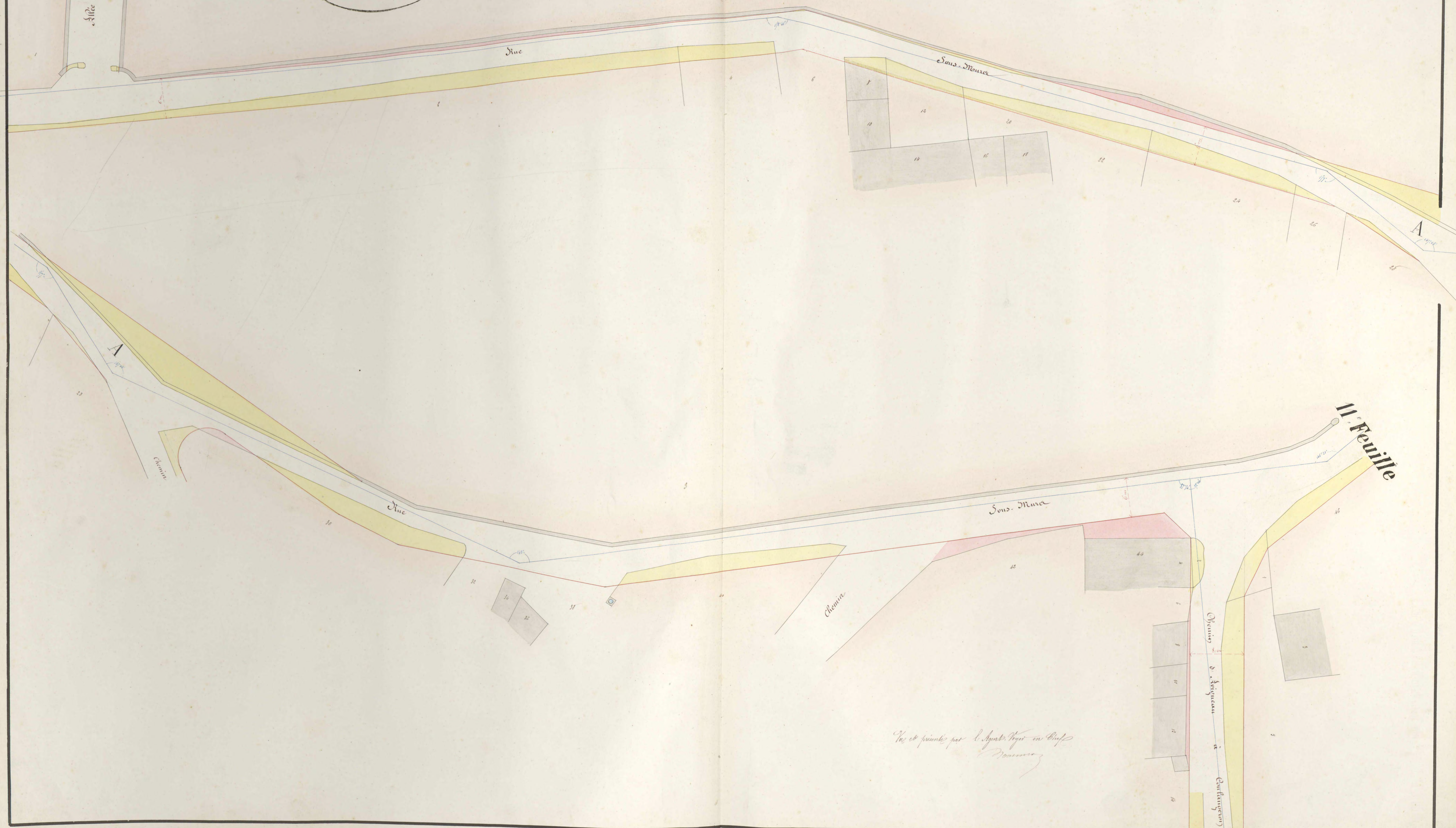
*Map drawn by the Agent Royal en Chef  
Bourgeois*









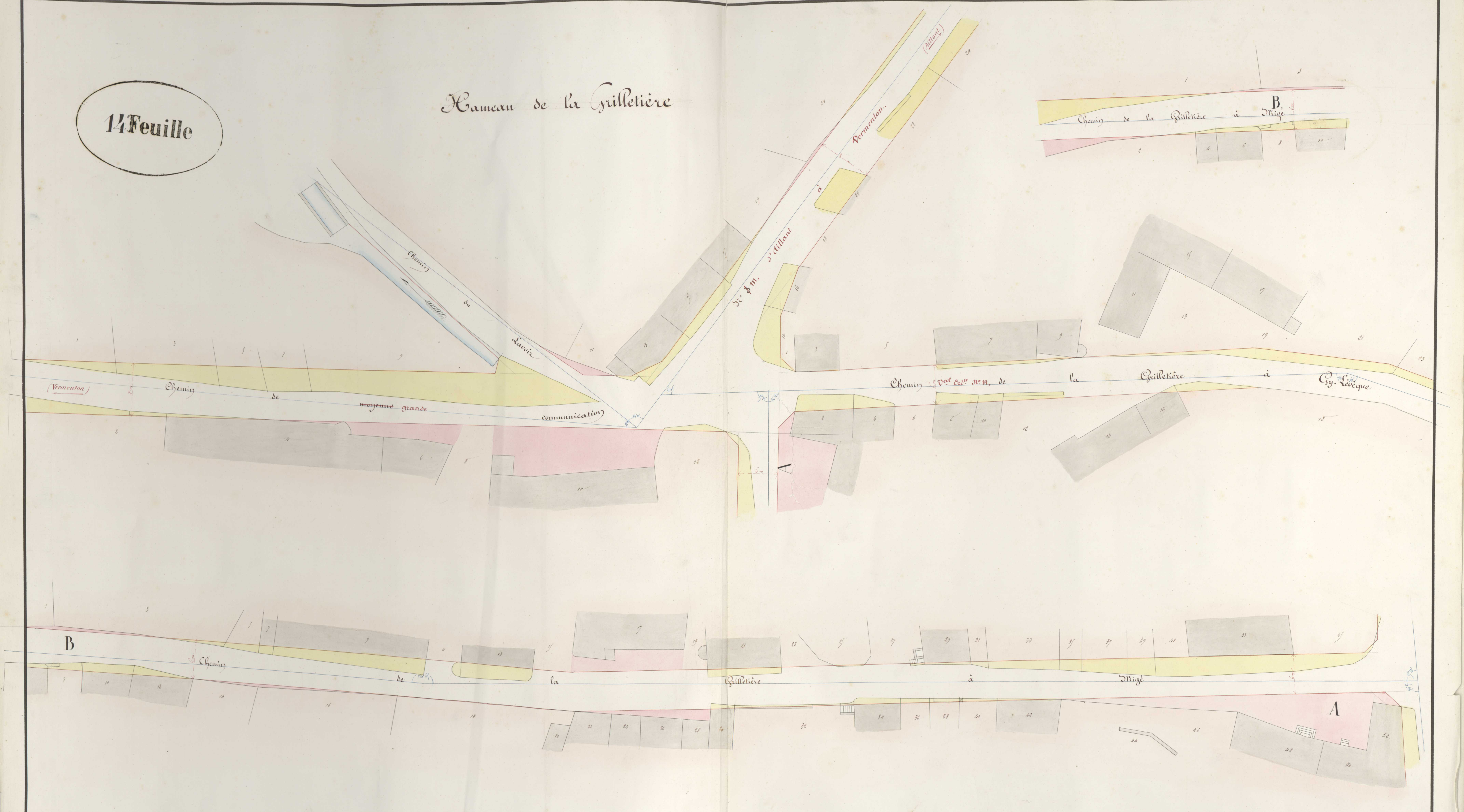


Tras et printe par le Sieur de la Roche en Chef



14 Feuille

Hameau de la Guilletière

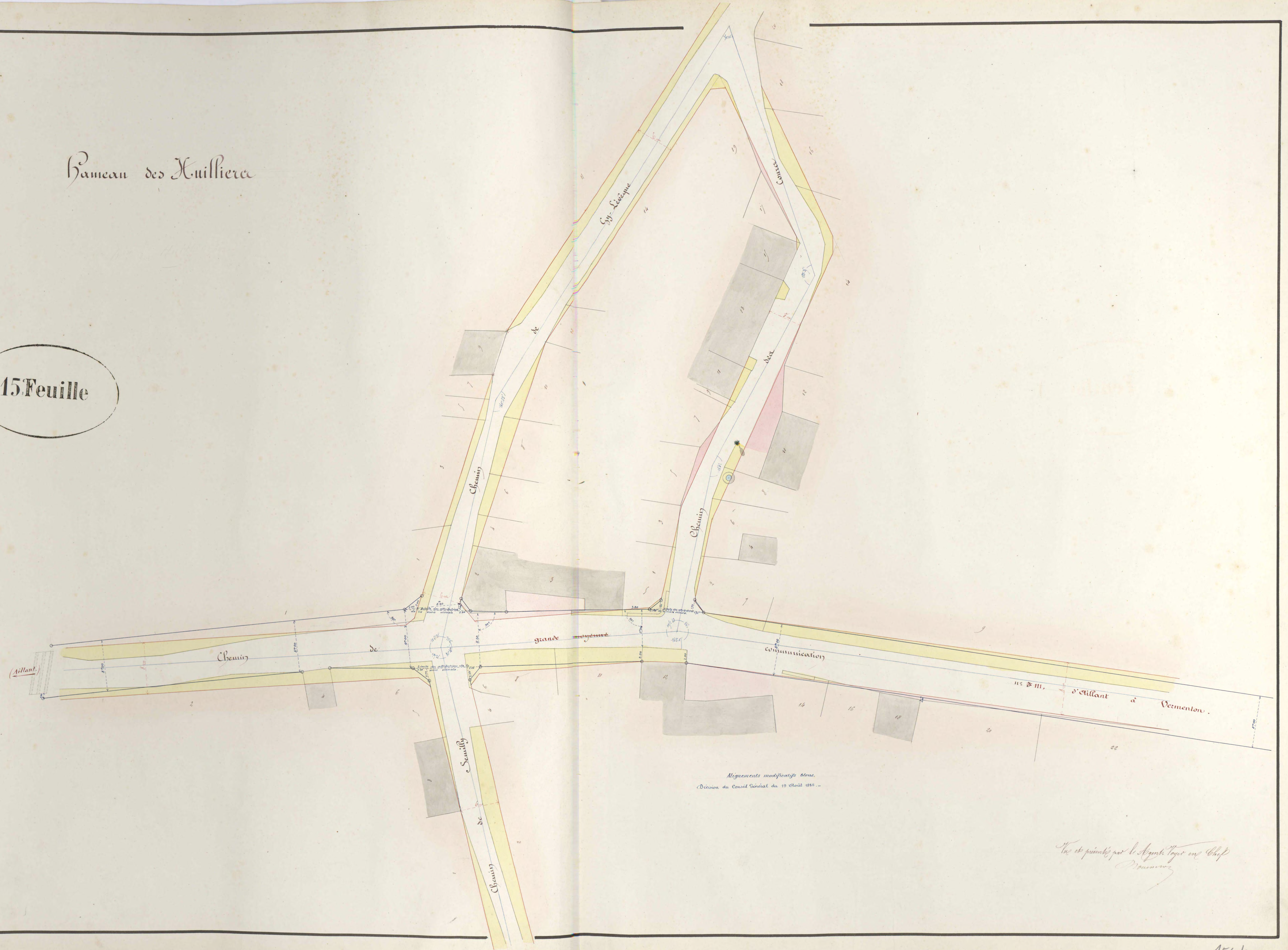


Sur et planché par le Agent Topog. Chef  
Bouvier



Hameau des Huilliers

15 Feuille



Alignements modifiés bleus.  
Décision du Conseil Général du 19 Août 1885.

Tracé primitif par le Agent Topog. en Chef  
P. ...



# TABLEAU DES RUES ET AUTRES VOIES PUBLIQUES

avec les numéros des propriétés, leur nature et les noms des propriétaires.

NOMS des RUES ET PLACES.	NUMÉROS		NOMS des PROPRIÉTAIRES.	NATURE des PROPRIÉTÉS.	NOMS des RUES ET PLACES.	NUMÉROS		NOMS des PROPRIÉTAIRES.	NATURE des PROPRIÉTÉS.	NOMS des RUES ET PLACES.	NUMÉROS		NOMS des PROPRIÉTAIRES.	NATURE des PROPRIÉTÉS.
	des feuilles.	des propriétés.				des feuilles.	des propriétés.				des feuilles.	des propriétés.		
Commune d'Ecampre														
Chemin de grande route n°1 d'Ecampre à Cosne	1				(ville)	2		Archievèze	bâtimens	(ville)	17		Barthou Pélissier	bâtimens
	2		Charles Louis	Cour		3					18			Cour
	3					4					19		Griseaux surs	jardins
	4					5		Maurice Louis	hangar		20		Louy Germain	terres
	5					6					21			jardin
	6					7					22			
	7					8					23			
	8					9					24			
	9		Jean Baptiste	Maison		10					25			
	10					11		Martin Thomas	curie		26		Mlle François surs	terres
	11					12					27			
	12					13					28			
	13					14					29			
	14					15					30			
	15					16					31			
	16					17					32			
	17					18					33			
	18					19					34			
19					20					35				
20					21					36				
21					22					37				
22					23					38				
23					24					39				
24					25					40				
25					26					41				
26					27					42				
27					28					43				
28					29					44				
29					30					45				
30					31					46				
31					32					47				
32					33					48				
33					34					49				
34					35					50				
35					36					51				
36					37					52				
37					38					53				
38					39					54				
39					40					55				
40					41					56				
41					42					57				
42					43					58				
43					44					59				
44					45					60				
45					46					61				
46					47					62				
47					48					63				
48					49					64				
49					50					65				
50					51					66				
51					52					67				
52					53					68				
53					54					69				
54					55					70				
55					56					71				
56					57					72				
57					58					73				
58					59					74				
59					60					75				
60					61					76				
61					62					77				
62					63					78				
63					64					79				
64					65					80				
65					66					81				
66					67					82				
67					68					83				
68					69					84				
69					70					85				
70					71					86				
71					72					87				
72					73					88				
73					74					89				
74					75					90				
75					76					91				
76					77					92				
77					78					93				
78					79					94				
79					80					95				
80					81					96				
81					82					97				
82					83					98				
83					84					99				
84					85					100				
85					86									
86					87									
87					88									
88					89									
89					90									
90					91									
91					92									
92					93									
93					94									
94					95									
95					96									
96					97									
97					98									
98					99									
99					100									

1500W 154/22



# TABLEAU DES RUES ET AUTRES VOIES PUBLIQUES

avec les numéros des propriétés, leur nature et les noms des propriétaires.

RUES ET PLACES.	NUMÉROS		NOMS des PROPRIÉTAIRES.	NATURE des PROPRIÉTÉS.	RUES ET PLACES.	NUMÉROS		NOMS des PROPRIÉTAIRES.	NATURE des PROPRIÉTÉS.	RUES ET PLACES.	NUMÉROS		NOMS des PROPRIÉTAIRES.	NATURE des PROPRIÉTÉS.
	des feuilles.	des propriétés.				des feuilles.	des propriétés.				des feuilles.	des propriétés.		
Rue de l'Église (suite)	28		Rapin Louis	terre		30		Gaget Louis	terre					
	30		"	terre		32		"	maison					
	32		"	bâtimens		34		Rapin Claude	terre					
	34		Walter Pierre	terre		36		"	bâtimens					
	36		Martin Elie	terre		38		"	terre					
	38		"	terre		40		Rapin Claude	terre					
	40		Martin Elie	maison		42		Girault Philippe	terre					
	42		Charlot Georges	terre		44		"	terre					
	44		"	terre		46		"	terre					
	46		"	terre		48		"	terre					
Rue de S'Clair	1		Louis Jean	maison	Chemin de Doude	1		Bonne Mathias	terre					
	3		"	terre		3		Girault Philippe	terre					
	5		Pillet Louis Antoine	terre		5		"	terre					
	7		Walter François	terre		7		Charlot Georges	terre					
	9		"	terre		9		"	terre					
	11		"	terre		11		"	terre					
	13		Walter François	terre		13		Gibert Joseph	terre					
	15		Barlet Jean	terre		15		"	terre					
	17		"	terre		17		"	terre					
	19		Martin Elie	terre		19		"	terre					
Rue de S'Vincent	1		Barlet Jean	terre		21		Gibert Joseph	terre					
	3		"	terre		23		"	terre					
	5		"	terre		25		"	terre					
	7		"	terre		27		"	terre					
	9		"	terre		29		"	terre					
	11		"	terre		31		"	terre					
	13		"	terre		33		"	terre					
	15		"	terre		35		"	terre					
	17		"	terre		37		"	terre					
	19		"	terre		39		"	terre					
Rue de Vallon	1		Martin Elie	terre		41		"	terre					
	3		"	terre		43		"	terre					
	5		"	terre		45		"	terre					
	7		"	terre		47		"	terre					
	9		"	terre		49		"	terre					
	11		"	terre		51		"	terre					
	13		"	terre		53		"	terre					
	15		"	terre		55		"	terre					
	17		"	terre		57		"	terre					
	19		"	terre		59		"	terre					
Chemin de la Côte	1		Barlet Jean	terre		61		"	terre					
	3		"	terre		63		"	terre					
	5		"	terre		65		"	terre					
	7		"	terre		67		"	terre					
	9		"	terre		69		"	terre					
	11		"	terre		71		"	terre					
	13		"	terre		73		"	terre					
	15		"	terre		75		"	terre					
	17		"	terre		77		"	terre					
	19		"	terre		79		"	terre					
Chemin de la Côte	1		Gibert Joseph	terre		81		"	terre					
	3		"	terre		83		"	terre					
	5		"	terre		85		"	terre					
	7		"	terre		87		"	terre					
	9		"	terre		89		"	terre					
	11		"	terre		91		"	terre					
	13		"	terre		93		"	terre					
	15		"	terre		95		"	terre					
	17		"	terre		97		"	terre					
	19		"	terre		99		"	terre					

## Bureau de Senilly



# TABLEAU DES RUES ET AUTRES VOIES PUBLIQUES

avec les numéros des propriétés, leur nature et les noms des propriétaires.

NOMS des RUES ET PLACES.	NUMÉROS		NOMS des PROPRIÉTAIRES.	NATURE des PROPRIÉTÉS.	NOMS des RUES ET PLACES.	NUMÉROS		NOMS des PROPRIÉTAIRES.	NATURE des PROPRIÉTÉS.	NOMS des RUES ET PLACES.	NUMÉROS		NOMS des PROPRIÉTAIRES.	NATURE des PROPRIÉTÉS.		
	des feuilles.	des propriétés.				des feuilles.	des propriétés.				des feuilles.	des propriétés.			des feuilles.	des propriétés.
Rue de S. Denis (Hôtel)	8	100	Gesfroy Louis	terres		6	9	Reinier Antoine	terres	Chemin de S. Denis n° 5	8	1	Charrie Étienne Henri	batiments		
		102	Madin Georges	batiments			11		is		batiments		17		is	terres
		104	is	terres			13	Jeanin Étienne	terres			19		2	Long Pierre	terres
		106	is	batiments			15	is	batiments			21		11	Germain Jean	is
		108	is	terres			17	is	terres			23				
		9	110	Germain Étienne		is	19					25				
		11	112	Haut Guisain		is	21	Jeanin Étienne	terres			27				
		114	Riquet François	is		23	Madin Louis	terres			29					
		116	Jolin Étienne	is		25	is	batiments			31					
		118	Péchin Guédon	batiments		27	is	jardins			33					
		120	Montargis Louis	terres		29					35					
		122	is	batiments		31					37					
		124	is	terres		33					39					
		126	is	is		35					41					
		128	is	batiments		37					43					
	130	is	terres	39				45								
	132	is	is	41				47								
				43				49								
				45				51								
				47				53								
				49				55								
				51				57								
				53				59								
				55				61								
				57				63								
				59				65								
				61				67								
				63				69								
				65				71								
				67				73								
				69				75								
				71				77								
				73				79								
				75				81								
				77				83								
				79				85								
				81				87								
				83				89								
				85				91								
				87				93								
				89				95								
				91				97								
				93				99								
				95				101								
				97				103								
				99				105								
				101				107								
				103				109								
				105				111								
				107				113								
				109				115								
				111				117								
				113				119								
				115				121								
				117				123								
				119				125								
				121				127								
				123				129								
				125				131								
				127				133								
				129				135								
				131				137								
				133				139								
				135				141								
				137				143								
				139				145								
				141				147								
				143				149								
				145				151								
				147				153								
				149				155								
				151				157								
				153				159								
				155				161								
				157				163								
				159				165								
				161				167								
				163				169								
				165				171								
				167				173								
				169				175								
				171				177								
				173				179								
				175				181								
				177				183								
				179				185								
				181				187								
				183				189								
				185				191								
				187				193								
				189				195								
				191				197								
				193				199								
				195				201								
				197				203								
				199				205								
				201				207								
				203				209								
				205				211								
				207				213								
				209				215								
				211				217								
				213				219								
				215				221								
				217				223								
				219				225								
				221				227								
				223				229								
				225				231								
				227				233								
				229				235								
				231				237								
				233				239								
				235				241								
				237				243								
				239				245								
				241				247								
				243				249								
				245				251								
				247				253								
				249				255								
				251				257								
				253				259								
				255				261								
				257				263								
				259				265								
				261				267								
				263				269								
				265				271								
				267				273								
				269				275								
				271				277								
				273				279								
				275				281								
				277				283								
				279				285								
				281				287								







# TABLEAU DES RUES ET AUTRES VOIES PUBLIQUES

avec les numéros des propriétés, leur nature et les noms des propriétaires.

NOMS des RUES ET PLACES.	NUMÉROS		NOMS des PROPRIÉTAIRES.	NATURE des PROPRIÉTÉS.	NOMS des RUES ET PLACES.	NUMÉROS		NOMS des PROPRIÉTAIRES.	NATURE des PROPRIÉTÉS.	NOMS des RUES ET PLACES.	NUMÉROS		NOMS des PROPRIÉTAIRES.	NATURE des PROPRIÉTÉS.						
	des feuilles.	des propriétés.				des feuilles.	des propriétés.				des feuilles.	des propriétés.								
Hameau dea Huilliers																				
Chemin de moy. cours.	1 <sup>re</sup>		Tailant Nicolas	terres		14		Rapin Etienne	terres											
	2		is	bâtiment		16		Bethellot Olympien	is											
	3		is	terres		18		Miral Louis	is											
	7		Buffard Jacques	jardins		20			is											
	9		Bethellot Olympien	terres																
	11		Siquin Marie	terres		Chemin de Semilly	1		Madin Pierre		terres									
	12		is	terres			3		is		bâtiment									
	6		Madin Pierre	terres			5		is		terres									
	8		Jardot Louis	jardins																
	10		Jarques Etienne	terres			2		Jardot Louis		terres									
12		Buffard Jacques	grange	4			is	terres												
14		is	terres	6			Jardot Louis	jardins												
16		Bethellot Olympien	is																	
18		is	bâtiment																	
20		is	terres																	
22		Gillon is Osaire	terres																	
Chemin de St-Evêque	1		Tailant Nicolas	terres																
	3		Bonnelin Pierre	is																
	5		Guinard Etienne	rupe																
	7		is	appentis																
	9		is	grange																
	11		Rapin Etienne	terres																
	13		Tailant Nicolas	bâtiment																
	15		is	terres																
	17		Guinard Etienne	is																
	19		Tailant Nicolas	jardins																
Chemin de Course	1		Tailant Nicolas	terres																
	3		Bonnelin Antoine	terres																
	5		Guinard Etienne	terres																
	7		Tailant Nicolas	terres																
	9		Leblongette Louis	parage																
	11		is	bâtiment																
	13		Rapin Etienne	maison																
	15		Bethellot Olympien	is																
	17		is	terres																
	19		Rapin Etienne	terres																
Chemin de Course	21		Buffard Jacques	jardins																
	23		Bonnelin Antoine	is																
	25		is	terres																
	27		is	jardins																
	29		Bethellot Olympien	bâtiment																
	31		is	terres																

1500W 154/26



## **I - REFERENCE AUX TEXTES OFFICIELS**

Loi du 15 juin 1906, article 12 modifié par les lois du 19 juillet 1922, 13 juillet 1925 et 4 juillet 1935, les décrets du 27 septembre 1925, 17 juin et 12 novembre 1938 et n° 67-885 du 6 octobre 1967

Loi n° 46-628 du 8 avril 1946 (*article 35*) sur la nationalisation de l'électricité et du gaz

Ordonnance n° 58-997 du 23 octobre 1958 (*article 60*) relative à l'expropriation portant modification de l'article 35 de la loi du 8 avril 1946

Décret n° 67-886 du 6 octobre 1967 sur les conventions amiables portant reconnaissance des servitudes de l'article 12 de la loi du 15 juin 1906 et confiant au juge de l'expropriation la détermination des indemnités dues pour imposition des servitudes

Décret n° 85-1109 du 15 octobre 1985 modifiant le décret n° 70-492 du 11 juin 1970 portant règlement d'administration publique pour l'application de l'article 35 modifié de la loi n° 46-628 du 8 avril 1946 concernant la procédure de déclaration d'utilité publique des travaux d'électricité et de gaz qui ne nécessitent que l'établissement des servitudes ainsi que les conditions d'établissement des dites servitudes

Circulaire n° 70-13 du 24 juin 1970 (*mise en application des dispositions du décret du 11 juin 1970*) complétée par la circulaire n° L-R-J /A - 033879 du 13 novembre 1985 (*nouvelles dispositions découlant de la loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 sur la démocratisation des enquêtes publiques et du décret n° 85-453 du 23 avril 1985 pris pour son application*)

## **II - EFFETS DE LA SERVITUDE**

### ***A - Prérogatives de la puissance publique***

Droit pour le bénéficiaire d'établir à demeure des supports et ancrages pour conducteurs aériens d'électricité, soit à l'extérieur des murs ou façades donnant sur la voie publique, sur les toits et terrasses des bâtiments à condition qu'on y puisse accéder par l'extérieur, sous les conditions de sécurité prescrites par les règlements administratifs (servitude d'ancrage).

Droit pour le bénéficiaire de faire passer les conducteurs d'électricité au-dessus des propriétés sous les mêmes conditions que ci-dessus, peu importe que ces propriétés soient ou non closes ou bâties (servitude de surplomb).

Droit pour le bénéficiaire d'établir à demeure des canalisations souterraines ou des supports pour les conducteurs aériens sur des terrains privés non bâtis qui ne sont pas fermés de murs ou autres clôtures équivalentes (servitude d'implantation). Lorsqu'il y a application du décret du 27 décembre 1925, les supports sont placés autant que possible sur les limites des propriétés ou des clôtures.

Droit pour le bénéficiaire de couper les arbres et les branches d'arbres qui, se trouvant à proximité des conducteurs aériens d'électricité, gênent leur pose ou pourraient par leur mouvement ou leur chute occasionner des courts-circuits ou des avaries aux ouvrages.



## ***B - Limitations au droit d'utiliser le sol***

### 1° Obligations passives

Obligation pour les propriétaires de réserver le libre passage et l'accès des agents de l'entreprise exploitante pour la pose, l'entretien et la surveillance des installations. Ce droit de passage ne doit être exercé qu'en cas de nécessité et à des heures normales, sauf en cas d'urgence pour assurer la continuité du service, après en avoir prévenu les intéressés dans toute la mesure du possible et s'il est nécessaire d'accéder sur des toits ou terrasses.

### 2° Droits résiduels des propriétaires

Les propriétaires dont les immeubles sont grevés de servitudes d'appui sur les toits ou terrasses ou de servitudes d'implantation ou de surplomb conservent le droit de se clore ou de bâtir ; ils doivent toutefois, un mois avant d'entreprendre l'un de ces travaux, prévenir par lettre recommandée l'entreprise exploitante.

## **III – SERVICE GESTIONNAIRE DE LA SERVITUDE**

Réseau de Transport d'Electricité  
Centre Développement et Ingénieur  
8 rue de Versigny – TSA 30007  
54608 VILLERS lès NANCY Cedex

\*\*\*\*\*

ENNEDIS  
45 avenue des clairions BP169  
89002 AUXERRE CEDEX



« LIGNES HTB »

ANNEXE de la fiche I4 « ELECTRICITE »

« Remarques importantes : Pour tous renseignements ou avant d'entreprendre des travaux à proximité de toutes lignes électriques HTB, d'une tension égale ou supérieure à 50 000 volts, en raison du danger que cela représente, une déclaration doit être faite , en application de la réglementation en vigueur, auprès du représentant local du Réseau Transport Electricité (RTE)

Transport Electricité Est  
GET Champagne Morvan  
10, Route de Luyères  
BP 29  
10150 CRENEY

Pour toute construction édifiée à proximité de toutes lignes électriques HTB, les distances minimales à respecter dans les conditions maximales d'exploitation, par rapport aux conducteurs sous tension devront être conformes à l'Arrêté Technique du 17 mai 2001 suivant détail ci-après :

63 000 et 90 000 volts	:	3,70 m à 65 ° sans vent
225 000 volts	:	4,70 m à 75 ° sans vent
400 000 volts	:	6,00 m à 75 ° sans vent »





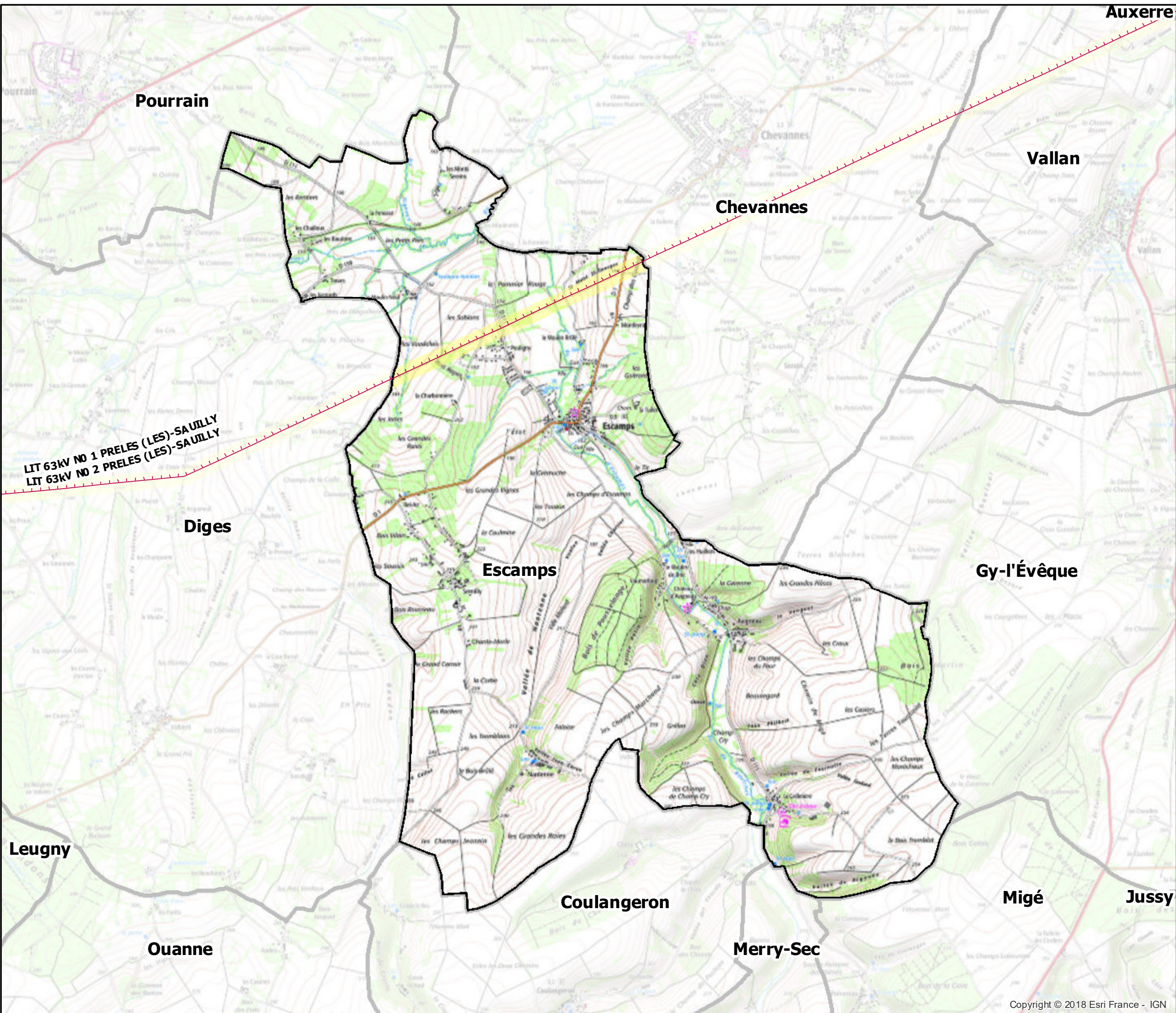
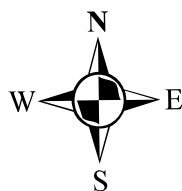
**GMR CHAMPAGNE-MORVAN**  
10, route de Luyères

10150 CRENEY- PRÈS-TROYES  
Tél : +33 3 25 76 43 01

### Escamps

Département : YONNE

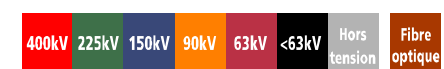
Code INSEE de la commune : 89154



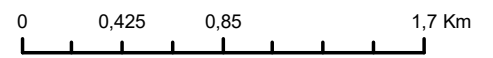
LIT 63kV NO 1 PRELES (LES)-SAUILLY  
LIT 63kV NO 2 PRELES (LES)-SAUILLY

**Plan de zonage du réseau de transport électrique de tension  $\geq 45$  kV**  
(décret n°91-1147 du 14 octobre 1991 - arrêté du 16 novembre 1994)

Code des couleurs des lignes électriques



— Limite de la commune    Zonage du réseau électrique de transport (aérien et souterrain)



Date d'édition : 17/09/2019



# PLU de ESCAMPS

## Servitudes d'utilité publique

### SOMMAIRE

#### Catégories :

#### Codification :

Servitude de protection de monuments historiques :

**AC<sub>1</sub>**

Château de Chéry

Château d'Avigneau

Servitude attachée à l'alignement des voies nationales, départementales et communales

**EL<sub>7</sub>**

Périmètre de servitude autour d'une ligne électrique aérienne ou souterraine

**I<sub>4</sub>**

Ligne EDF HTB

Servitude aéronautique de dégagement de l'aérodrome de Branches

**T<sub>5</sub>**



# T5

## Servitudes aéronautiques de dégagement (aérodromes civils et militaires)

### I - REFERENCE AUX TEXTES OFFICIELS

#### **Code des Transports**

Champ d'application des servitudes de dégagement : L.6350-1 1° et 2°

Définition et Effets de la servitude : L.6351-1 1° et 6351-2 à L.6351-5

#### **Code de l'Aviation Civile**

Etablissement et approbation du Plan de servitudes aéronautiques (PSA) :

Articles D 242-1 à D242-5

Application du PSA : Articles D242-6 à D 242-14

#### **Arrêtés fixant les spécifications techniques destinées à servir de base à l'établissement des servitudes aéronautiques à l'exclusion des servitudes radioélectriques**

- Arrêté du 31 décembre 1984 (**abrogé** par l'arrêté du 7 juin 2007 modifié)

- Arrêté du 7 juin 2007 modifié par les arrêtés du 7 octobre 2011 (créant article 1bis) et du 26 juillet 2012 (modifiant article 1)

### II - EFFETS DE LA SERVITUDE

#### ***A - Prérogatives de la puissance publique***

##### 1° Prérogatives exercées directement par la puissance publique

Possibilité pour les agents de l'administration et les personnes auxquelles elle délègue ses droits de pénétrer sur les propriétés privées pour y exécuter les études nécessaires à l'établissement des plans de dégagement et ce dans les conditions prévues par l'article 1<sup>er</sup> de la loi du 29 décembre 1892 pour les travaux publics.

Possibilité pour l'administration d'implanter les signaux, bornes et repères nécessaires à titre provisoire ou permanent, pour la détermination des zones de servitudes (*application de la loi du 6 juillet 1943 relative à l'exécution des travaux géodésiques et de la loi du 28 mars 1957 concernant la conservation des signaux, bornes et repères - article D.242-1 du Code de l'Aviation Civile*).

Possibilité pour l'administration de procéder à l'expropriation (*article R.241-6 du Code de l'Aviation Civile*).

Possibilité pour l'administration de procéder d'office à la modification ou à la suppression des obstacles susceptibles de constituer un danger pour la circulation aérienne ou de pourvoir à leur balisage.



## 2° Obligations de faire imposées au propriétaire

Obligation de modifier ou de supprimer les obstacles de nature à constituer un danger pour la circulation aérienne ou nuisibles au fonctionnement des dispositifs de sécurité établis dans l'intérêt de la navigation aérienne ou de pourvoir à leur balisage. Ces travaux sont exécutés conformément aux termes d'une convention passée entre les propriétaires et le représentant de l'administration.

### ***B - Limitation au droit d'utiliser le sol***

#### 1° Obligations passives

Interdiction de créer des obstacles (fixes permanents ou non permanents) susceptibles de constituer un danger pour la circulation aérienne.

Obligation de laisser pénétrer sur les propriétés privées les représentants de l'administration pour y exécuter les opérations nécessaires aux études concernant l'établissement du plan de dégagement.

#### 2° Droits résiduels du propriétaire

Possibilité pour le propriétaire d'obtenir la délivrance du permis de construire, si le projet de construction est conforme aux dispositions du plan de dégagement ou aux mesures de sauvegarde.

Nécessité d'obtenir l'autorisation de l'Ingénieur en Chef du Service des Bases Aériennes compétent pour l'établissement de plantations, remblais et obstacles de toute nature non soumis à l'obligation du permis de construire et ne relevant pas de la loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie. Le silence de l'administration dans les délais prévus par l'article D.242-9 du Code de l'Aviation Civile vaut accord tacite.

Possibilité de procéder sans autorisation à l'établissement de plantations, remblais et obstacles de toute nature, si ces obstacles demeurent à 15 mètres au-dessous de la cote limite qui résulte du plan de dégagement.

### **III - SERVICES GESTIONNAIRES DE LA SERVITUDE**

Direction Générale de l'Aviation Civile  
Service National d'Ingénierie Aéroportuaire  
Département Centre et Est  
210, rue d'Allemagne  
BP 606  
69125 LYON Saint-Exupéry

\*\*\*\*\*

Etablissement de Soutien de l'Infrastructure de la Défense (ESID) de Metz  
Unité de Soutien de l'Infrastructure de la Défense de Dijon  
B.P. 27  
21601 LONGVIC CEDEX