

Rapport de présentation

**PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT  
DES EAUX USEES**

-----

**COMMUNE DE  
PERROGNEY-LES-FONTAINES  
(HAUTE-MARNE)**



**JUIN 2015**

<b><i>Etude :</i></b>	<b>Plan de zonage d'assainissement de la commune de PERROGNEY-LES-FONTAINES – Rapport de présentation</b>
<b>Maitre d'ouvrage :</b>	Mairie de PERROGNEY-LES-FONTAINES
<b>Maitre d'œuvre :</b>	ELEMENT CINQ
<b>Rapport / date :</b>	Rapport de présentation - Version 2 – 15/06/2015
<b>Rédacteur :</b>	Mathieu LANORE

# TABLE DES MATIERES

<b>POURQUOI UN ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ?</b> .....	<b>I</b>
<b>RESUME DE L'ETUDE</b> .....	<b>III</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>2</b>
<b>I. LE CADRE NATUREL</b> .....	<b>4</b>
11. PRESENTATION GENERALE .....	4
12. TOPOGRAPHIE, GEOMORPHOLOGIE ET PAYSAGE .....	4
13. GEOLOGIE .....	6
14. HYDROGEOLOGIE .....	7
141. LES RESERVOIRS D'EAU .....	7
142. CAPTAGES AEP ET PERIMETRES DE PROTECTION .....	7
15. HYDROGRAPHIE.....	9
16. LES SOLS.....	10
161. LES TYPES DE SOLS.....	10
162. APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	11
17. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX.....	12
18. CARTOGRAPHIE DES RISQUES .....	13
19. SDAGE SEINE-NORMANDIE .....	15
<b>II. LA DEMOGRAPHIE, L'HABITAT ET LES ACTIVITES</b> .....	<b>17</b>
21. DONNEES DEMOGRAPHIQUES .....	17
22. ANALYSE DE L'HABITAT .....	19
221. CONFIGURATION DE L'HABITAT .....	19
222. LE PARC DE LOGEMENTS .....	19
23. AUTRES SOURCES DE POLLUTION .....	20
24. PROJECTIONS DEMOGRAPHIQUES ET PREVISIONS D'URBANISATION .....	21
<b>III. L'ASSAINISSEMENT EXISTANT</b> .....	<b>23</b>
31. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF .....	23
311. LE BOURG DE PERROGNEY .....	23
312. LES AIRES D'AUTOROUTE .....	23
313. LA ZONE LANGRES SUD .....	23
32. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	24
321. ETAT DU PARC DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	24
322. CONTRAINTES VIS-A-VIS DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	24
33. L'ASSAINISSEMENT PLUVIAL.....	25
331. RAPPEL REGLEMENTAIRE .....	25
332. SITUATION ACTUELLE .....	25

333. SITUATION FUTURE .....	25
<b>IV. LES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT RETENUES .....</b>	<b>26</b>
41. DEFINITION ET PRINCIPES DE CHOIX D'UN MODE D'ASSAINISSEMENT.....	26
42. RAPPELS RÉGLEMENTAIRES.....	27
421. ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	27
422. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	27
43. PRESENTATION ET JUSTIFICATION DES SOLUTIONS RETENUES.....	29
431. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF .....	29
432. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	30
433. ANALYSE TECHNICO-ECONOMIQUE PAR SECTEUR D'HABITAT.....	31
44. AIDES FINANCIERES .....	32
441. Aides de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie .....	32
442. Aides du Conseil Général de la Haute-Marne .....	33
<b>ANNEXES .....</b>	<b>42</b>

## Liste des Figures

Figure 1 : Carte de localisation .....	3
Figure 2 : Entités paysagères de PERROGNEY-LES-FONTAINES .....	5
Figure 3 : Extrait de la carte géologique au 1 / 50 000 <sup>e</sup> de LANGRES (BRGM).....	6
Figure 4 : Carte du réseau hydrographique de PERROGNEY-LES-FONTAINES et ses alentours.....	9
Figure 5 : Interprétation de la perméabilité des sols .....	11
Figure 6 : Zonages environnementaux du territoire communal .....	12
Figure 7 : Cartes des risques naturels .....	13
Figure 8 : Ligne de partage des eaux.....	15
Figure 9 : Evolution de la population de PERROGNEY-LES-FONTAINES entre 1962 et 2011 .....	17
Figure 10 : Evolution du solde naturel et migratoire .....	18
Figure 11 : Parc de logements de PERROGNEY-LES-FONTAINES entre 1999 et 2015.....	19
Figure 12 : Structure du parc de logements de PERROGNEY-LES-FONTAINES entre 1968 et 2015.....	20
Figure 13 : Développement démographique proposé dans le cadre du PLU .....	21
Figure 14 : Développement démographique proposé dans le cadre du PLU (suite) .....	22
Figure 15 : Schéma d'une installation d'assainissement non collectif.....	24
Figure 16 : Descriptifs et estimations financières des solutions envisagées .....	30
Figure 17 : Aides financières de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie sur les travaux d'assainissement .....	33

### Hors texte :

- plan de zonage d'assainissement (1 / 6 000<sup>e</sup>)

## POURQUOI UN ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ?

*La loi sur l'eau du 3 janvier 1992, transcrite pour partie aux articles L. 2224-7 à L. 2224-12 du Code des collectivités territoriales, propose une approche globale des problèmes de l'assainissement, tant au niveau des grands bassins hydrographiques français qu'à l'échelle communale.*

*Dans ce dernier cas, la réalisation du **plan de zonage d'assainissement des eaux usées** est l'occasion d'effectuer un bilan de l'assainissement communal, autonome et collectif, et de fixer des objectifs de traitement des eaux usées compatibles avec la sensibilité du milieu récepteur (nappe phréatique et cours d'eau).*

*L'article L. 2224-10 du Code des collectivités territoriales mentionne que les communes délimitent, après enquête publique :*

- **les zones d'assainissement collectif** où elles sont tenues d'assurer la collecte, le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées,
- **les zones relevant de l'assainissement non collectif** où elles ne sont tenues qu'au contrôle des dispositifs d'assainissement.

*A partir d'un constat, le plan de zonage d'assainissement définit les recommandations et moyens à mettre en œuvre pour obtenir **un assainissement fiable des eaux usées, dans le respect des contraintes du milieu et au moindre coût**. Une vision prospective à moyen et long terme est apportée, qui propose des solutions cohérentes sur l'ensemble du territoire communal, en même temps qu'elle facilite la programmation des travaux par tranches successives, aidant en cela à la bonne gestion des dépenses municipales.*

*Par ailleurs, cette loi fait de l'assainissement non collectif une **véritable alternative** à l'assainissement collectif, notamment pour les communes d'habitat dispersé. Sur les zones qui ont été déterminées comme relevant de l'assainissement autonome dans le zonage d'assainissement, les collectivités doivent assurer le contrôle de l'entretien des installations individuelles d'assainissement.*



## RESUME DE L'ETUDE

*Dans le cadre de l'établissement de son plan local d'urbanisme, la commune de PERROGNEY-LES-FONTAINES a souhaité procéder à l'élaboration de son plan de zonage d'assainissement des eaux usées. Ce document, soumis à enquête publique, tient compte en particulier :*

- *des orientations prises par la collectivité en matière d'urbanisme,*
- *de ses souhaits concernant l'assainissement collectif et non collectif,*
- *des éventuels travaux réalisés au cours des dernières années.*

### **ETAT ACTUEL DE L'HABITAT ET PREVISION D'URBANISATION**

*La commune de PERROGNEY-LES-FONTAINES s'organise en un bourg comportant 60 maisons, 1 mairie + 1 salle des fêtes et le hameau de Pierrefontaines qui comporte 14 habitations. Ces deux entités urbaines sont caractérisées par un habitat de type groupé. Le territoire communal comporte également 2 habitations disséminées dans la plaine agricole.*

*La population communale compte 116 habitants (INSEE 2015). Elle est essentiellement répartie dans le bourg (87 habitants) et le hameau de Pierrefontaines (29 habitants).*

*Dans le cadre du plan local d'urbanisme (PLU) qui définit les zones constructibles de la commune, les projets d'urbanisation prévus sont :*

- *l'ouverture à la construction d'une zone AU de 1.55 ha à l'ouest du bourg : secteur à vocation résidentielle permettant d'accueillir 12 nouvelles habitations,*
- *la densification des secteurs bâtis dite « urbanisation en dents creuses » qui concerne environ 0.18 ha (après rétention foncière de l'ordre de 50% sur une zone de 0.37 ha) permettant d'accueillir 2 nouvelles habitations.*

### **ASSAINISSEMENT EXISTANT**

*Le bourg de PERROGNEY-LES-FONTAINES est pourvu d'un réseau de collecte des eaux usées qui comprend environ 2076 m de canalisations gravitaires 100% unitaire et 50 branchements particuliers (environ 100 équivalents-habitants raccordés selon le SATESE 52).*

*Les eaux usées sont traitées dans une station d'épuration biologique de type lagunage naturel 3 bassins, mise en service en 1996, et d'une capacité nominale de traitement de 150 équivalents-habitants (22.5 m<sup>3</sup>/j, 9 kg DBO5/j).*

*En situation actuelle, cet ouvrage ne présente pas de dysfonctionnement important et dispose d'une capacité épuratoire suffisante pour traiter les eaux usées issues de l'ensemble des futures habitations du bourg et de la zone AU.*

Le territoire communal de PERROGNEY-LES-FONTAINES est concerné par les unités de traitement des eaux usées :

- de la zone Langres sud, soit une station d'épuration de type lit planté de roseaux d'une capacité nominale de traitement de 300 EH,
- de l'aire de service de Langres-Perrogney, à l'ouest de l'autoroute A31 (sens nord-sud), soit une station d'épuration de type filtre à sable planté de roseaux d'une capacité nominale de traitement de 200 EH,
- de l'aire de service de Langres-Noidant, à l'est de l'autoroute A31 (sens sud-nord), soit une station d'épuration compacte de type boues activées d'une capacité nominale de traitement de 200 EH.

Le parc des installations d'assainissement non-collectif s'élève à 15 unités, soit la totalité du bâti de Pierrefontaines et des fermes isolées du bourg.

L'état du parc des installations individuelles d'assainissement du territoire communal sera prochainement évalué par le SPANC (Service Public de l'Assainissement Non Collectif) de la Communauté de communes d'Auberive Vingeanne Montsaigeonnais (CCAVM).

### **SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT RETENUES**

En situation actuelle, toutes les habitations du bourg sont raccordées au réseau d'assainissement collectif des eaux usées. Cette solution concernera également toutes les nouvelles habitations du bourg bâties « en dents creuses » sans nécessiter d'extension du réseau de collecte.

L'assainissement collectif est également retenu pour la zone urbanisable AU du PLU compte tenu de sa situation attenante au bourg. Pour ce secteur, la desserte peut être conçue, semble-t-il, sans problème majeur de branchement. Les eaux usées pourront être collectées et acheminées gravitairement jusqu'au réseau des eaux usées existant.

Tous les autres secteurs d'habitat, actuellement non desservis par le réseau d'assainissement communal, relèvent de l'assainissement non-collectif, y compris le hameau de Pierrefontaines.

Pour toutes ces zones, la mise en place d'un dispositif d'assainissement collectif génère un surcoût non compétitif, en comparaison à la réhabilitation de l'assainissement non-collectif.

Les installations qu'il convient de réhabiliter prioritairement seront définies dans le cadre d'une étude préliminaire de diagnostic de fonctionnement prochainement réalisée par le SPANC (Service Public de l'Assainissement Non Collectif) de la Communauté de communes d'Auberive Vingeanne Montsaigeonnais (CCAVM).

Des **études « à la parcelle »** seront effectuées préalablement aux travaux de réhabilitation, afin que l'utilisateur puisse obtenir une fiabilité maximale concernant le choix de la réalisation de sa filière de traitement des eaux usées, et de s'affranchir des variations locales du terrain (sols d'origine anthropique...).

Il est rappelé que selon la loi du 3 janvier 1992 (reprise par le Code général des collectivités territoriales, articles L 2224-7 à L 2224-12), les **communes ou leurs groupements doivent prendre en charge les dépenses d'assainissement collectif et contrôler les installations non collectives.**

## **COUT PREVISIONNEL ET AIDES FINANCIERES**

Les différents coûts prévisionnels inhérents à la réalisation de l'assainissement des eaux usées domestiques sont les suivants :

- Mise en œuvre de l'assainissement collectif :
  - investissement : 50 500 € HT
  - exploitation : 500 € HT
  
- Réhabilitation de l'assainissement non collectif :
  - investissement : 200 100 € HT
  - exploitation : 2 800 € HT

Concernant les travaux d'assainissement à réaliser, **l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, dans le cadre de son 10<sup>e</sup> programme d'actions (2013-2018)**, est en mesure de subventionner les travaux suivants (source AESN, liste non exhaustive) :

### **Epuration des eaux résiduaires urbaines**

Les actions aidées sont les études, les travaux et l'animation permettant :

- la collecte et le traitement des eaux usées domestiques dans l'objectif d'atteinte ou du maintien du bon état des eaux ;
- la mise en conformité à la directive ERU des systèmes d'assainissement ;
- la fiabilisation du fonctionnement du parc existant ;

### **Réseaux d'assainissement**

Les actions aidées sont les études, les travaux et l'animation permettant :

- d'améliorer la collecte des eaux résiduaires des habitations et des activités existantes ; les aides à l'extension de la collecte ne doivent pas favoriser l'étalement urbain et la compétition avec les territoires naturels et agricoles ;
- de réhabiliter les réseaux d'assainissement dès lors que les travaux permettent d'améliorer la collecte des eaux résiduaires et leur traitement ;
- de supprimer les rejets directs par temps secs des réseaux d'assainissement des eaux résiduaires urbaines ;

Pour améliorer la qualité de réalisation des réseaux d'assainissement, les travaux sous charte qualité sont privilégiés.

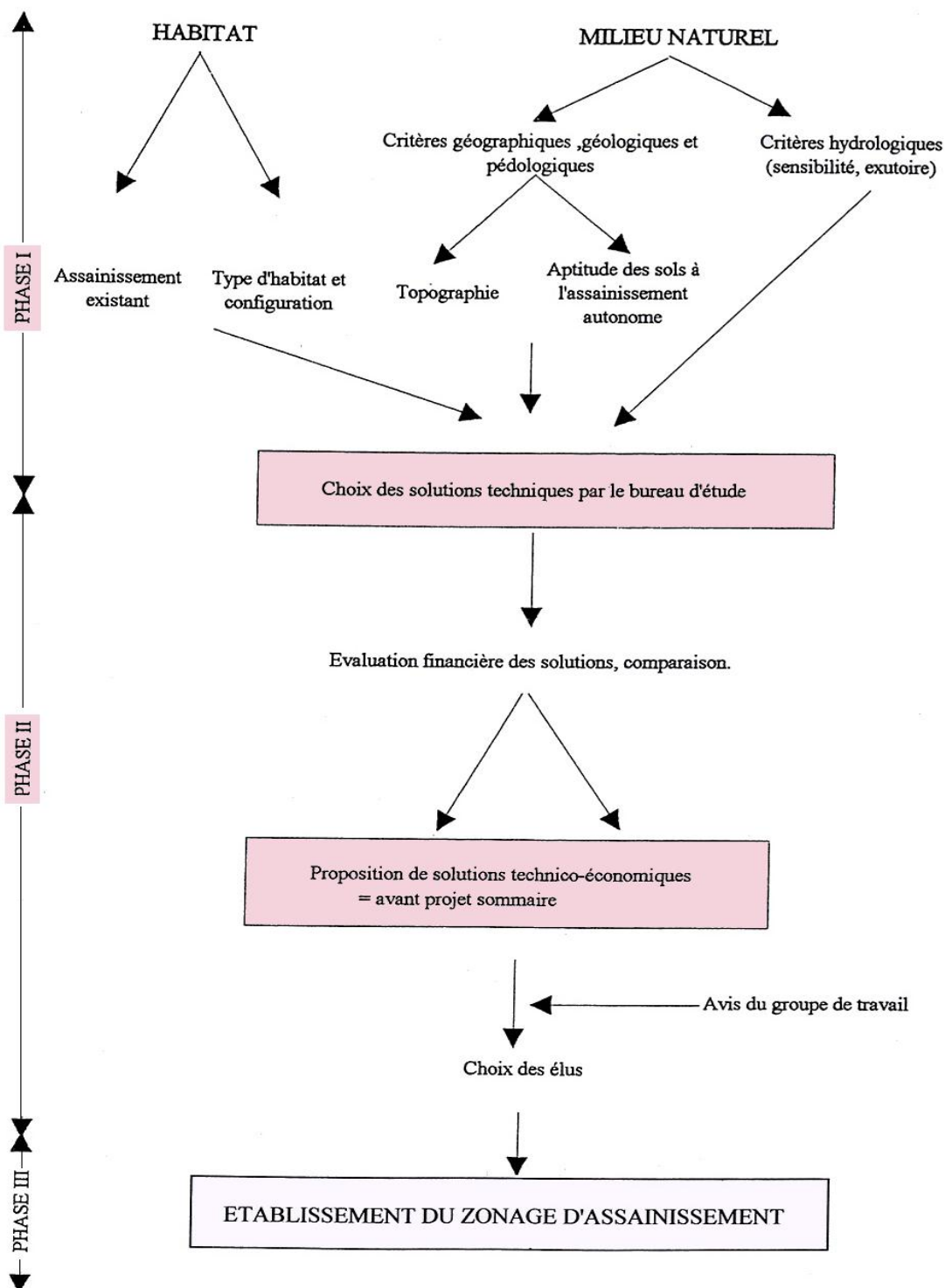
Le taux d'aide, fixé selon la nature des travaux et sous réserve de leur éligibilité, est de 30 à 40% avec une avance de 20%.

**Le fonds départemental pour l'environnement (FDE) du Conseil Général de la Haute-Marne** concerne les projets d'équipements relatifs à l'amélioration des services publics de l'eau, de l'assainissement (...).

A ce titre, il peut financer les dispositifs d'épuration, avec les collecteurs, les travaux d'amélioration du réseau existant ainsi que les projets d'assainissement non collectif (ANC), y compris les branchements des particuliers.

Selon leur nature, les dossiers éligibles peuvent bénéficier de **taux d'aide de 10% à 20%** de la dépense subventionnable HT.

## ORGANIGRAMME DE L'ETUDE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT



## INTRODUCTION

Le présent document constitue le rapport de présentation du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de PERROGNEY-LES-FONTAINES (HAUTE-MARNE).

Il vise à déterminer les solutions les mieux adaptées au contexte local, devant conduire à une épuration fiable, dans des conditions financières acceptables pour la collectivité et les usagers.

Il reprend les éléments techniques fournis par le Service d'Assistance Technique à l'Environnement (SATE) du Conseil Général de la HAUTE-MARNE et tient compte des orientations prises par la collectivité en matière d'urbanisme, de ses souhaits concernant l'assainissement collectif et non collectif, ainsi que des éventuels travaux réalisés au cours des dernières années.

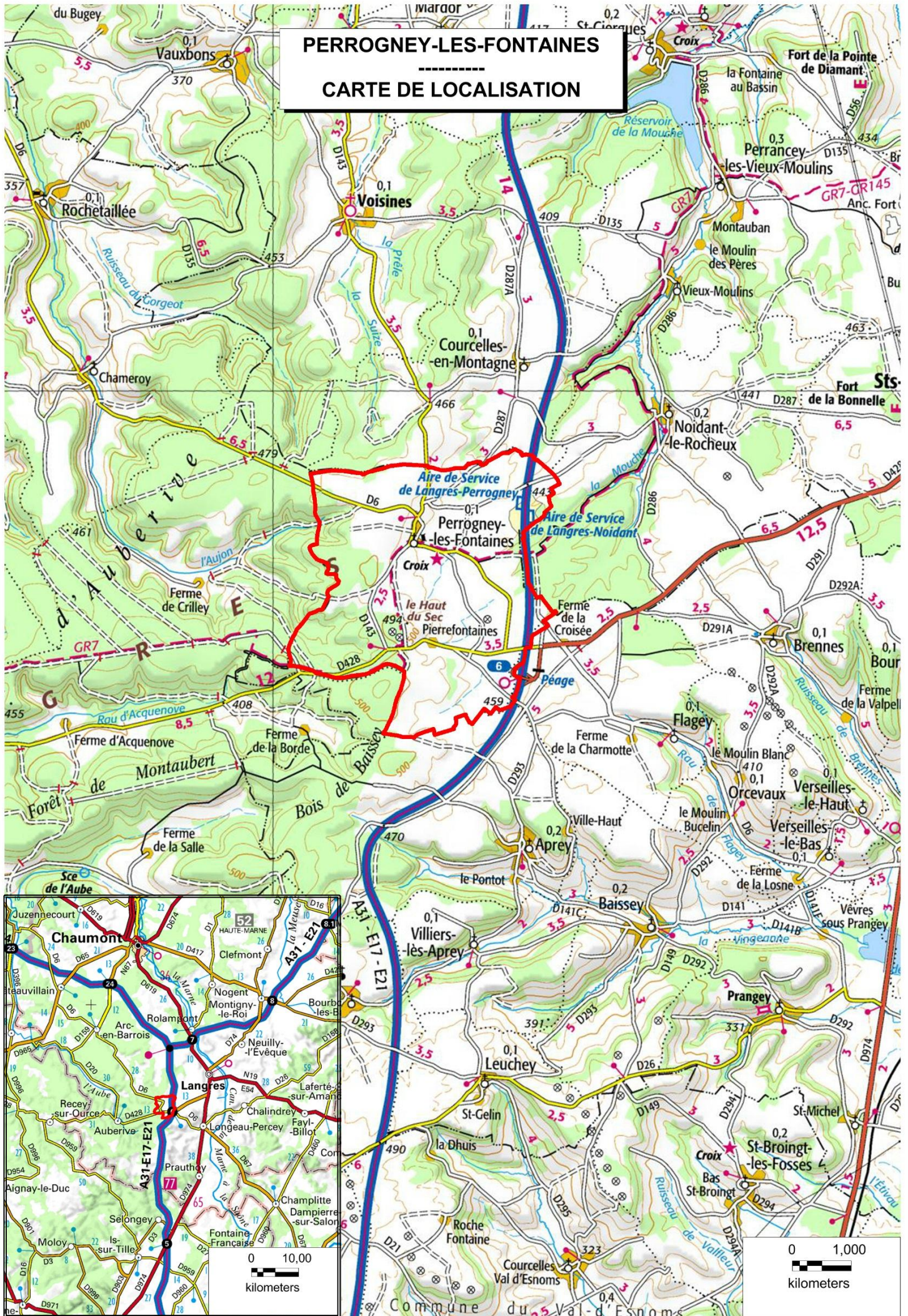
Ce rapport final fait apparaître en synthèse les zones d'assainissement collectif et d'assainissement non collectif retenues par les élus.

C'est un document destiné à la mise en enquête publique.

# PERROGNEY-LES-FONTAINES

## -----

### CARTE DE LOCALISATION



# I. LE CADRE NATUREL

## 11. PRESENTATION GENERALE

---

PERROGNEY-LES-FONTAINES est une commune rurale de la HAUTE-MARNE (52 – région CHAMPAGNE-ARDENNES). (Figure 1)

Entouré par les communes de COURCELLES-EN-MONTAGNE, FLAGEY et VOISINES, PERROGNEY-LES-FONTAINES EST SITUE à 5 km au Sud-Ouest de NOIDANT-LE-ROCHEUX la plus grande ville des environs.

PERROGNEY-LES-FONTAINES est situé à environ 12 km au Sud-Ouest de LANGRES, et à 39 km au Sud de CHAUMONT.

D'une superficie de 1479 hectares, la commune résulte de la fusion, en 1972, de deux anciens villages : PERROGNEY et PIERREFONTAINES.

PERROGNEY-LES-FONTAINES est desservi par trois routes départementales dont la RD 428, et l'Autoroute A 31, axe majeur, traverse la commune. Une aire d'autoroute est également présente sur le territoire

D'après le recensement de l'INSEE, la commune compte 107 habitants au 1er janvier 2009.

## 12. TOPOGRAPHIE, GEOMORPHOLOGIE ET PAYSAGE

---

PERROGNEY-LES-FONTAINES s'inscrit dans une partie méridionale du bassin parisien au sein du plateau de Langres, à une dizaine de kilomètres de la jonction avec le plateau bourguignon et du système de failles de Chassigny-Prauthoy. A l'est, ces failles délimitent également le plateau de la Haute-Saône.

Le territoire communal et se situe à une altitude comprise entre 420 et 516 mètres, soit à une altitude moyenne de 468 mètres.

La Rivière l'Aujon prend sa source à l'ouest de la commune. Des petits ruisseaux ont façonné le relief par les phénomènes d'érosion et occupent désormais les fonds de vallons.

Trois grandes entités structurent le paysage :

- la plaine agricole vallonnée (prairies et cultures) qui occupent la majeure partie du territoire,
- les parties boisées plus élevées (jusqu'à 510 m d'altitude) principalement situées à l'ouest,
- le bourg et les hameaux.

Le territoire communal du PERROGNEY-LES-FONTAINES comporte deux zones forestières, à l'ouest, le Bois de Perrogney, le Bois de Poiseux et le Bois de la Fontaine Fraie, au sud, le Petit Chanois et les Chanois. Un vaste ensemble de cultures occupe le reste du territoire communal.

L'urbanisation est compacte, avec des entités bien définies : le bourg de PERROGNEY-LES-FONTAINES au nord, Pierrefontaines au sud et quelques exploitations agricoles disséminées sur le territoire. Au sein de ces zones bâties, des petites zones d'espaces verts (jardins essentiellement, mais aussi haies, bosquets, pelouses...) s'intercalent et permettent une aération du paysage urbain. Ce dernier, assez peu dense, est entouré majoritairement par des prairies bocagères (haies et bosquets). (Figure 2)



**Plaine céréalière (nord-ouest du bourg)**



**Prairie fourragère et forêt en arrière-plan (chemin vers Haut de sec)**



**Le bourg de PERROGNEY-LES-FONTAINES (habitat groupé)**



**Figure 2 : Entités paysagères de PERROGNEY-LES-FONTAINES**

## 13. GEOLOGIE


La commune de PERROGNEY-LES-FONTAINES s'inscrit dans le bassin parisien géologique à proximité de la jonction de ce dernier avec le plateau bourguignon. Les principales formations géologiques du secteur sont les suivantes (d'après carte géologique de LANGRES à 1/50 000<sup>e</sup>, du BRGM) (Figure 3) :

 Calcaires du Bajocien inférieur (secondaire, -168 à -170 MA) :

Calcaires riches en macro et micro fossiles sur une épaisseur de 18 mètres environ.

 Argiles et marnes calcaires du bajocien supérieur (secondaire, -168 à -170 MA) :

Couche de 70 mètres de puissance comportant de haut en bas des calcaires marneux à pâte fine, des calcaires oolithiques puis des calcaires marneux plus ou moins compacts.

 Calcaires du Bajocien supérieur, bathonien moyen et supérieur (secondaire, -164 à -170 MA) :

Masse de calcaire pur, blanc, parfois graveleux et plus ou moins oolithique, à rares débris coquillers.

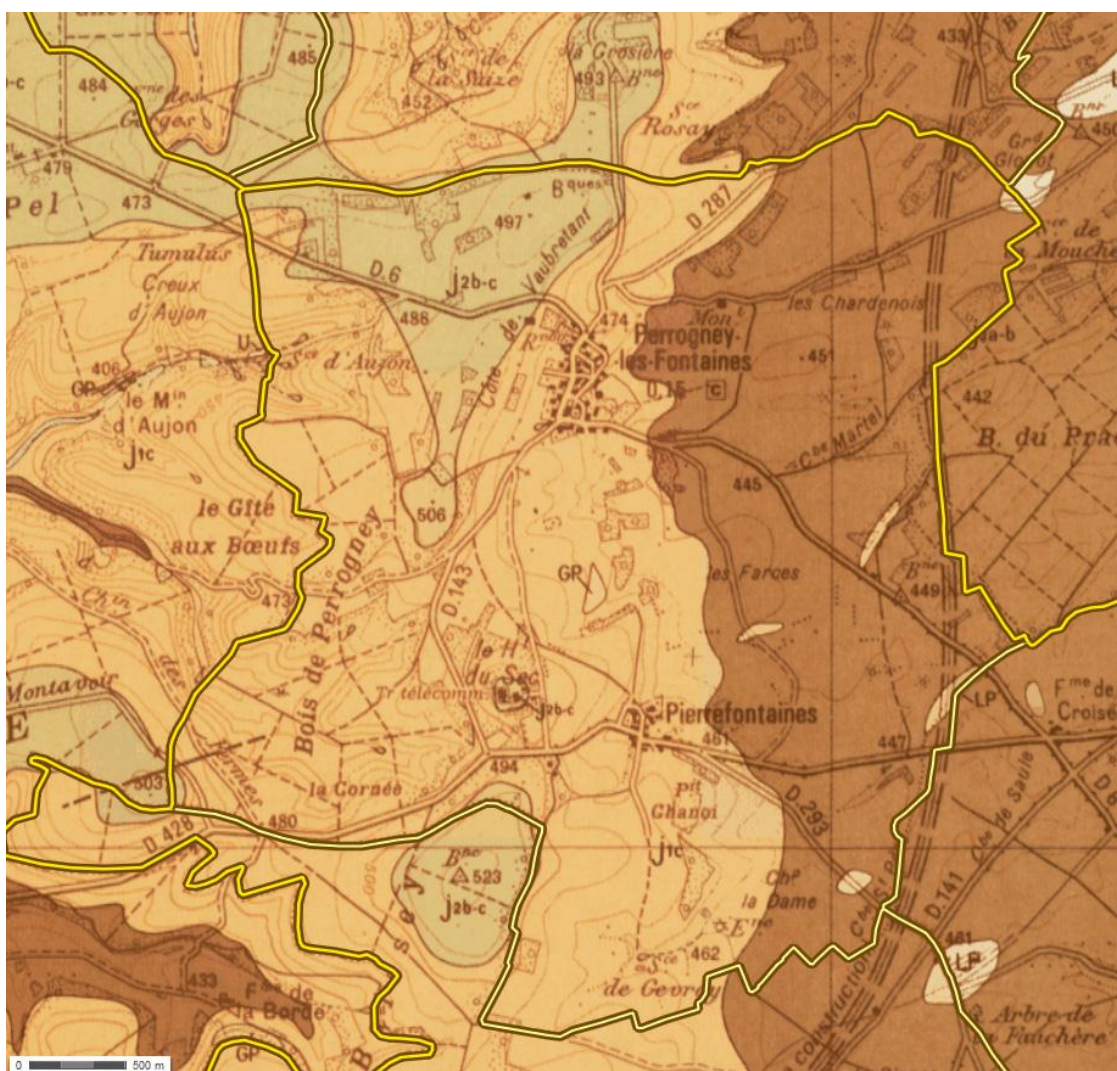


Figure 3 : Extrait de la carte géologique au 1 / 50 000<sup>e</sup> de LANGRES (BRGM)

## 14. HYDROGEOLOGIE

---

### 141. LES RESERVOIRS D'EAU

---

Les ressources de nappes profondes sont mal connues.

La nappe des grès du Rhétien (Trias supérieur) constitue le premier niveau aquifère pouvant donner localement de l'eau artésienne.

La nappe du Calcaire à Gryphées alimente un grand nombre de puits mais dont les débits sont modestes.

La ligne aquifère du Calcaire ocreux est indigente et la minéralisation peut être forte à cause de la pyrite décomposable.

Une ligne de sources assez constante se trouve au sein d'un réservoir assez vulnérable à la base du Grès médioliasique.

Une ligne de sources bien développées à la base du Bajocien donne des débits parfois importants ou sensibles à l'étiage,

Le niveau de base du Bajocien supérieur est assez peu utilisé ; l'eau de cet horizon se réinfiltré généralement un peu plus bas dans le Bajocien moyen après un court trajet aérien.

Les alluvions, par puits peuvent fournir des ressources non négligeables mais limitées par le peu de puissance de ces formations, dans les petits cours d'eau du plateau.

### 142. CAPTAGES AEP ET PERIMETRES DE PROTECTION

---

La commune de PERROGNEY-LES-FONTAINES dispose de deux forages d'eau destinée à la consommation humaine :

- ∞ Captage de « la source du Lavoir » (BSS n°04072X0006 – parcelle ZC33 à PERROGNEY-LES-FONTAINES) disposant de trois périmètres de protection : immédiate, rapprochée et éloignée. Deux habitations se situent dans le périmètre de protection rapprochée. Les dispositions réglementaires concernant les eaux usées collectives sont les suivantes :
  - Le tracé des ouvrages ne doit pas pénétrer dans les périmètres de protection immédiate et rapprochée des captages.
  - Le rejet sur le sol (épandage avec ou sans utilisation agricole) doit faire l'objet d'une enquête du service hydraulique avec consultation de l'hydrogéologue.
  - Tout déversement est interdit dans les puits, forages ou galeries de captages désaffectés.
  - Les eaux usées ne peuvent rejoindre le milieu naturel qu'après avoir subi un traitement.

Les dispositions réglementaires concernant les eaux usées domestiques sont les suivantes :

- Les rejets d'eaux usées domestiques par puits perdus et puisards sont interdits.
  - Les puits filtrants et les dispositifs de remplacement doivent être autorisés par les services sanitaires.
  - Raccordement obligatoire à l'égout collectif.
- ∞ Captage de « la source de l'Aujon » (BSS n°04072X0002 – parcelle A191 à PERROGNEY-LES-FONTAINES) disposant de trois périmètres de protection : immédiate, rapprochée et éloignée. Aucune habitation ne se situe dans un des périmètres de protection. Les dispositions réglementaires concernant les eaux usées sont identiques à celles du captage de « la source du Lavoir » précédemment détaillées.

En outre, la commune est concernée par une partie du périmètre de protection éloignée du « captage de la Fontaine Badin » à NOIDANT-LE-ROCHEUX. Dans ce secteur dépourvu d'habitation et de zone constructible, les activités interdites concernent « le rejet ou l'épandage d'eaux usées domestiques », et les activités réglementées « l'installation de canalisation d'eaux usées domestiques ».

(Cf. tracé des périmètres en annexe)

## 15. HYDROGRAPHIE

Le plateau mésojurassique de Langres, dans lequel s'inscrit la commune de PERROGNEY-LES-FONTAINES, est aride vu son caractère calcaire, ce qui explique cette quasi-absence de cours d'eaux, du moins en surface ; les lignes de sources sont à la base de la corniche ou en font de vallées lorsque celles-ci sont à faible distance au-dessus des argiles du Lias.

Le réseau hydrographique de PERROGNEY-LES-FONTAINES est limité (Figure 4). Il se compose de la source d'Aujon, de fossés et de petits ruisseaux temporaires internes à la commune. Ces cours d'eau peuvent engendrer des zones humides et/ou inondables du territoire communal.

La source de la rivière l'Aujon se trouve sur la limite Ouest du territoire de la commune. L'Aujon est un affluent important de l'Aube à LONCHAMP-SUR-AUJON, donc un sous-affluent de la Seine.

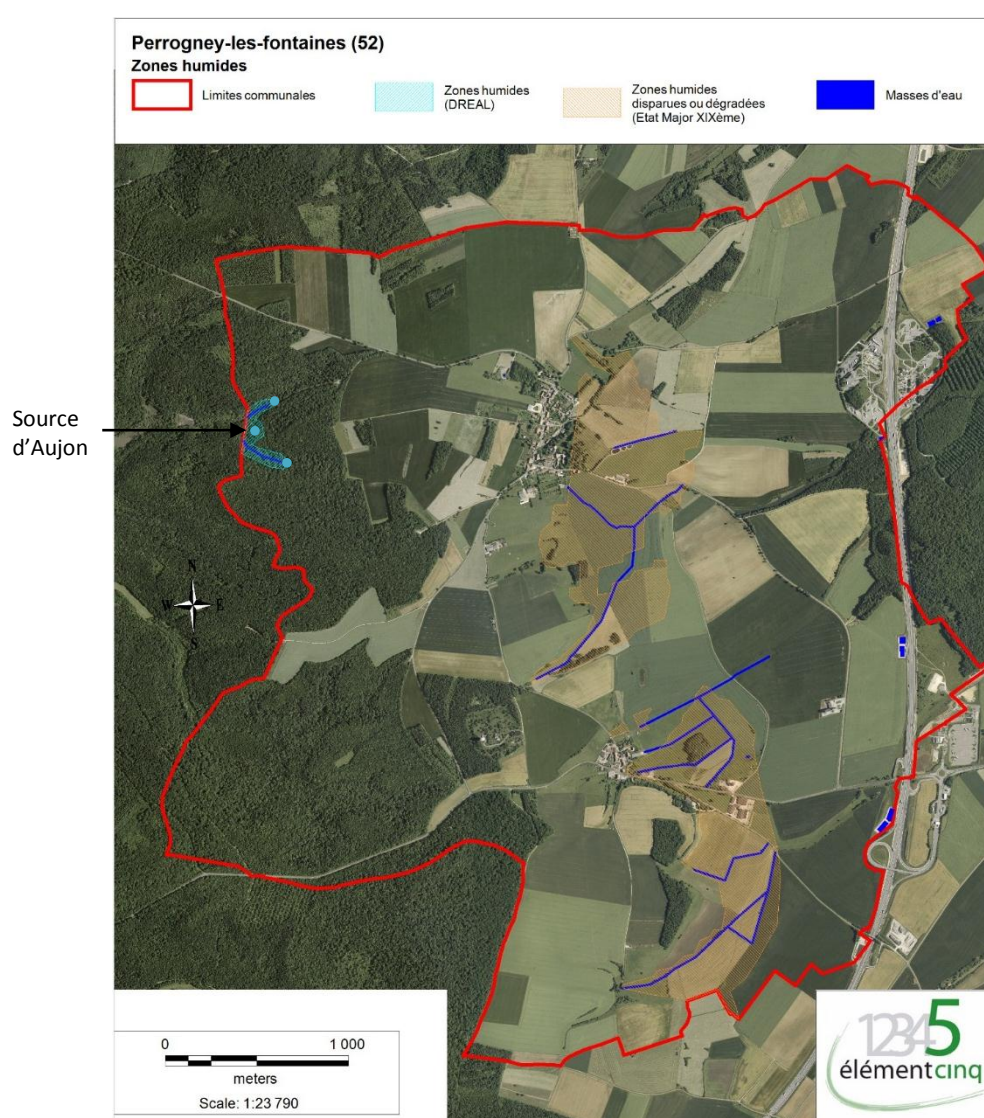


Figure 4 : Carte du réseau hydrographique de PERROGNEY-LES-FONTAINES et ses alentours

## 16. LES SOLS

---

### 161. LES TYPES DE SOLS

---

Le sol se définit comme la formation naturelle de surface, à structure meuble et d'épaisseur variable, résultant de la transformation de la roche mère sous-jacente sous l'influence de divers processus, physiques, chimiques et biologiques, au contact de l'atmosphère et des êtres vivants.

La commune de PERROGNEY-LES-FONTAINES n'a pas fait l'objet d'une étude de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif. Toutefois, la lecture de la carte géologique appelle les remarques suivantes.

Les sols de la commune de PERROGNEY-LES-FONTAINES sont issus de roches carbonatées du Jurassique allant du calcaire aux marnes en passant par un gradient de calcaires plus ou moins marneux.

En conséquence, la commune va comporter deux grands ensembles de sols :

➤ **Sols calcimagnésiques :**

Ces sols subissent une influence de la roche mère dont ils sont issus qui libère en quantité suffisante du calcaire actif qui influe sur les propriétés du sol et masque l'action du climat. L'influence de la roche mère est nécessairement plus importante sur les sols peu ou moyennement profonds ou bénéficiant de conditions situationnelles favorisant sa recharge en calcaire.

Trois familles de sols calcimagnésiques peuvent-être rencontrées :

- ∞ **Rendosols** : sols calcimagnésiques humifères et peu épais,
- ∞ **Calcosols** : sols calcimagnésiques peu humifères et brunifiés,
- ∞ **Calcisols** : sols calcimagnésiques peu humifères, brunifiés et dépourvus de carbonates.

➤ **Sols brunifiés à sols lessivés :**

Lorsque le profil s'approfondit, la roche mère ne recarbonate plus les sols et le calcium ( $\text{Ca}^{2+}$ ) est peu à peu lessivé et remplacé par du fer ( $\text{Fe}^{3+}$ ) libéré au cours de l'altération des minéraux silicatés. Lorsque le sol est peu pourvu en fer ou à la faveur de processus lessivant le fer, le remplacement des ions  $\text{Ca}^{2+}$  par des ions  $\text{H}^+$  rend l'argile plus sensible à la dispersion et donc au lessivage. On obtient donc des sols à pH proches de la neutralité ou acides des types :

- ∞ **brunisols** : sols pourvus d'un horizon structural et possédant une macroporosité notable,
- ∞ **néoluvisols** : sols caractérisés par un début de lessivage des argiles,
- ∞ **luvisols** : sols dont le processus de lessivage des argiles est prépondérant.

## 162. APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La capacité des sols à traiter les eaux usées prétraitées issues des fosses septiques dépend de trois facteurs :

- ∞ **La profondeur du sol** : le sol doit être suffisamment profond pour permettre un contact suffisant entre les effluents et les bactéries du sol,
- ∞ **L'humidité du sol** : les eaux usées étant traitées selon un processus aérobie, le sol ne doit comporter aucun engorgement en eau, même temporaire, sur au moins 60 cm,
- ∞ **La perméabilité du sol** : le sol doit être suffisamment perméable pour permettre la diffusion des eaux usées. Toutefois, une perméabilité trop importante peut nuire au traitement.

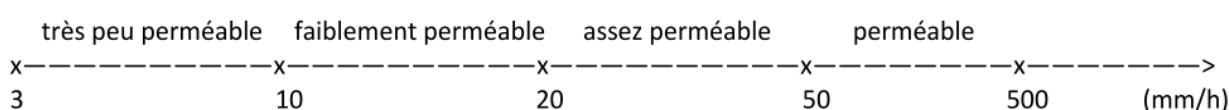


Figure 5 : Interprétation de la perméabilité des sols

Compte tenu du substrat marno-calcaire, les sols de PERROGNEY-LES-FONTAINES ont un gradient de perméabilité allant de très peu perméables (sols marneux ou argileux) à perméables (sols peu épais sur calcaire).

Pour les zones relevant de l'assainissement non collectif au zonage d'assainissement, **des études "à la parcelle"** pourront être effectuées préalablement aux travaux de réhabilitation ou de mise en place d'un nouveau dispositif d'assainissement, afin d'obtenir une fiabilité maximale en ce qui concerne le choix, le dimensionnement et la réalisation de la filière de traitement à mettre en place. Ces études comportent un volet « **étude du sol** » intégrant une description du profil pédologique (successions texturales, profondeur, hydromorphie...) et une mesure de la perméabilité.

## 17. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX

La commune de PERROGNEY-LES-FONTAINES est concernée par les zonages environnementaux suivants :

ZNIEFF					Natura 2000	
Type I	Type I	Type II	Type II	Type II	SIC	SIC
Marais tufeux des Creux d'Aujon à Perrogney (210015531)	Pelouse de la butte du Haut du Sec à Perrogney (210000113)	Haute Vallée de l'Aujon de Perrogney à Arc-en-Barrois (210015530)	Massif forestier d'Auberive est et sud (210020070)	La vallée de la Mouche (210000663)	Pelouses submontagnardes du plateau de Langres (FR2100261)	Marais tufeux du plateau de Langres (secteur Nord) (FR2100277)
A	B	C	D	E	F	G

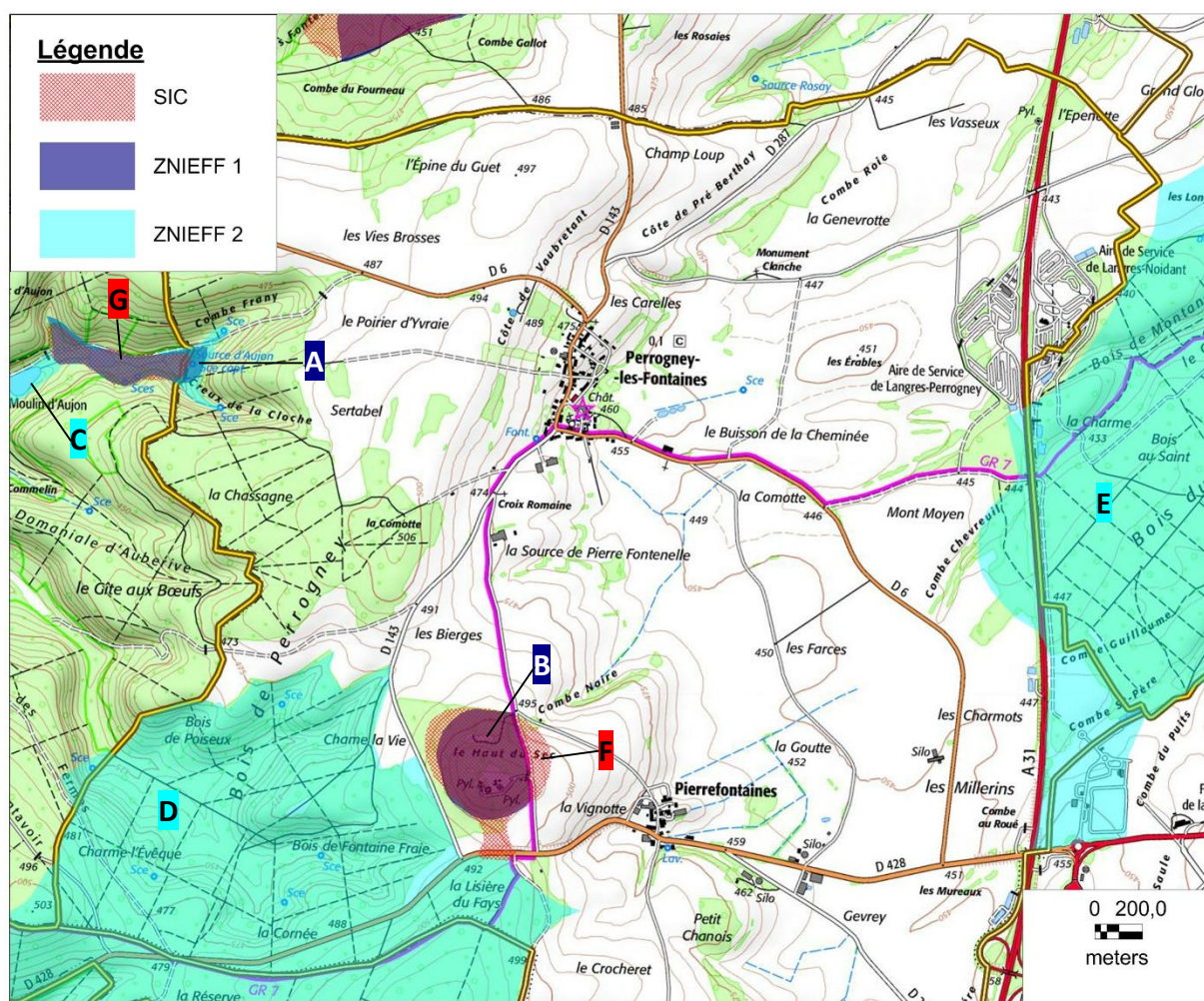


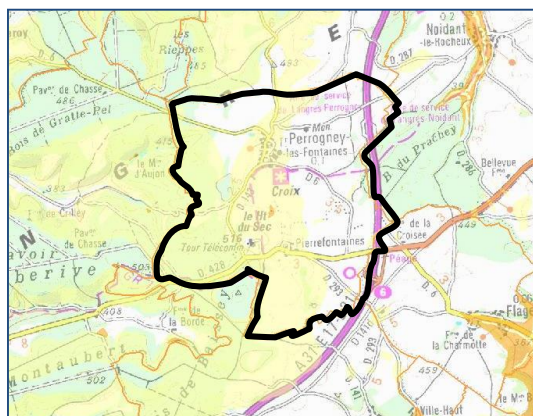
Figure 6 : Zonages environnementaux du territoire communal

Compte tenu de son intérêt scientifique et écologique, le site du Haut du Sec est classé en Réserve Naturelle Volontaire (RNV) par arrêté préfectoral du 22 juillet 1987. Ce statut lui confère un degré de protection élevé.

## 18. CARTOGRAPHIE DES RISQUES

Le zonage des risques naturels identifiés à l'échelle du territoire communal indique que :

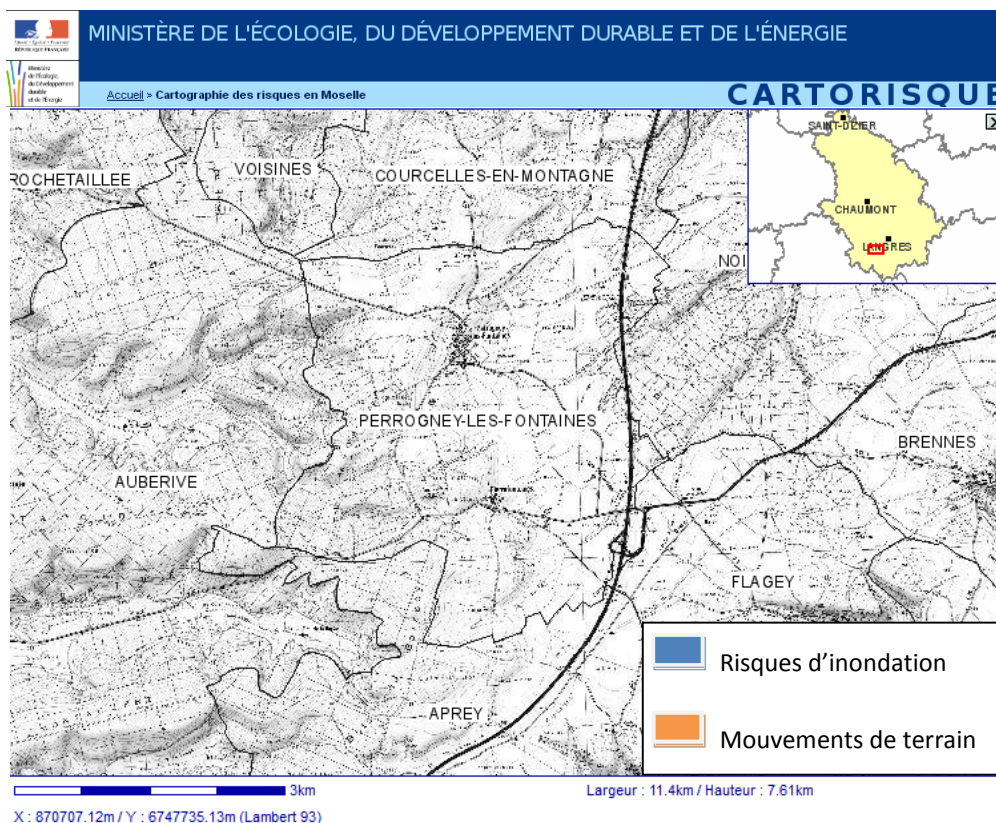
- ∞ PERROGNEY-LES-FONTAINES ne présente aucune zone inondable,
- ∞ La majeure partie de la commune présente un risque faible de gonflement des argiles,
- ∞ La commune est classée depuis 2005 en aléa sismique très faible comme la majeure partie du département.



- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa Faible
- A priori nul

Carte de l'aléa retrait-gonflement des argiles

Source : [www.argiles.fr](http://www.argiles.fr)



Source Cartorisque

Figure 7 : Cartes des risques naturels

- ∞ La commune est concernée par un arrêté de catastrophe naturelle (d'autres catastrophes naturelles ont pu avoir lieu avant 1982. Aucune date n'est disponible contrairement à celle des arrêtés « catnat » instaurés par la loi du 11 juillet 1982)

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
<b>Inondations, coulées de boue et mouvement de terrain</b>	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Source : [www.prim.net](http://www.prim.net)

- ∞ La commune est concernée par l'atlas des zones inondables de l'Aujon. En réalité, seule la source de cette rivière, affluent de l'Aube, est concernée. Elle est située au fond du vallon du Creux d'Aujon et est en limite de la commune. Elle constitue la zone amont de cet atlas mais ce secteur est boisé et répertorié comme zone naturelle (NATURA 2000, ZNIEFF). Aucune construction n'y est présente.

## 19. SDAGE SEINE-NORMANDIE

PERROGNEY-LES-FONTAINES faisant partie du bassin versant de la Seine est soumis au SDAGE Seine-Normandie. Compte tenu de sa position en tête de réseau hydrographique, la commune se situe à proximité de la ligne de partage des eaux Manche / Méditerranée (Figure 8).

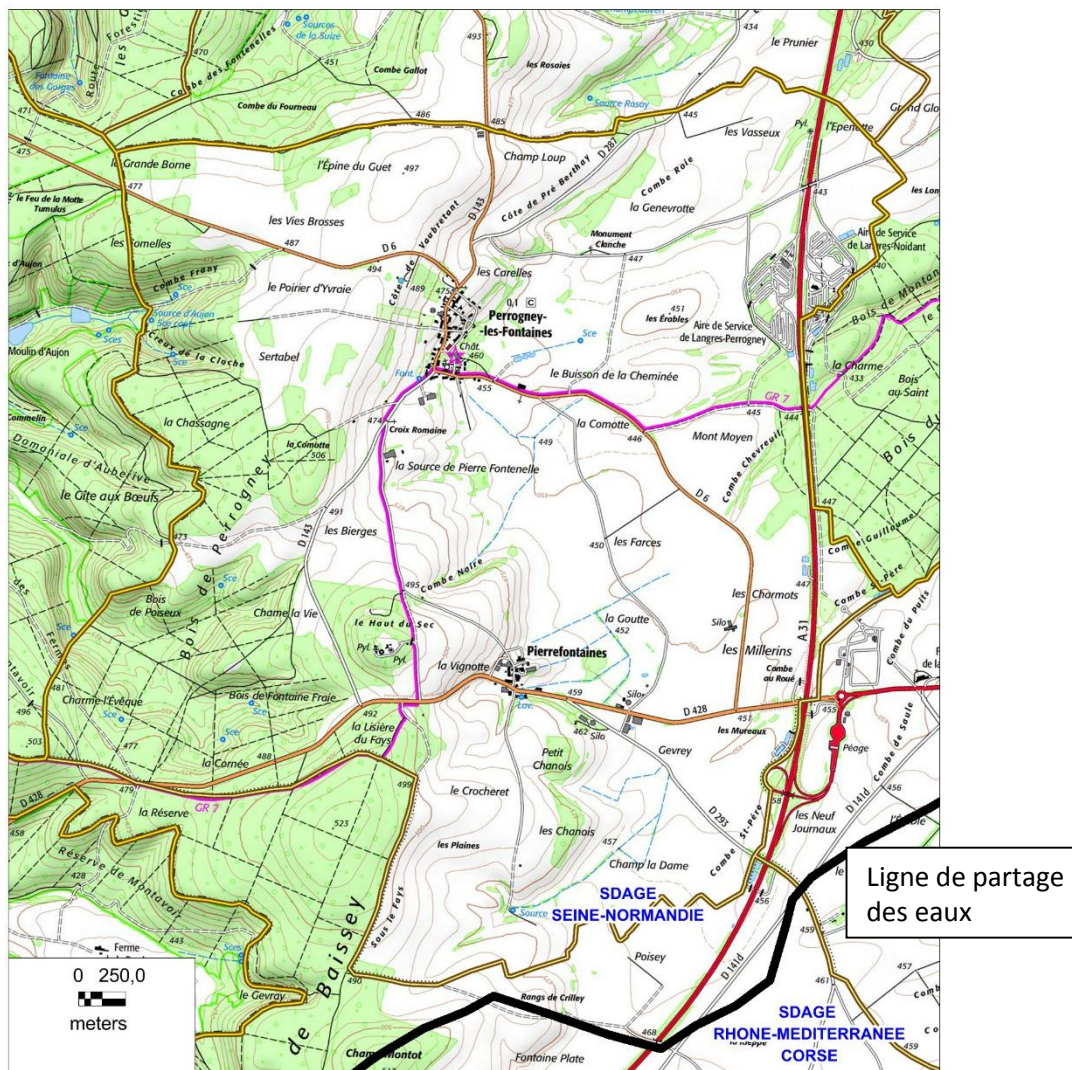


Figure 8 : Ligne de partage des eaux

Ce document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin pour la période 2010-2015, est entré en vigueur le 17 décembre 2009. Il fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2015.

Le SDAGE définit des objectifs à atteindre d'ici 2015 et qui sont liés à :

- ∞ La qualité et la quantité des eaux de surface continentales et côtières ;
- ∞ La qualité des masses d'eau de surface et cours d'eau côtiers normands ;
- ∞ La qualité et la quantité des eaux souterraines ;
- ∞ Les zones protégées;
- ∞ Les substances prioritaires et dangereuses ;
- ∞ Les zones de protection des prélèvements d'eau destinée à la consommation humaine.

Il développe dix orientations fondamentales :

- ∞ Diminution des pollutions ponctuelles des milieux par les polluants "classiques" ;
- ∞ Diminution des pollutions diffuses des milieux aquatiques ;
- ∞ Réduction des pollutions des milieux aquatique par les substances dangereuses ;
- ∞ Réduction des pollutions microbiologiques des milieux ;
- ∞ Protection des captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future ;
- ∞ Protection et restauration des milieux aquatiques et humides ;
- ∞ Gestion de la rareté de la ressource en eau ;
- ∞ Gestion des inondations : gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.



Les agences de l'eau en France

*Source agence de l'eau*

## II. LA DEMOGRAPHIE, L'HABITAT ET LES ACTIVITES

### 21. DONNEES DEMOGRAPHIQUES

Les données issues des recensements de l'INSEE permettent de mesurer l'évolution de la démographie de la commune de PERROGNEY-LES-FONTAINES :

	1962	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2015
POPULATION TOTALE (HAB.)	172	157	125	130	129	121	114	116
DENSITE MOYENNE (HAB/KM <sup>2</sup> )	11.6	10.6	8.4	8.8	8.7	8.2	7.7	7.8
TAUX DE VARIATION ANNUEL (%)		-1,51	-3,20	0,56	-0,10	-0,71	-0,85	0,19

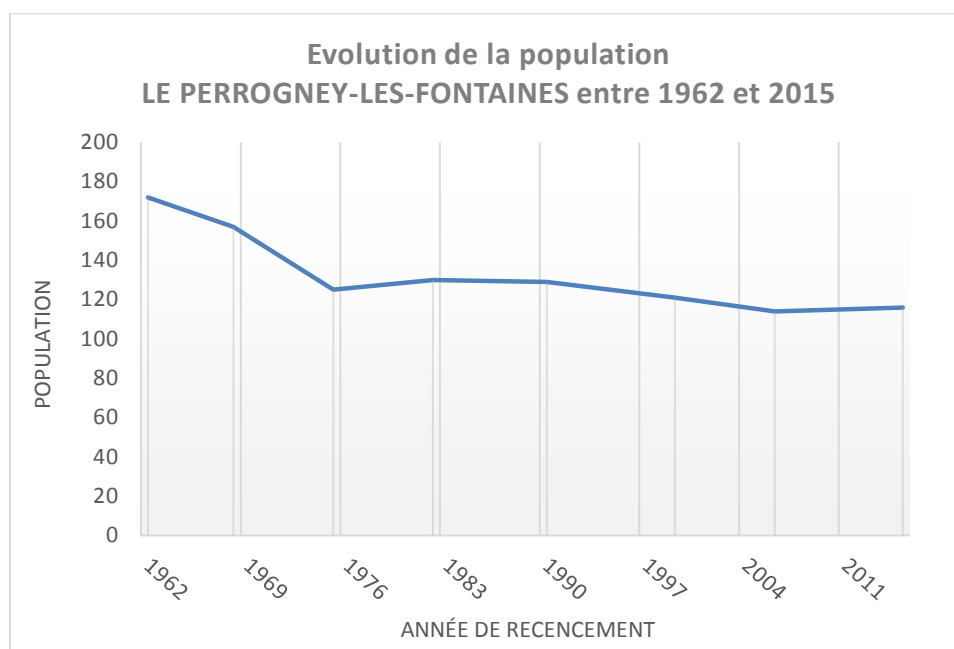


Figure 9 : Evolution de la population de PERROGNEY-LES-FONTAINES entre 1962 et 2011

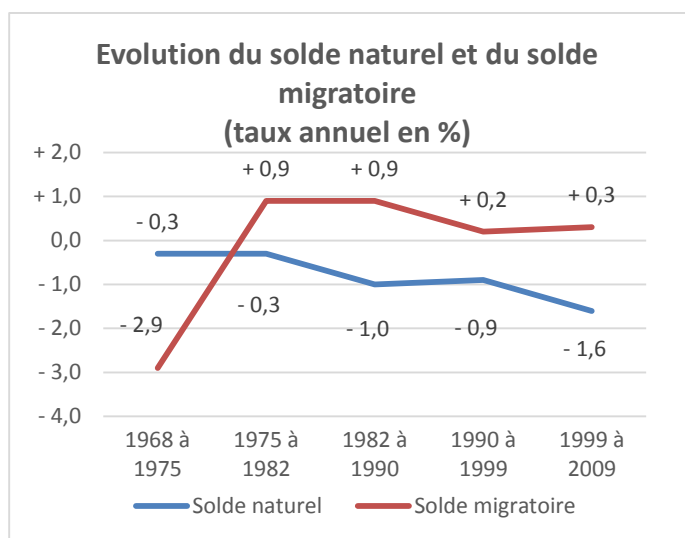
L'évolution démographique observée sur les 50 dernières années (1962-2015) montre que la population de LE PERROGNEY-LES-FONTAINES a diminuée d'environ 32 %.

Cette baisse est marquée par trois principales phases :

- ∞ La plus forte diminution (-27%) a lieu entre 1962 et 1975,
- ∞ Une légère augmentation (+4%) entre 1975 et 1982 correspondant à une période de construction de logement pour la commune,
- ∞ De 1982 à aujourd'hui, on retrouve une baisse constante de la population de l'ordre de 15%.

L'évolution démographique s'explique par la différence entre le solde migratoire et le solde naturel.

- ∞ La diminution de la population entre 1968 et 2008 s'explique par un solde naturel négatif. Cette baisse n'est pas compensée par le solde migratoire qui lui est positif mais faible. La commune accueille de nouveaux foyers mais le nombre de naissance est inférieur au nombre de décès.
- ∞ De 1982 à 2009, le solde naturel est négatif. Il diminue fortement (-1,6 %) dans la période de 1999 à 2009.
- ∞ La situation démographique de la commune a été essentiellement soutenue par son solde migratoire. Il a connu une nette amélioration depuis la période 1975 -1982.
- ∞ Depuis 1975, ce solde migratoire est resté positif. On observe une légère baisse depuis 1990



Solde naturel: différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès pendant une période donnée.

Solde migratoire: différence entre le nombre de personnes arrivant sur le territoire communal et celles qui le quittent.

Figure 10 : Evolution du solde naturel et migratoire

## 22. ANALYSE DE L'HABITAT

### 221. CONFIGURATION DE L'HABITAT

D'une manière générale, la configuration de l'habitat sur la commune de PERROGNEY-LES-FONTAINES s'organise en un bourg comportant 60 maisons, 1 mairie + 1 salle des fêtes et le hameau de Pierrefontaines qui comporte 14 habitations. Ces deux entités urbaines sont caractérisées par un habitat de type groupé. Le territoire communal comporte également 2 habitations disséminées dans la plaine agricole.

Cette configuration d'habitat groupé est généralement favorable à la mise en place de dispositifs d'assainissement collectif des eaux usées à des coûts acceptables.

### 222. LE PARC DE LOGEMENTS

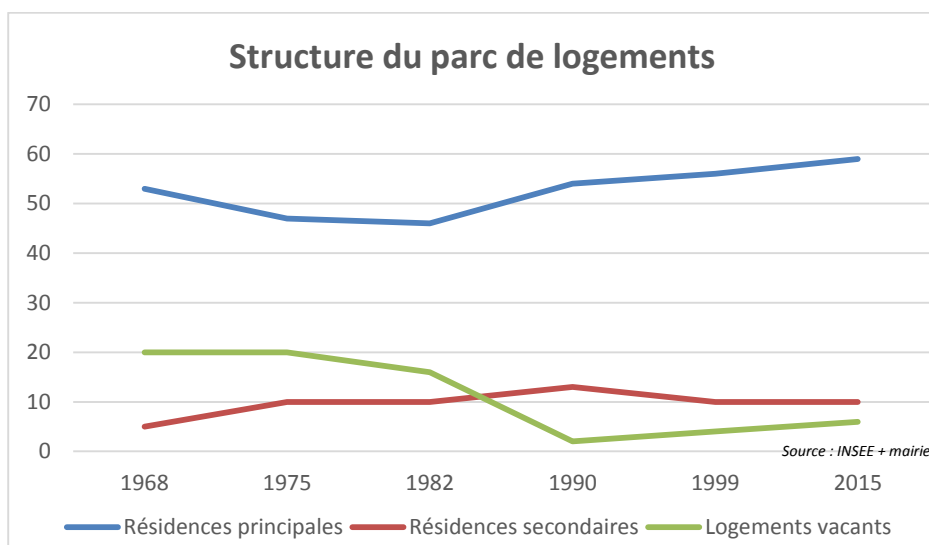
	1999	2015
<b>Ensemble des logements</b>	70	75
<b>Résidences principales</b>	56	59
<b>Part dans l'ensemble des logements en %</b>	80,0 %	79,0%
<b>Résidences secondaires et logements occasionnels</b>	10	10
<b>Logements vacants</b>	4	6

Figure 11 : Parc de logements de PERROGNEY-LES-FONTAINES entre 1999 et 2015

En 2015, le parc de logement de PERROGNEY-LES-FONTAINES se compose de 75 résidences dont 59 résidences principales et 10 résidences secondaires.

Les résidences secondaires représentent 12,6 % du parc de logements. Même si ce type de logements n'apporte pas de population nouvelle à la commune, il permet l'entretien du parc ancien et donc un maintien du cadre de vie de la commune.

Selon l'INSEE (donnée confirmée par la mairie), la commune compte 6 logements vacants en 2015. Cette vacance est donc en hausse.



**Figure 12 : Structure du parc de logements de PERROGNEY-LES-FONTAINES entre 1968 et 2015**

Selon l'INSEE, la commune comptait 16 logements vacants en 1982 contre 2 en 1990. Durant cette période, la pression foncière a permis à la commune de voir se réhabiliter une partie de son parc ancien.

Malgré le déclin de la population depuis 1962, on constate le maintien du nombre total de logements. Ce paradoxe, également visible aux échelles régionale et nationale, s'explique par des ménages de plus en plus petits et de plus en plus nombreux en raison de l'allongement de la vie, du vieillissement de la population ainsi qu'à une décohabitation importante.

## 23. AUTRES SOURCES DE POLLUTION

---

On ne dénombre pas d'établissement d'importance à caractère industriel.

La commune comporte un café, deux silos agricoles ainsi que deux infrastructures de restauration et stations-service sur les aires de l'autoroute A31 côtés PERROGNEY et NOIDANT-LE-ROCHEUX.

## 24. PROJECTIONS DEMOGRAPHIQUES ET PREVISIONS D'URBANISATION

Le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de PERROGNEY-LES-FONTAINES est établi en parallèle du zonage d'assainissement. Les projections démographiques sont établies à partir des données INSEE de 2009 (source : Rapport de présentation du PLU, TOPOS Urbanisme) :

**Rappel :** La population a baissé de 14 habitants entre 1999 et 2009.

**Projections démographiques :** La commune s'est fixée l'objectif d'accueillir 25 habitants supplémentaires à l'horizon 2030, ce qui correspond à environ 1,7 habitants supplémentaires par an (à partir de 2015).

**Le desserrement des ménages :** un desserrement des ménages a été constaté sur la dernière période intercensitaire. Sur cette base on peut partir du principe que le nombre moyen d'occupants par logement sera de 1,9 en 2030 (2,2 personnes par logement en 1999 et 2 en 2009).

En 2009, la commune comptait (chiffre INSEE), 107 habitants. Afin de maintenir cette population, la commune devra créer deux logements.

**Les logements vacants :** Sur le même thème, la commune est concernée par 6 logements vacants selon l'INSEE. Selon l'INSEE, la vacance structurelle d'un parc de logement communal est de 5 % en tout temps (soit 3 logements à PERROGNEY-LES-FONTAINES). Nous choisissons donc de prendre en compte seulement 3 logements vacants (6-3) soit 6 personnes supplémentaires.

**Zonage du PLU :** les tableaux ci-dessous (Figure 13 et Figure 14) analyse le potentiel de population apporté par le comblement des dents creuses ou potentialités intra-urbaines. Le taux de comblement a été estimé en fonction de l'étude sur les dents creuses menée dans le diagnostic. Il ne s'agit que d'hypothèses, la densification pourra être plus rapide ou plus lente selon les blocages fonciers.

Comblement des dents creuses	Surface (ha)	Taux de rétention foncière appliqué	Nombre de logements (10 log/ha)	Potentiel de population
Surface de dents creuses en zone urbaine	0.37	50 % soit 0.18 ha	2	3.8

Surfaces constructibles en zones à urbaniser (hors voirie préexistante)	Surface (ha)	Taux de rétention foncière appliqué	Surface retenue pour la voirie et les espaces publics	Nombre de logements (10 log/ha)	Potentiel de population
Zone AU	1.55	0 % (parcelle communale) soit 1,55 ha	20 % Soit 1,24 ha	12	22.8

Figure 13 : Développement démographique proposé dans le cadre du PLU

L'apport total de population attendu peut être estimé à 29 habitants soit 15 logements occupés supplémentaires (le desserrement des ménages et les logements vacants pris en compte), ce qui porterait à 136 habitants la population de la commune de PERROGNEY-LES-FONTAINES en 2030.

Nombre logements par comblement des dents creuses ou potentialités intra-urbaines	Nombre logements en zone à urbaniser	Nombre de logements vacants disposant d'un potentiel de réhabilitation
<b>2</b>	<b>12</b>	<b>3</b>
Potentiel total du nombre de logements avec prise en compte du desserrement des ménages		
<b>2 + 12 = 14 logements neufs + 3 logements vacants – 2 logements pour le maintien de la population</b>		
Prévision démographiques sur une base de 1,9 personne par ménages		
<b>15 * 1,9 = 28,5 habitants supplémentaires</b> <b>Soit 29 + 107 habitants en 2009 selon les chiffre de l'INSEE = 136 habitants à l'horizon 2030.</b>		

Figure 14 : Développement démographique proposé dans le cadre du PLU (suite)

## III. L'ASSAINISSEMENT EXISTANT

### 31. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

#### 311. LE BOURG DE PERROGNEY

Le bourg de PERROGNEY-LES-FONTAINES est pourvu d'un réseau de collecte des eaux usées, qui comprend :

- environ 2076 m de canalisations gravitaires, soit un réseau 100% unitaire,
- aucune canalisations de refoulement ni poste,
- 50 branchements particuliers (environ 100 équivalents-habitants raccordés selon le SATESE 52) à raison de : 44 maisons habitées, 4 maisons non habitées, la mairie et la salle des fêtes.

Le réseau dessert une station d'épuration biologique de type lagunage naturel 3 bassins, mise en service en 1996, et d'une capacité nominale de traitement de 150 équivalents-habitants (22.5 m<sup>3</sup>/j, 9 kg DBO<sub>5</sub>/j). Sa charge de pollution effective actuelle est très mal connue, le « rapport de visite des 25 et 26 mai 2011 du dispositif d'épuration » indique les données très disparates de 121% et de 6%, respectivement sur le plan hydraulique et organique (données de la SATE).

La commune de PERROGNEY-LES-FONTAINES est maître d'ouvrage de cette unité de traitement.

#### 312. LES AIRES D'AUTOROUTE

Les deux aires de service de l'autoroute A31-E17-E21, situées sur le territoire communal de PERROGNEY-LES-FONTAINES, disposent chacune d'un bloc sanitaire et d'un dispositif de traitement des eaux usées :

- L'aire de service de Langres-Perrogney, à l'ouest de l'autoroute A31 (sens nord-sud), dispose d'une station d'épuration de type filtre à sable planté de roseaux d'une capacité nominale de traitement de 200 EH.
- L'aire de service de Langres-Noidant, à l'est de l'autoroute A31 (sens sud-nord), dispose d'une station d'épuration compacte de type boues activées d'une capacité nominale de traitement de 200 EH.

Ces deux ouvrages collectifs de gestion privée font l'objet d'un suivi par les services départementaux de la police de l'eau.

#### 313. LA ZONE LANGRES SUD

Le territoire communal de PERROGNEY-LES-FONTAINES est concerné par l'unité de traitement des eaux usées de la zone langres sud, soit une station d'épuration de type lit planté de roseaux d'une capacité nominale de traitement de 300 EH.

Cet ouvrage collectif de gestion privée est suivi par les services départementaux de la police de l'eau.

## 32. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

### 321. ETAT DU PARC DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Actuellement, les 15 habitations de la commune disposent ou doivent disposer d'installations autonomes de traitement de leurs eaux usées. L'état du parc des installations individuelles d'assainissement du territoire communal sera prochainement évalué par le SPANC (Service Public de l'Assainissement Non Collectif) de la Communauté de communes d'Auberive Vingeanne Montsaigeonnais (CCAVM).

### 322. CONTRAINTES VIS-A-VIS DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les contraintes vis-à-vis de la réhabilitation sont étroitement dépendantes de la typologie de l'habitat :

- pour les secteurs anciens dont l'habitat est de type ancien rénové et assez dense, la réhabilitation présente des contraintes moyennes à fortes,
- pour les quelques secteurs épars dont l'habitat est plus diffus et moins dense, la réhabilitation est plus aisée.

On observe 3 types de contraintes :

- contraintes liées à l'occupation du sol : la surface totale de la parcelle est suffisante mais la surface nécessaire à la mise en place d'une filière classique (Fosse toutes eaux + Filtre à sable, tranchées ou lit d'épandage) pour une maison d'habitation est inférieure aux 100 m<sup>2</sup> requis. La parcelle doit faire l'objet d'un réaménagement (massif arboré, cours...).
- contraintes de surface : la surface parcellaire est insuffisante ou la présence d'un puits réduit de manière rédhibitoire la mise en place d'une filière d'assainissement.
- contraintes de pente : la desserte gravitaire d'un assainissement non collectif est impossible, l'utilisateur doit mettre en place un dispositif de refoulement générant un surcoût.

Lorsqu'une parcelle présente des contraintes d'occupation du sol ou de surface, l'utilisateur peut mettre en place une filière compacte.

Une installation d'assainissement non collectif réglementairement conforme peut être schématisée comme suit (Figure 15) :



Figure 15 : Schéma d'une installation d'assainissement non collectif

## **33. L'ASSAINISSEMENT PLUVIAL**

---

### **331. RAPPEL REGLEMENTAIRE**

---

L'article L.2224-10 du Code des collectivités territoriales stipule que les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoins, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

### **332. SITUATION ACTUELLE**

---

Le bourg et ses abords ont fait l'objet au fil du temps d'aménagements successifs concernant l'évacuation des eaux pluviales.

Les fossés peuvent recevoir également ponctuellement des effluents domestiques parfois peu traités (installations d'assainissement individuel présentant un mauvais fonctionnement).

### **333. SITUATION FUTURE**

---

L'ouverture des futures zones urbanisables de la commune créera des ruissellements en mesure de provoquer des désordres hydrauliques accompagnés de rejets chroniques de polluants.

Il est rappelé que les opérations d'assainissement des eaux pluviales devront faire le cas échéant l'objet d'études spécifiques, dans le cadre de l'application du Code de l'environnement.

## IV. LES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT RETENUES

### 41. DEFINITION ET PRINCIPES DE CHOIX D'UN MODE D'ASSAINISSEMENT

---

L'établissement d'un **zonage d'assainissement** consiste à définir un ensemble de solutions d'assainissement de type non collectif ou collectif, sur le territoire d'une même commune, afin de réaliser l'épuration des eaux usées au moindre coût, dans le respect des contraintes de sensibilité du milieu récepteur.

Nous définirons les différents modes d'assainissement précités de la manière suivante :

- **assainissement non collectif** (dit autonome ou individuel) : épuration et élimination par le sol (ou dans le milieu hydraulique superficiel) des eaux usées domestiques d'une habitation, par un dispositif installé sur la parcelle attenante au logement. Dans certains cas, ce mode d'assainissement peut se rapporter à un groupe de quelques habitations dont le dispositif est installé sur le terrain de l'un des usagers.

L'assainissement autonome trouve sa limite d'application tant à la fois dans la configuration de l'espace du bâti, que dans la nature des sols (d'où la nécessité d'une étude des sols approfondie).

- **assainissement collectif** : assainissement des eaux usées domestiques produites par plusieurs habitations, collectées dans un réseau d'assainissement public, puis épurées sur un site de traitement installé dans le domaine public.

L'assainissement collectif est recherché quand les contraintes pesant sur l'assainissement autonome sont trop fortes, mais aussi comme pouvant permettre d'abaisser le coût final de l'opération, dans la mesure où une économie d'échelle sera nécessairement obtenue pour la mise en place de certains ouvrages collectifs (généralement au-delà de 10 habitations desservies).

L'assainissement collectif reste la solution la mieux adaptée là où le tissu urbain est le plus dense et pour une certaine configuration de l'habitat (maisons jumelées ou en bandes, constructions collectives...). Il doit par ailleurs être envisagé chaque fois que l'assainissement autonome n'apparaît pas fiable, notamment en raison de caractères géologiques et pédologiques défavorables du site.

**L'assainissement collectif "de proximité", ou "petit collectif"** se rapporte à un réseau de collecte et à une unité de traitement des eaux usées indépendants du système d'assainissement collectif principal (généralement pour des hameaux trop éloignés de celui-ci).

## 42. RAPPELS RÉGLEMENTAIRES

---

### 421. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

---

Le **Code de l'Environnement (articles L. 214-1 à L. 214-3)** soumet à déclaration ou à autorisation les installations, ouvrages, travaux et activités entraînant des impacts sur le milieu aquatique ou la sécurité publique.

**L'article R. 214** établit la nomenclature de ces ouvrages et activités. Sont notamment concernés :

- les déversoirs d'orage,
- les stations d'épuration, tant en ce qui concerne leur implantation (elles ne doivent pas être construites en zone inondable), que l'impact de leurs rejets sur la qualité des eaux superficielles ou profondes,
- l'épandage des boues d'épuration sur les sols agricoles.

**L'arrêté ministériel du 22 juin 2007** définit les prescriptions techniques relatives à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.

Il fixe en particulier les paramètres et fréquences de mesures à réaliser selon la taille des ouvrages, ainsi que la concentration maximale des rejets à ne pas dépasser et le rendement épuratoire minimal à atteindre.

Enfin, selon **la loi du 3 janvier 1992 intégrée au Code des Collectivités territoriales (articles L. 2224-7 à L. 2224-12)**, les communes doivent prendre en charge les dépenses d'assainissement collectif et contrôler les installations non collectives.

### 422. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

---

Les **trois arrêtés ministériels du 7 septembre 2009 et l'arrêté modificatif du 7 mars 2012**, relatifs aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5, mentionnent les dispositions suivantes :

- le premier fixe les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif de moins de 20 EH,

- le second définit les modalités d'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif, comprenant :
  - o la vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages,
  - o la vérification périodique de leur bon fonctionnement,
  - o la vérification de la réalisation périodique des vidanges, dans le cas où la collectivité n'a pas décidé la prise en charge de leur entretien,
- enfin, le troisième texte porte sur les modalités d'agrément des personnes chargées de la vidange des installations individuelles d'assainissement.

**L'arrêté du 27 avril 2012** définit les modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

Le **Code de la construction et de l'habitation (article L. 271-4)** stipule qu'en cas de vente de tout ou partie d'un immeuble bâti, un dossier de diagnostic technique sera fourni par le vendeur, comprenant en particulier le document établi à l'issue du contrôle de l'installation.

Le **Code de la santé publique (article L. 1331-11)** autorise l'accès aux propriétés privées des agents du service public d'assainissement.

**La loi sur l'eau du 30 décembre 2006 (LEMA)** impose par ailleurs aux collectivités de contrôler la totalité des installations d'assainissement non collectif sur leur territoire avant le 31 décembre 2012.

Dans ce cadre, la commune de PERROGNEY-LES-FONTAINES est adhérente du **service public d'assainissement non collectif (SPANC)** de la Communauté de communes d'Auberive Vingeanne Montsaigeonnais (CCAVM). Celui-ci est géré comme un service public à caractère industriel et commercial et financé à ce titre par une redevance correspondant au service rendu.

Les solutions retenues dans le présent zonage d'assainissement prennent en considération l'assainissement non collectif comme étant une véritable alternative à l'assainissement collectif. Il doit permettre la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines (**article R. 2224-17 du Code des Collectivités territoriales**), et de répondre totalement à l'attente de l'utilisateur, surtout si la collectivité assure l'entretien des installations (article L. 2224-8 du Code des collectivités territoriales).

## 43. PRESENTATION ET JUSTIFICATION DES SOLUTIONS RETENUES

---

### 431. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

---

#### 4311. LE BOURG DE PERROGNEY

---

En situation actuelle, toutes les habitations du bourg de Perrogney sont raccordées au réseau d'assainissement collectif des eaux usées. Cette solution concernera également toutes les nouvelles habitations du bourg bâties « en dents creuses » sans nécessiter d'extension du réseau de collecte.

#### 4312. LA ZONE AU

---

L'assainissement collectif est également retenu pour la zone urbanisable AU du PLU compte tenu de sa situation attenante au bourg. Pour ce secteur, la desserte peut être conçue, semble-t-il, sans problème majeur de branchement. Les eaux usées pourront être collectées et acheminées gravitairement jusqu'au réseau des eaux usées existant.

A terme, 12 logements seront bâtis dans cette zone, soit un potentiel de 23 personnes supplémentaires.

#### 4313. LE TRAITEMENT DES EAUX USEES

---

La station d'épuration communale, d'une capacité nominale de traitement de 150 EH, est actuellement en bon état de fonctionnement au regard de ses rejets qui respectent les normes imposées. La qualité de l'effluent brut est toutefois fortement pénalisée par les apports en eaux claires parasites drainés par le réseau de collecte (SATESE 52).

En situation actuelle et compte tenu des prévisions d'urbanisation à court et à moyen terme, **la capacité nominale de traitement reste suffisante** pour assurer l'épuration des eaux usées issues des 12 futures habitations de la zone urbanisable AU.

## 432. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

### 4321. LE HAMEAU DE PIERREFONTAINES

Le village de Pierrefontaines a fait l'objet d'une étude technico-économique visant à orienter les élus de PERROGNEY-LES-FONTAINES pour un choix de zonage d'assainissement. Cette étude a été diligentée en 2009 et 2010 par le Service d'Assistance Technique pour l'Environnement (SATE) de la Direction de l'environnement et de l'Agriculture du Conseil Général de la HAUTE-MARNE.

Cette étude compare deux solutions d'assainissement :

- la solution ASSAINISSEMENT COLLECTIF pour une majorité des habitations avec création d'une unité de traitement des eaux usées,
- la solution TOUT ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.

	descriptif	Investissement		fonctionnement annuel	
solution 1	solution 1 : COLLECTIF de proximité avec 1 site de traitement	Total	267 750 €	Total	1 473 €
	collecte des eaux usées par réseau séparatif et traitement par filtre à sable	par habitation	19 125 €	par habitation	105 €
	8 branchements collectifs	par habitant	9 563 €	par habitant	53 €
	5 habitations en ANC				
solution 2	solution 2 : TOUT NON COLLECTIF	Total	200 100 €	Total	2 800 €
		par habitation	14 293 €	par habitation	200 €
	14 habitations en ANC	par habitant	7 146 €	par habitant	100 €

*L'estimatif des 2 solutions ne prend pas en compte les habitations réhabilitées récemment (moins de 10 ans) en assainissement non collectif.*

**Source : NOTE TECHNIQUE - Estimation des travaux d'assainissement, SATE, 2010**

**Figure 16 : Descriptifs et estimations financières des solutions envisagées**

La conclusion de cette étude était la suivante : « La solution 2 permet de répondre à la problématique de l'assainissement des habitations de la commune tant en investissement qu'en fonctionnement. »<sup>1</sup>

Les élus de PERROGNEY-LES-FONTAINES ont choisi la solution d'assainissement numéro 2 soit l'assainissement non collectif pour tout le village de Pierrefontaines.

<sup>1</sup> Pour toute information complémentaire, se reporter à la NOTE TECHNIQUE - Estimation des travaux d'assainissement, SATE, 2010

### 4322. LES AUTRES SECTEURS D'HABITAT

---

L'assainissement de type non collectif (autonome) est proposé pour l'ensemble des autres secteurs d'habitat de la commune.

De façon générale, ces zones ne présentent pas de contraintes d'espace ou de topographie suffisamment fortes pour justifier la mise en œuvre de l'assainissement collectif, à un coût acceptable. De plus, il n'a pas été relevé de cas de pollution que seul un assainissement non collectif serait à même de résoudre.

Ponctuellement, certaines constructions pourront être soumises à des contraintes limitant les possibilités de réhabilitation de leur filière de traitement des eaux usées. Il faudra alors envisager une solution de regroupement avec une habitation voisine moins exposée, ou à défaut, avoir recours à une filière compacte.

Il faut préciser que les coûts d'investissement et d'exploitation de l'assainissement non collectif sont à la charge des particuliers.

Le diagnostic préliminaire des installations d'assainissement autonome prochainement mis en œuvre (dans le cadre de la mise en place du SPANC) permettra de déterminer précisément le nombre de celles-ci à réhabiliter, ainsi que leur priorité au regard de leur impact défavorable sur l'environnement, et d'évaluer les coûts de travaux prévisionnels correspondants.

### 433. ANALYSE TECHNICO-ECONOMIQUE PAR SECTEUR D'HABITAT

---

Les coûts prévisionnels d'investissement liés aux futurs travaux d'assainissement des eaux usées retenus dans le cadre de cette étude sont mentionnés dans les tableaux pages suivantes.

Les fiches synthétiques présentées ci-après définissent les principales caractéristiques technico-économiques de mise en œuvre des solutions.

Il faut par ailleurs préciser que le coût des travaux de raccordement au réseau collectif effectués sur le domaine privé n'est pas pris en compte. Il varie très fortement entre 300 et 3 000 € en moyenne, et cela en fonction des caractères spécifiques de chaque propriété.

Des aides pour la réalisation des travaux de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif peuvent, sous certaines conditions, être allouées notamment si la commune décide d'intervenir dans le cadre d'une maîtrise d'ouvrage publique.

## 44. AIDES FINANCIERES

### 441. Aides de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie

L'Agence de l'Eau Seine-Normandie, dans le cadre de son 10<sup>e</sup> programme d'actions (2013-2018) est en mesure de subventionner les travaux suivants (Figure 17, source AESN, liste non exhaustive) :

#### Epuration des eaux résiduaires urbaines

Les actions aidées sont les études, les travaux et l'animation permettant :

- la collecte et le traitement des eaux usées domestiques dans l'objectif d'atteinte ou du maintien du bon état des eaux ;
- la mise en conformité à la directive ERU des systèmes d'assainissement ;
- la fiabilisation du fonctionnement du parc existant ;

Nature des travaux	Eligibilité	Taux d'aide
<b>Création et modernisation d'ouvrages collectifs de traitement</b>	Les travaux couvrent la création et la modernisation d'ouvrages publics de traitement des eaux usées, des boues produites ou des apports externes notamment les produits de curage, matières de vidange et graisses. <i>Application de prix de référence/ prix plafond</i>	<b>Subvention de 40 % et Avance de 20%</b>

#### Réseaux d'assainissement

Les actions aidées sont les études, les travaux et l'animation permettant :

- d'améliorer la collecte des eaux résiduaires des habitations et des activités existantes ; les aides à l'extension de la collecte ne doivent pas favoriser l'étalement urbain et la compétition avec les territoires naturels et agricoles ;
- de réhabiliter les réseaux d'assainissement dès lors que les travaux permettent d'améliorer la collecte des eaux résiduaires et leur traitement;
- de supprimer les rejets directs par temps secs des réseaux d'assainissement des eaux résiduaires urbaines ;

Pour améliorer la qualité de réalisation des réseaux d'assainissement, les travaux sous charte qualité sont privilégiés.

Nature des travaux	Eligibilité	Taux d'aide
<b>Réhabilitation et/ou mise en séparatif</b>	La réhabilitation des réseaux existants est éligible que sur les seules opérations structurantes et complètes, c'est-à-dire les opérations qui portent sur le collecteur principal et la partie publique des branchements sur le linéaire envisagé.  Lorsque les travaux consistent à mettre en séparatif un réseau unitaire existant, seules sont aidées les opérations comprenant conjointement la création du réseau d'eaux usées et la mise en conformité d'une part significative de la partie privée des branchements sur le linéaire concerné.  <i>Application de prix de référence/ prix plafond</i>	<b>Subvention de 30% et Avance de 20%</b>

Nature des travaux	Eligibilité	Taux d'aide
<p><b>Création de réseaux neufs de collecte et de transport d'eaux usées, création de toilettes permanentes gratuites et en accès libre sur le domaine public</b></p>	<p>Sont éligibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- création et extension de réseaux de collecte et de transport à l'exclusion des urbanisations nouvelles ;</li> <li>- réhabilitation des réseaux existants ;</li> <li>- création de toilettes permanentes gratuites et en accès libre sur le domaine public.</li> </ul> <p><b>Application de prix de référence/ prix plafond (sauf toilettes publiques)</b></p> <p><b>A compter du 1er janvier 2015, seuls sont éligibles les travaux de création et de réhabilitation réalisés sous charte qualité (régionale ou nationale).</b></p> <p>La lutte contre les inondations par débordement des réseaux n'est pas éligible.</p> <p>Les installations de récupération d'énergie sur les réseaux d'assainissement ne sont pas aidées.</p> <p>L'extension de la collecte ne peut être aidée que si la mise en conformité avec la DERU est atteinte ou engagée et si le système d'assainissement est compatible avec l'atteinte du bon état ou si son amélioration est engagée.</p> <p>L'extension de la collecte visant à raccorder au réseau des habitations éloignées du réseau d'assainissement collectif existant n'est pas aidée, sauf exigences environnementales spécifiques ou rapport coût/efficacité très favorable.</p>	<p><b>Subvention de 30% et Avance de 20%</b></p>
<p><b>Branchement sous domaine privé</b></p>	<p>La mise en conformité des branchements ne peut bénéficier d'aides que dans les deux cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- actions groupées sur la partie privative des branchements particuliers conduites soit par une personne morale mandatée par les propriétaires soit directement ou indirectement par la collectivité ;</li> <li>-travaux en domaine public permettant de supprimer les branchements d'eaux pluviales des particuliers sur le collecteur séparatif des eaux usées lorsque la maîtrise des eaux de pluie à la source est impossible.</li> </ul> <p><b>Application de prix de référence/ prix plafond</b></p>	<p><b>Forfait plafonné au montant réel des travaux</b></p>

Figure 17 : Aides financières de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie sur les travaux d'assainissement

#### 442. Aides du Conseil Général de la Haute-Marne

Le **fonds départemental pour l'environnement (FDE)** concerne les projets d'équipements relatifs à l'amélioration des services publics de l'eau, de l'assainissement, des déchets ménagers et à l'entretien et la restauration des rivières, dans la mesure où les interventions sont reconnues favorables au développement du Département, c'est-à-dire conformes à un plan ou un schéma départemental approuvé par le conseil général (notamment les schémas directeurs d'alimentation en eau potable et d'assainissement et le plan départemental d'élimination des déchets).

**Dans le domaine de l'assainissement, les dossiers éligibles sont les projets de :**

- **dispositifs d'épuration, avec les collecteurs** (canalisation sans branchement) et l'ensemble des travaux réalisés sur le domaine public, à condition de produire le plan de zonage, les autorisations administratives, le règlement d'assainissement et le plan d'épandage des boues.
- **travaux d'amélioration du réseau existant** faisant suite à diagnostic, destinés à améliorer la qualité de l'effluent entrant dans un dispositif d'épuration (élimination des eaux claires, colmatage de fuites, modification de pentes).

Le **taux d'aide est de 20% au maximum** de la dépense subventionnable HT (dans la limite de 80% du cumul des aides publiques).

Les renouvellements des réseaux d'assainissement pour être pris en compte (taux d'aide à 10 %) doivent :

- obéir à un plan général et coordonné établi sur la base d'un diagnostic,
- concerner un réseau qui débouche sur un dispositif de traitement adapté.

Les études préalables (diagnostic, zonage, etc.) sont intégrées au projet global d'assainissement, qu'elles ont servi à élaborer. Dans le cas où les études ne sont pas suivies de travaux, le conseil général ne complète pas la subvention des agences de l'eau.

Les plans de zonage et les plans d'épandage des boues de station d'épuration ou de lagune qui n'impliquent pas de travaux sont instruits à réception du dossier complet.

Les **projets d'assainissement non collectif (ANC)**, y compris les **branchements des particuliers**, sont éligibles dans la mesure où il s'agit d'opérations groupées de réhabilitation des dispositifs d'assainissement autonomes existants, et obéissant aux conditions suivantes :

- maîtrise d'ouvrage publique,
- plan de zonage d'assainissement non collectif (SPANC) mis en place,
- La déclaration d'intérêt général des travaux n'est plus obligatoire ; sauf si la collectivité supporte le coût des travaux ou qu'un propriétaire ne donne pas son accord sur la réalisation des travaux,
- projets concernant 80% des habitations occupées relevant de l'ANC (convention signée avec les propriétaires).

Le **taux d'aide est de 10% au maximum** de la dépense subventionnable HT (dans la limite de 80% du cumul des aides publiques).

Condition particulière : la base subventionnable de toutes les collectivités qui ne récupèrent pas la TVA sur les opérations groupées de réhabilitation des dispositifs d'assainissement autonome, sera calculée sur le montant TTC du projet.







**ZONE "AU" LE BOURG**  
**ASSAINISSEMENT COLLECTIF**  
**RACCORDEMENT A LA STATION D'EPURATION DE PERROGNEY-LES-FONTAINES**

**PRINCIPALES CARACTERISTIQUES**

	POLLUTION ACTUELLE	POLLUTION SUPPLEMENT. A TERME	POLLUTION TOTALE A TERME
<b>Habitations</b>			
<b>Nombre de foyers</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
Coefficient EH par foyer	2,00	1,90	1,90
<b>Total équivalents-habitants (EH)</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>23</b>
<b>Total branchements</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
<b>Total équivalents-habitants (EH)</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>23</b>

**COUT ESTIMATIF D'INVESTISSEMENT**

Désignation des équipements	Coût unitaire	Situation actuelle		Situation future	
		Quantité	Coût (€.HT)	Quantité	Coût (€.HT)
Branchements (€/brcht) *	1000	0	0	12	12 000
Réseau gravitaire sous chaussée (ml) **	150	0	0	240	36 000
Raccordement réseau lotissement / commune	2500	0	0	1	2 500
<b>TOTAL (arrondi)</b>			<b>0</b>		<b>50 500</b>
<i>Coût moyen / branchement (***)</i>			<b>0</b>		<b>3 200</b>

**COUT D'EXPLOITATION ANNUEL**

Réseau gravitaire (ml)	1	0	0	240	240
Traitement (€/EH)	10	0	0	23	228
<b>TOTAL (arrondi)</b>			<b>0</b>		<b>500</b>
<i>Coût moyen / branchement</i>			<b>0</b>		<b>40</b>

(\*) hors coût du branchement et du traitement

(\*\*) réseaux de la zone AU - hypothèse de travail : 20 ml / habitation

(\*\*\*) hors coût du branchement (à la charge des particuliers)



<b>commune de PERROGNEY LES FONTAINES</b>			
<b>Village de PIERREFONTAINES</b>			
<b>estimation des travaux d'assainissement</b>			
<u>solution 2 : TOUT NON COLLECTIF</u>			
14 habitations en ANC			
<b>INVESTISSEMENT :</b>			
<b>assainissement non collectif</b>			174 000 €
maîtrise d'œuvre		15%	26 100 €
<b>Total HT opération d'assainissement</b>			<b>200 100 €</b>
soit par habitation			14 293 €
soit par habitant			7 146 €
<b>fonctionnement</b>			
frais annuel d'entretien (1,5€/ml)	0	1,5	0 €
entretien refoulement (10% de l'investissement)	0 €	10%	0 €
entretien et fonctionnement traitement (16€ par eh)	0	16	0 €
contrôle et entretien assainissement non collectif	14	200	2 800 €
<b>total fonctionnement annuel</b>			<b>2 800 €</b>
soit par habitation et par an			200 €
soit par habitant et par an			100 €

**Extrait de la NOTE TECHNIQUE - Estimation des travaux d'assainissement, SATE, 2010**



## **ANNEXES**



**COMMUNE DE PERROGNEY LES FONTAINES**

**EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS  
DU CONSEIL MUNICIPAL**

**Date de convocation** : 27 09 2014

**Date d'affichage** : 08 10 2014

**Nombre de conseillers** :

En exercice 11

Présents 11

Votants 11

L'an deux mil quatorze, le premier octobre à vingt heures, le Conseil Municipal légalement convoqué, s'est réuni à la Mairie en séance publique sous la Présidence de Monsieur ADAM Franck, Maire.

**Etaient présents**: Me. GROSS Christine 1<sup>o</sup> Adjoint, M. BOURGEOIS Philippe 2<sup>o</sup> Adjoint, Mr MIOT Joël, maire délégué, Me MALECKI Martine, Mr MIOT Martial, Me. KASANPAWIRO Natinah, Me SCHWINDT Véronique, Mr GALTON Michel, Mr MOREL Samuel et M. DEZE Benoît.

**Secrétaire**: Mr BOURGEOIS Philippe.

**Délibération n°51-1-2014**

**OBJET** :- Zonage Assainissement PERROGNEY LES FONTAINES

Vu la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006,

Vu la loi dite « GRENELLE II de l'environnement »,

Vu l'arrêté du 22 juin 2007,

Vu les arrêtés du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 et l'arrêté du 27 avril 2012,

Vu le code l'urbanisme,

Considérant que le Conseil Municipal doit proposer un zonage d'assainissement avant de le soumettre à l'enquête publique,

Après avoir pris connaissance du rapport élaboré par le SATE du Conseil Général, pour le zonage d'assainissement de PERROGNEY LES FONTAINES et PIERREFONTAINES.

Après en avoir délibéré, le Conseil Municipal par 5 voix Pour (la voix de Mr le Maire étant prépondérante), 5 voix Contre et 1 abstention,

- DECIDE que la commune de PERROGNEY LES FONTAINES sera en ASSAINISSEMENT COLLECTIF, sauf la maison de Me VALLON qui se trouve en dehors de la commune, elle sera en ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.
- DECIDE que la commune de PIERREFONTAINES sera en ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.
- ACCEPTE l'offre de prix ELEMENT 5 de REIMS, pour un montant de 1 225 € HT.
- AUTORISE Mr le Maire à signer toutes pièces relatives à ce dossier.

Fait et délibéré les jours, mois et An susdits.

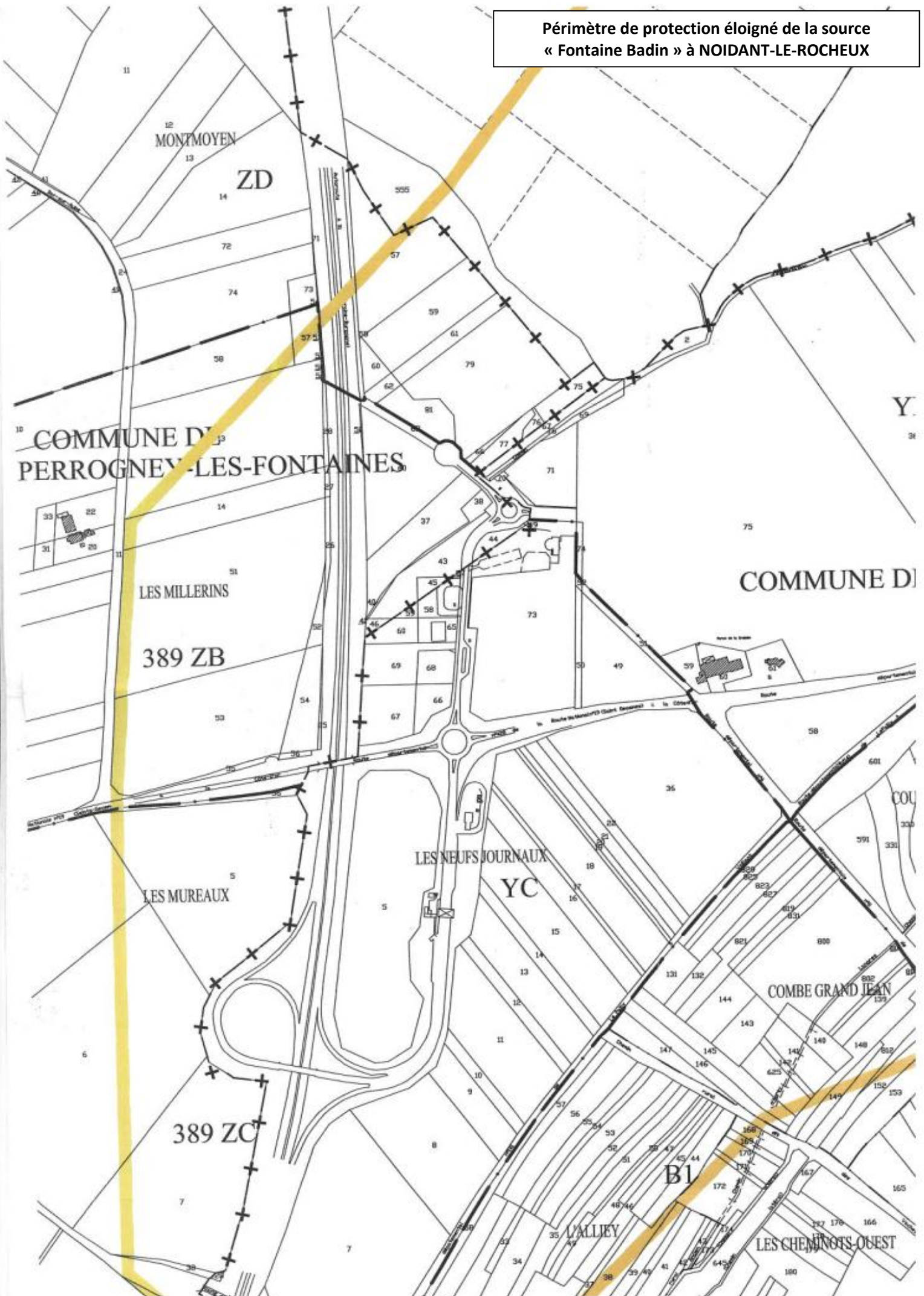
Au registre suivent les signatures

***Pour extrait conforme :***

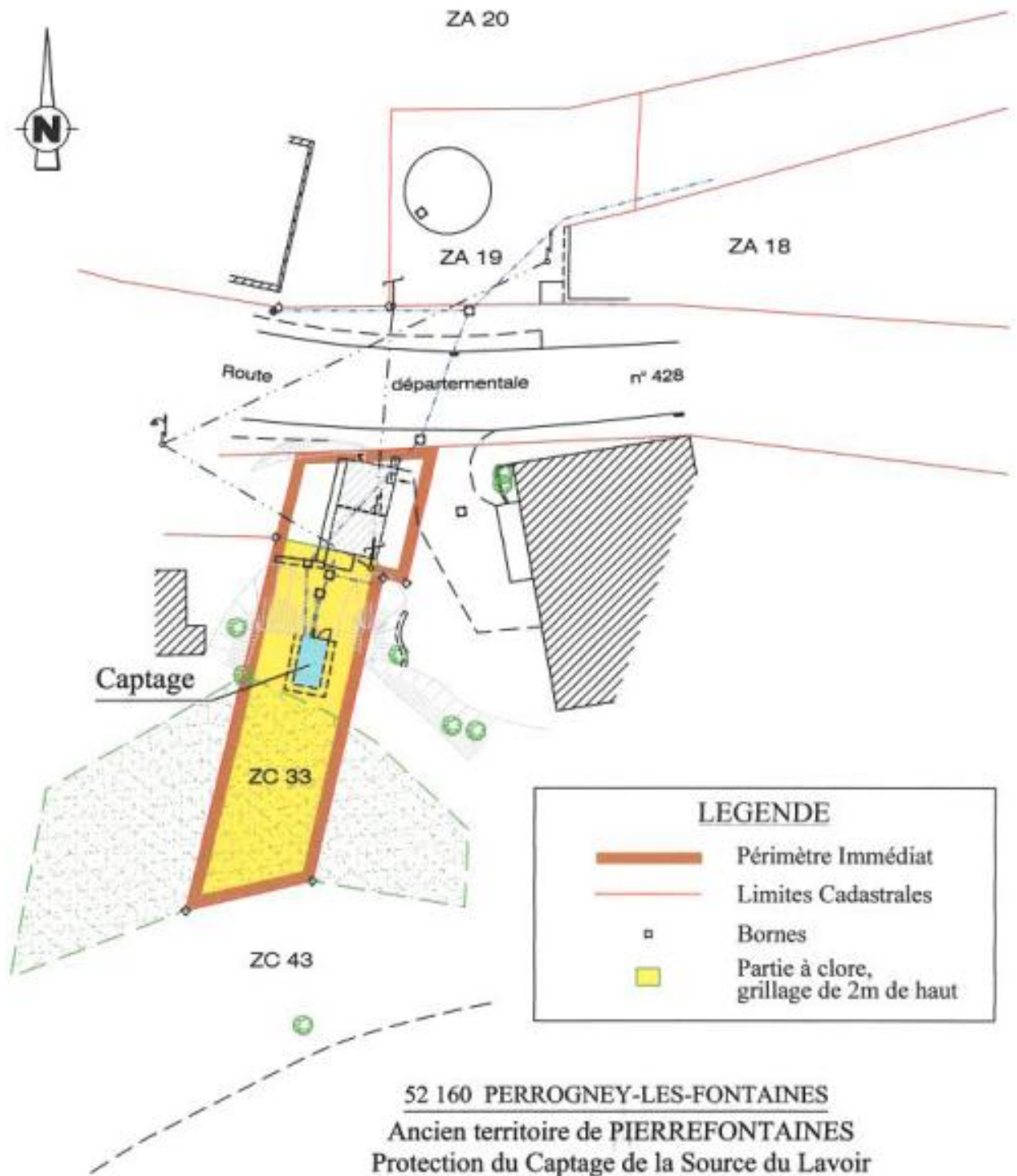
Fait à PERROGNEY LES FONTAINES le 17 10 2014.

Le Maire, Franck ADAM

Périmètre de protection éloigné de la source  
« Fontaine Badin » à NOIDANT-LE-ROCHEUX



Périmètres de protection de  
« la source du lavoir » à Pierrefontaines



LEGENDE	
	Périmètre Immédiat
	Limites Cadastrales
	Bornes
	Partie à clore, grillage de 2m de haut

\*\*\*\*\*  
**PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIATE**  
\*\*\*\*\*

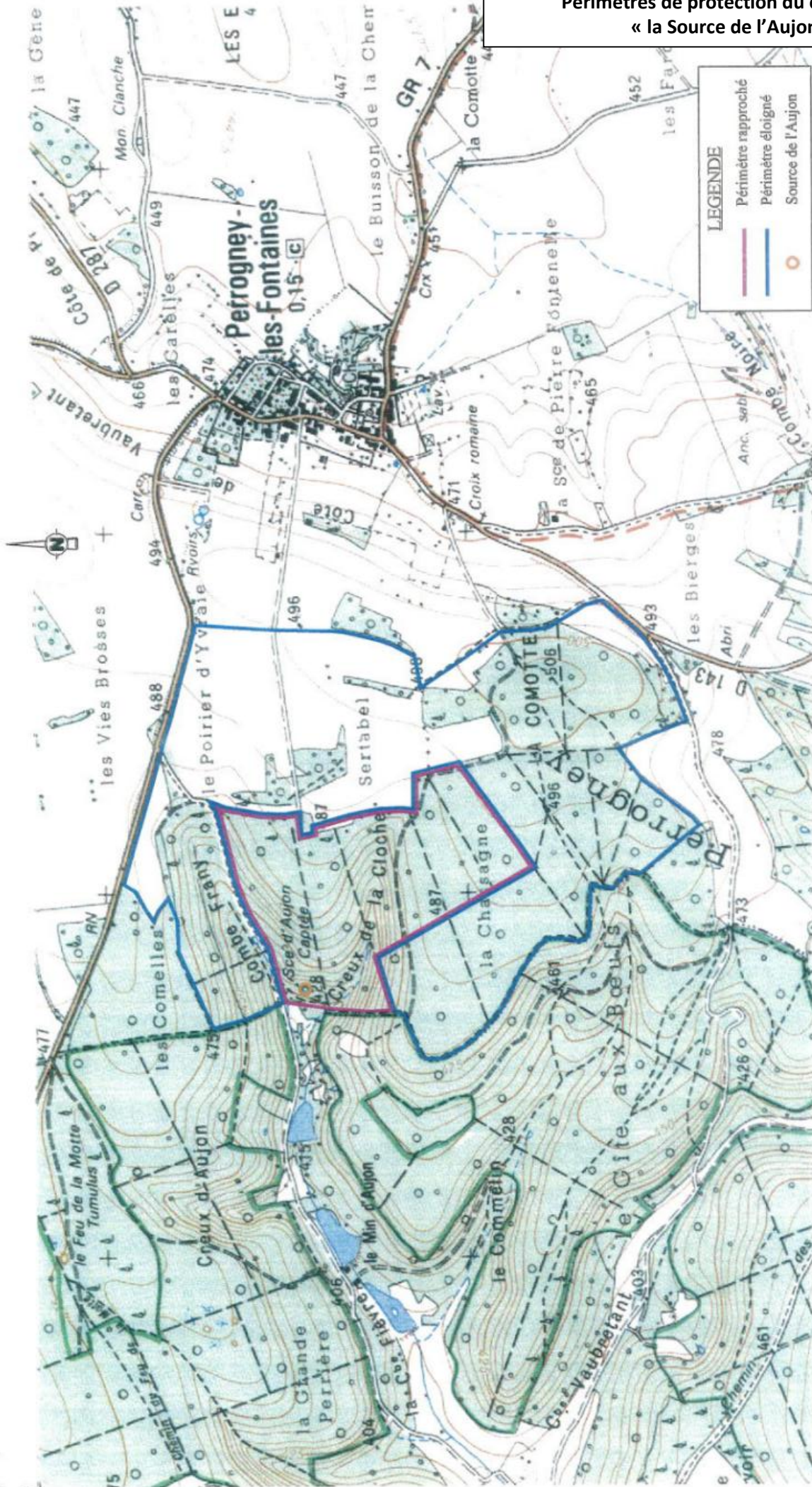
Section 389 ZC

Echelle 1/500

	Dossier: G3051	Novembre 2010
	Levé et dressé par le Cabinet KOLB Jean-Pierre Géomètre-Expert DPLG 1, rue de la Vignotte - 52 200 SAINTS-GEOSMES Tél/Fax: 03 25 90 65 35 _ E-mail: cettb-geometre-expert@wanadoo.fr	



Périmètres de protection du captage de  
« la Source de l'Aujon »



Commune de **PERROGNEY-LES-FONTAINES**  
Ancien territoire de **PERROGNEY**

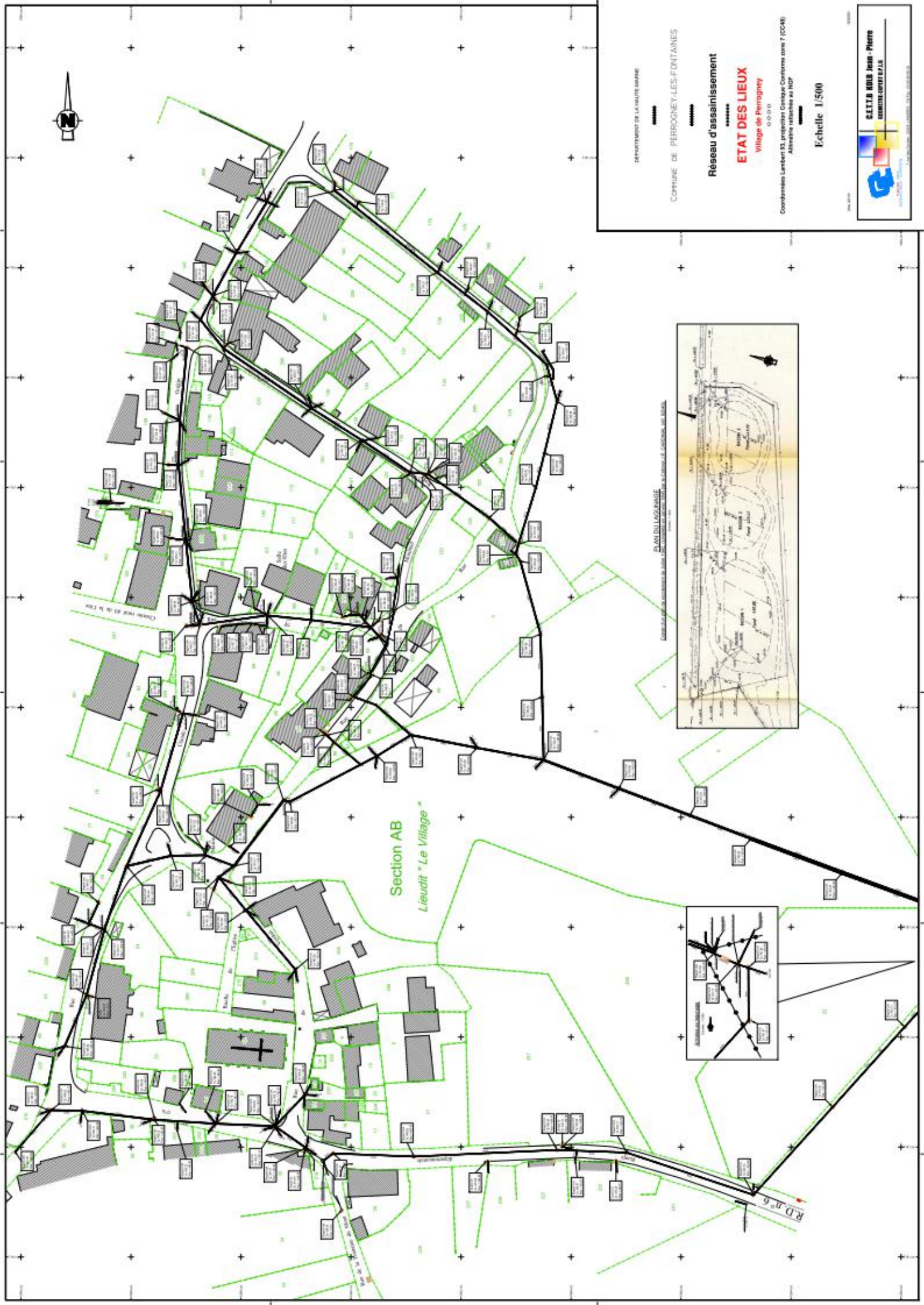
Protection du Captage de la Source de l'Aujon

**PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ÉLOIGNÉE**

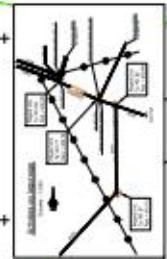
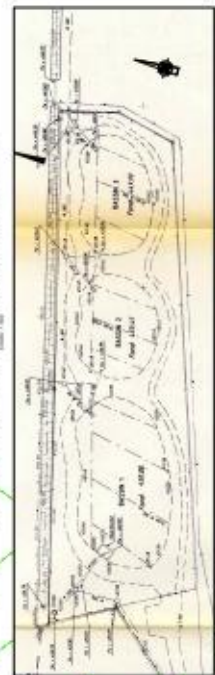
Echelle 1/10 000

Novembre 2010

G 3052



Section AB  
Lieu-dit "Le Village"



DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAONE  
 COMMUNE DE PERRIGNY-LES-FONTAINES

**Réseau d'assainissement**  
**ETAT DES LIEUX**  
 Village de Perrigny

Coordonnées Lambert 93, projection Conique Conforme zone 7 (CR48)  
 Altitude rattachée au NIP

Echelle 1/500

CELEB ROUS Jean - Pierre  
 CONSULTANT P.E.L.E.

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-MARNE

COMMUNE DE PERROGNEY-LES-FONTAINES

Réseau d'assainissement

**ETAT DES LIEUX**  
Village de Pierrefontaines

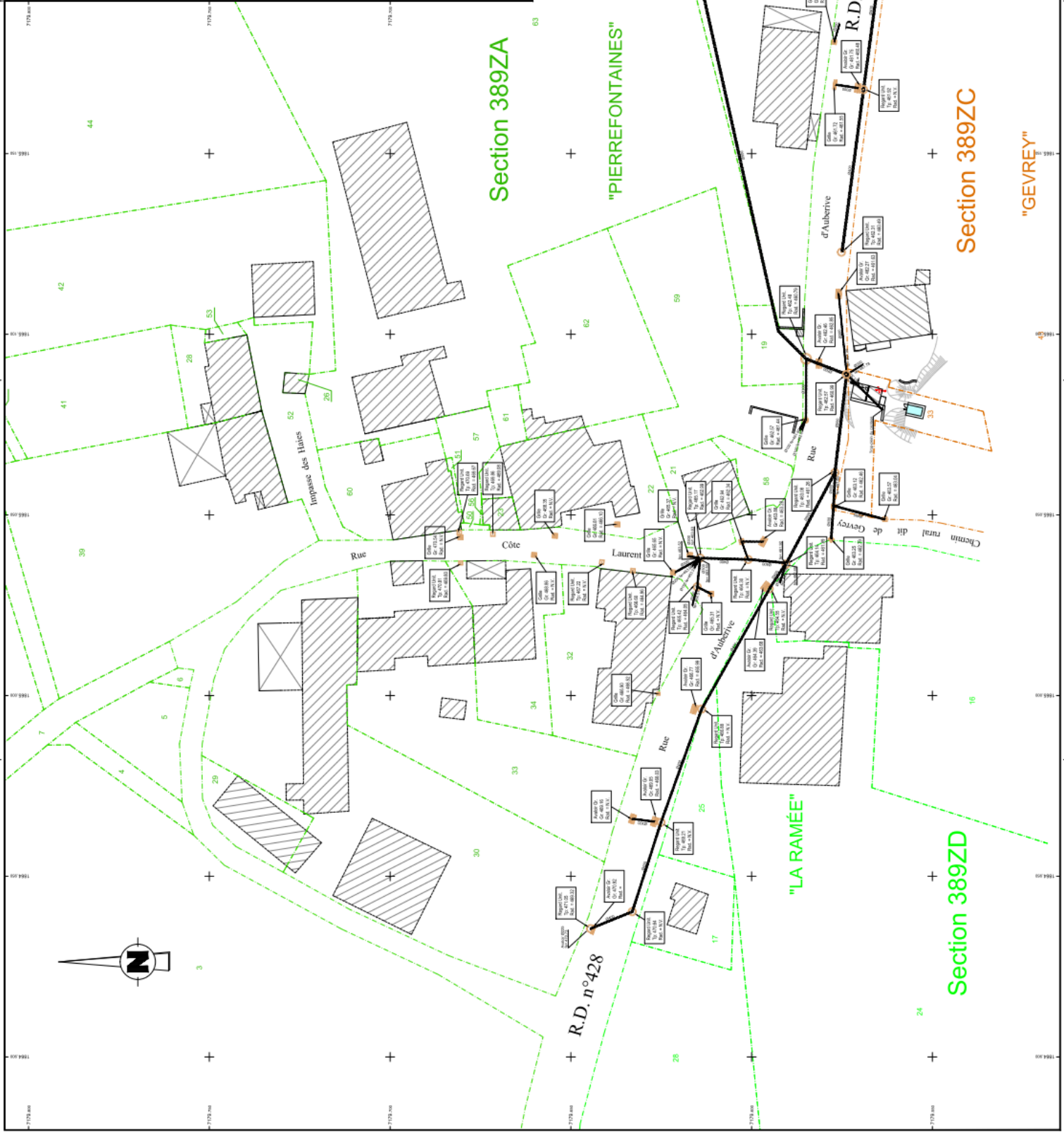
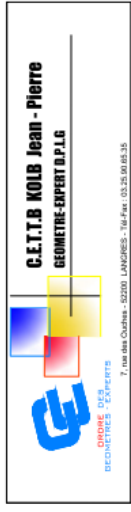
0 0 0 0

Coordonnées Lambert 93, projection Conique Conforme zone 7 (CC48)  
Altimétrie rattachée au NGF

Echelle 1/500

03/2010

Mai 2015



Section 389ZA

"PIERREFONTAINES"

Section 389ZC

"GEVREY"

"LA RAMÉE"

Section 389ZD

R.D. n°428

R.D. n°428







# 12345 élément cinq

Retrouvez-nous :



sur le web

[www.element-5.fr](http://www.element-5.fr)



sur notre blog

<http://leblog-e5.fr/>



sur twitter

@element\_cinq



sur facebook

[http://www.facebook.com/  
elementcinqenvironnement](http://www.facebook.com/elementcinqenvironnement)



une société



GRUPE TOPOS INGENIERIE