

Commune de PESCHADOIRES

*Actualisation du
Zonage de
l'assainissement
collectif et non
collectif*

Étude Préalable



Janvier 2017

Affaire n° 626



Établissement public du ministère
chargé du développement durable

SOCIETE ETUDES ET CONSEILS EN ASSAINISSEMENT ET EAU

SARL au capital de 20 000 €

Siege social: 3 rue Yves Lamourdedieu, 63500 ISSOIRE

Tél : 04.73.54.99.27 Fax : 04.73.54.99.51

Tél : 06.83.76.96.90 – e-mail : bernard.barrand@secae.fr



SOMMAIRE

PARTIE 1 : LES PRINCIPES	4
1.1 LES OBJECTIFS	5
1.2 QUELQUES DEFINITIONS	5
1.3 LES PRINCIPES & OBLIGATIONS	6
1.3.1 Choix des dispositifs d'assainissement non collectif	6
1.3.2 Concernant l'assainissement non collectif	7
1.3.3 Concernant l'assainissement collectif	10
1.3.4 Concernant le zonage des techniques	10
PARTIE 2 : L'ANALYSE DU MILIEU NATUREL	12
2.1 SITUATION GENERALE	13
2.2 RESEAU HYDROGRAPHIQUE	15
2.3 EAUX SOUTERRAINES ET CAPTAGES D'EAU POTABLE	18
2.4 DOCUMENTS D'URBANISME	18
2.5 CONTEXTE GEOLOGIQUE ET PEDOLOGIE	20
2.5.1 Géologie	20
2.5.2 Pédologie	22
2.6 APTITUDE DES SOLS A L'EPURATION ET A LA DISPERSION	23
2.6.1 Barrat-Bourgade	23
2.6.2 Bourmon	24
2.6.3 Chaudrier, Gourdet	25
2.6.4 Chez Cros	26
2.6.5 Chez Faure	27
2.6.6 Chez Lepy	28
2.6.7 Dorson	29
2.6.8 Gagnat	30
2.6.9 Garrignat, moulin de l'Étang	31
2.6.10 Les Barrants, Biton	32
2.6.11 Les Épenins, la Tuilerie	33
2.6.12 Les Lotz, les Rigottes, Pré Martin	34
2.6.13 Les Ravaux	35
2.6.14 Les Robins, Lacheix bas	36
2.6.15 Ribbes, les Creux	37
2.6.16 Vernières	38
2.6.17 Voie romaine	39
2.7 IMPLICATIONS DE L'ETUDE DES SOLS DANS LES ZONES URBANISEES	41
PARTIE 3 : L'ANALYSE DE L'HABITAT	42
3.1 TYPOLOGIE DE L'HABITAT – DONNEES GENERALES	43
3.2 ANALYSE DE L'HABITAT – RESULTATS	44
3.3 L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL EXISTANT	46
3.4 ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL ET NATURE DES SOLS	46
3.4.1 Coût de la réhabilitation de l'assainissement individuel	46
3.4.2 Entretien	47
3.5 ASSAINISSEMENT COLLECTIF « EAUX USEES »	47
PARTIE 4 : ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	48
4.1 SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	49
4.1.1 Aspects techniques généraux	49
4.1.2 Etudes antérieures	50
4.1.3 Aspects financiers	50
4.1.4 Scenarios d'assainissement	50
4.2 CHOIX COMMUNAUX	63
4.3 CONCLUSION	64

AVANT-PROPOS

L'eau est une ressource stratégique pour le développement de la société civile et l'économie. Ces usages sont multiples. C'est pourquoi a été élaboré un cadre réglementaire, basé sur un modèle de gestion écologique et économique de la ressource en eau. Ce cadre est fourni par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques n°2006-1772 du 30 décembre 2006, repris notamment dans l'article L211-1 du code de l'Environnement :

«I. Les dispositions (...) du présent titre ont pour objet une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ; cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :

**La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides (...)*

**la protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversement, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects, etc. ;*

** la restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;*

**Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;*

**La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource ;*

**La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau.*

(...)

II. La gestion équilibrée doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

**De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ;*

**De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;*

**De l'agriculture (...) de l'industrie, de la production d'énergie, (...), des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques (...)"*

C'est donc dans un *objectif* :

sanitaire (évacuer rapidement et sans stagnation hors des habitations et des agglomérations tous les déchets d'origine humaine ou animale susceptibles de donner naissance à des putréfactions ou des odeurs) et,

de protection de l'environnement (éviter que les produits évacués puissent contaminer dans des conditions dangereuses, le milieu récepteur),

qu'intervient la mise en place d'un schéma directeur d'assainissement.

Ce dernier amène ainsi, les communes, après enquête publique, à délimiter les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif en vertu de l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales :

" Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

1 Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;

2 Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ; (...)"

Ces documents, élaborés notamment en fonction de la nature des sols et des contraintes liées à la typologie de l'habitat, doivent conclure sur un zonage communal des techniques d'assainissement pour les eaux usées domestiques, zonage soumis ensuite à enquête publique. Cette étude a été réalisée à la demande de la commune de Peschadoires. L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et le Conseil Départemental sont associés au suivi de cette étude.

Il s'agit de proposer un panachage de solutions d'assainissement collectif, individuel ou autonome regroupé afin d'obtenir un assainissement au moindre coût et techniquement adapté aux contraintes du milieu naturel et de l'habitat et d'actualiser l'étude initiale réalisée en 2001 sur la commune par le cabinet Henou Ingénieur Conseil.

PARTIE 1 : LES PRINCIPES

1.1 Les objectifs

La Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992, puis la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30/12/06 a consacré l'eau comme "patrimoine commun de la nation". Ce principe a été codifié à l'article L210-1 du Code de l'Environnement : "*L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général*".

Article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales :

"Les communes ou leur établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- 1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées;

- 2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elle le décide, leur entretien,

- 3° 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;

- 4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, 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".

Le document présent traite des 2 premiers points.

La carte de zonage constitue la conclusion de l'étude du zonage d'assainissement.

1.2 Quelques définitions

L'assainissement non collectif est l'assainissement des eaux usées produites dans une maison par des dispositifs d'assainissement installés dans le terrain de l'usager, donc dans le domaine privé (cf. annexe 1 descriptifs techniques).

La mise en œuvre de ces filières non collective doit tenir compte de plusieurs paramètres :

adéquation de l'aptitude des sols et de la technique,

emplacement réservé pour l'ensemble de l'ouvrage en respectant les distances réglementaires ou préconisées (35 mètres d'un puits utilisés en eau potable, 3 mètres des limites de propriétés, 5 mètres de l'habitation),

respect de la technique de mise en œuvre conformément au DTU 64.1 (XPP16-603).

La filière d'assainissement autonome à privilégier s'appuie sur "les tranchées d'épandage à faible profondeur". Toutefois, selon l'aptitude des sols, d'autres filières peuvent être préconisées. Dans certains contextes, des filières drainées (filtre à sable drainé) devront s'envisager. Dans ce cas de figure, il importe de préciser que ces filières supposent la recherche de l'exutoire. Ainsi cette filière reste tributaire d'une part de la présence de cet exutoire et d'autre part de l'autorisation du propriétaire de celui-ci.

La RÉHABILITATION de l'assainissement non collectif est la remise en état des assainissements non collectifs selon des techniques adaptées à la nature des sols et conformes aux prescriptions techniques de la date à laquelle l'installation a été installée. Dans le cadre de cette réhabilitation, et dans l'hypothèse où la maîtrise d'ouvrage est assurée par la commune (article 31 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992), il a lieu d'obtenir :

une signature de convention entre le particulier et la municipalité,

une inscription aux hypothèques afin de garantir, en cas de changement de propriétaire, la continuité de l'entretien.

Afin de garantir le bon fonctionnement des dispositifs de traitement, la réalisation des travaux et l'entretien des installations peuvent être assurés, par exemple, par la municipalité (possibilité offerte par la loi sur l'eau de 1992). Les frais d'entretien communaux seront alors, facturés au particulier au prorata du volume d'eau consommé.

Est appelé sur un plan technique, "**assainissement COLLECTIF**", toute technique d'assainissement basée sur une collecte des eaux usées dans le domaine public (réseau d'assainissement). Ce réseau conduit à une station d'épuration également implantée dans le domaine public. Les caractéristiques de cette station sont alors fonction de l'importance des flux à traiter, des objectifs de qualité de rejet, des possibilités techniques d'implantation.

1.3 Les principes & obligations

Il s'agit de proposer des solutions d'assainissement collectif, individuel ou autonome regroupé afin d'obtenir un assainissement au moindre coût et techniquement adapté aux contraintes du milieu naturel et de l'habitat.

Il ne s'agit en aucune manière d'opposer les filières d'assainissement collectif aux filières d'assainissement autonome.

1.3.1 Choix des dispositifs d'assainissement non collectif

Chaque habitation doit traiter ses eaux usées domestiques selon la réglementation en vigueur explicitée par l'arrêté du 7 septembre 2009, modifié le 26 avril 2012, fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif de moins de 20 EH, dont la conception et la mise en œuvre sont normalisées depuis décembre 1992 dans un Document Technique Unifié (D.T.U. 64.1, version de mars 2013 en vigueur) : "Mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif".

L'assainissement individuel se caractérise par la mise en place d'un **prétraitement**, d'un **traitement** des eaux usées et de leur **dispersion**. Le **prétraitement** est réalisé à l'aide d'une **fosse septique toutes eaux** collectant l'intégralité des eaux usées domestiques de l'habitation (cuisine, salle de bain, WC), dont le volume (minimum 3 m³) est fonction de la capacité d'accueil de l'habitation.

Le **traitement** dépend étroitement des **caractéristiques des sols**. Dans l'annexe 1 figurent les principales filières techniques d'assainissement individuel, ainsi que leurs règles de dimensionnement. Cinq familles de dispositifs de traitement des eaux usées peuvent être proposées suite à la réalisation de la carte des sols :

- **les tranchées d'épandage à faible profondeur** : ces dispositifs seront préconisés si le sol et le sous-sol sont suffisamment perméables,
- **le filtre à sable vertical non drainé** : ce dispositif est mis en place quand le sol est inapte à l'épuration (absence de sol) et le sous-sol apte à la dispersion (suffisamment perméables),
- **le filtre à sable vertical drainé** : ce dispositif est identique au précédent mais avec des drains de reprise des eaux à la base pour pallier à l'imperméabilité du sous-sol. Il inclut dans sa conception un rejet au milieu hydraulique superficiel (fossé, puits d'infiltration après autorisation préfectorale),
- **le filtre à sable horizontal drainé** : ce dispositif est identique au précédent mais avec un flux sub-horizontale des effluents à l'intérieur des lits de sables et de graviers. Il inclut également dans sa conception un rejet au milieu hydraulique superficiel (fossé, puits d'infiltration) avec une chute d'eau plus faible que précédemment,
- **le tertre d'infiltration** : ce dispositif utilise également un matériau d'apport granulaire comme système épurateur. Ce dispositif est en particulier adapté aux sols dans lesquels une nappe est présente à faible profondeur (zones alluviales).

D'autres systèmes (plus compacts) peuvent être utilisés pour répondre aux contraintes d'habitat. L'article 7 de l'arrêté de septembre 2009 précise que : « Les eaux usées domestiques peuvent être également traitées par des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques que les installations peuvent engendrer directement ou indirectement sur la santé et l'environnement, selon des modalités décrites à l'article 8. Cette évaluation doit démontrer que les conditions de mise en œuvre de ces dispositifs de traitement, telles que préconisées par le fabricant, permettent de garantir que les installations dans lesquelles ils sont intégrés respectent :

- Les principes généraux visés aux articles 2 à 5 ;
- Les concentrations maximales suivantes en sortie de traitement, calculées sur un échantillon moyen journalier : 30 mg/l en matières en suspension (MES) et 35 mg/l pour la DBO₅. Les modalités d'interprétation des résultats d'essais sont précisées en annexes 2 et 3.

La liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiées au Journal Officiel de la République Française par avis conjoint du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé en vue de l'information du consommateur et des opérateurs économiques. »

La **dispersion** peut s'effectuer en place (dans le sol) ou dans un exutoire de surface (sur place, à aménager ou à créer suivant les cas généralement avec autorisation) selon le type de traitement. Les filières actuellement agréées sont reprises en annexe.

1.3.2 Concernant l'assainissement non collectif

1.3.2.1 Relève de la responsabilité des propriétaires

Article L1331-1-1 du Code de la Santé Publique :

I. - Les immeubles non raccordés au réseau public de collecte des eaux usées sont équipés d'une installation d'assainissement non collectif dont le propriétaire fait régulièrement assurer l'entretien et la vidange par une personne agréée par le représentant de l'Etat dans le département, afin d'en garantir le bon fonctionnement.

Cette obligation ne s'applique ni aux immeubles abandonnés, ni aux immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés, ni aux immeubles qui sont raccordés à une installation d'épuration industrielle ou agricole, sous réserve d'une convention entre la commune et le propriétaire définissant les conditions, notamment financières, de raccordement de ces effluents privés.

II. - La commune délivre au propriétaire de l'installation d'assainissement non collectif le document résultant du contrôle prévu au III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales.

En cas de non-conformité de son installation d'assainissement non collectif à la réglementation en vigueur, le propriétaire fait procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle, dans un délai de quatre ans suivant sa réalisation.

Les modalités d'agrément des personnes qui réalisent les vidanges et prennent en charge le transport et l'élimination des matières extraites, les modalités d'entretien des installations d'assainissement non collectif et les modalités de vérification de la conformité et de réalisation des diagnostics sont définies par un arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement.

Le principe de l'assainissement non collectif, dépendant de la nature des terrains, est basé sur une habitation standard type T4, occupée par 3 à 4 personnes. Ces habitations peuvent donc être assainies en fonction des classes d'aptitudes précisées par la carte des sols, un retour à la parcelle est à conseiller.

Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 f :

Les installations d'assainissement non collectif doivent être conçues, réalisées, réhabilitées et entretenues conformément aux principes généraux et prescriptions techniques décrits dans le présent arrêté. Les caractéristiques techniques et le dimensionnement des installations doivent être adaptés aux flux de pollution à traiter, aux caractéristiques de l'immeuble à desservir, telles que le nombre de pièces principales, aux caractéristiques de la parcelle où elles sont implantées, particulièrement l'aptitude du sol à l'épandage, ainsi qu'aux exigences décrites à l'article 5 et à la sensibilité du milieu récepteur.

Les installations doivent permettre le traitement commun de l'ensemble des eaux usées de nature domestique constituées des eaux-vannes et des eaux ménagères produites par l'immeuble, à l'exception du cas prévu à l'article 4.

Article L216-6 du Code de l'Environnement:

"Le fait de jeter, déverser ou laisser s'écouler dans les eaux superficielles, souterraines ou les eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales, directement ou indirectement, une ou des substances quelconques dont l'action ou les réactions entraînent, même provisoirement, des effets nuisibles sur la santé ou des dommages à la flore ou à la faune, à l'exception des dommages visés aux articles L. 218-73 et L. 432-2, ou des modifications significatives du régime normal d'alimentation en eau ou des limitations d'usage des zones de baignade, est puni de deux ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende. Lorsque l'opération de rejet est autorisée par arrêté, les dispositions de cet alinéa ne s'appliquent que si les prescriptions de cet arrêté ne sont pas respectées. "

1.3.2.2 Relève de la responsabilité de la commune

L'Article L2321-2 du code général des collectivités territoriales précise que :

« Les dépenses obligatoires comprennent notamment :

16° Les dépenses relatives au système d'assainissement collectif mentionnées au II de l'article L. 2224-8 »

(Article L2224-8, Modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 54 JORF 31 décembre 2006)

I.-Les communes sont compétentes en matière d'assainissement des eaux usées.

II.-Les communes assurent le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites. Elles peuvent également, à la demande des propriétaires, assurer les travaux de mise en conformité des ouvrages visés à l'article L. 1331-4 du code de la santé publique, depuis le bas des colonnes descendantes des constructions jusqu'à la partie publique du branchement, et les travaux de suppression ou d'obturation des fosses et autres installations de même nature à l'occasion du raccordement de l'immeuble.

L'étendue des prestations afférentes aux services d'assainissement municipaux et les délais dans lesquels ces prestations doivent être effectivement assurées sont fixés par décret en Conseil d'Etat, en fonction des caractéristiques des communes et notamment de l'importance des populations totales agglomérées et saisonnières.)

Les modalités du contrôle technique de l'assainissement non collectif par les communes ont été redéfinies par l'**Arrêté du 27 avril 2012, abrogeant l'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif** qui prend en compte les nouvelles spécificités du contrôle introduites par la loi, et notamment les composantes de la mission de contrôle :

- pour les installations neuves ou à réhabiliter : examen de la conception, vérification de l'exécution,
- pour les autres installations : vérification du fonctionnement et de l'entretien.

L'arrêté vise essentiellement à clarifier les conditions dans lesquelles des travaux sont obligatoires pour les installations existantes. En effet, la loi Grenelle 2 distingue clairement le cas des installations neuves, devant respecter l'ensemble des prescriptions techniques fixées par arrêté, des installations existantes dont la non-conformité engendre une obligation de réalisation de travaux, avec des délais différents en fonction du niveau de danger ou de risque constaté. Ainsi :

- les travaux sont réalisés sous quatre ans en cas de danger sanitaire ou de risque environnemental avéré, d'après l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales et l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique ;
- les travaux sont réalisés au plus tard un an après la vente, d'après l'article L. 271-4 du code de la construction et de l'habitation.

Article L1331-11 du Code de la Santé Publique :

"Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées :

1° Pour l'application des articles L. 1331-4 et L. 1331-6 ;

2° Pour procéder, selon les cas, à la vérification ou au diagnostic des installations d'assainissement non collectif en application de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales ;

3° Pour procéder, à la demande du propriétaire, à l'entretien et aux travaux de réhabilitation et de réalisation des installations d'assainissement non collectif, si la commune assure leur prise en charge ;

4° Pour assurer le contrôle des déversements d'eaux usées autres que domestiques."

Les communes peuvent actuellement bénéficier d'aides pour la réhabilitation de l'assainissement individuel, à la condition que ces travaux soient envisagés de manière globale sous Maîtrise d'Ouvrage publique (article 31 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992). Ces aides sont liées à la prise en charge de l'assainissement individuel par une collectivité, tant au niveau de l'investissement que du fonctionnement et de l'entretien. La mise en place d'un service d'assainissement individuel apparaît alors nécessaire, l'assainissement individuel entrant dans un service collectif d'assainissement, basé sur des techniques individuelles.

Deux arrêtés, respectivement du **7 mars 2012** et du **27 avril 2012**, qui sont entrés en vigueur le 1er juillet 2012, révisent la réglementation applicable aux installations d'assainissement non collectif. Ces arrêtés reposent sur trois logiques : mettre en place des installations neuves de qualité et conformes à la réglementation ; réhabiliter prioritairement les installations existantes qui présentent un danger pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution pour l'environnement ; s'appuyer sur les ventes pour accélérer le rythme de réhabilitation des installations existantes.

Cette évolution réglementaire vise également à préciser les missions des services publics d'assainissement non collectif sur tout le territoire. Les arrêtés réduisent les disparités de contrôle qui peuvent exister d'une collectivité à l'autre, facilitent le contact avec les usagers et donnent une meilleure lisibilité à l'action des services de l'État et des collectivités.

Pour le contrôle des installations, les modalités de contrôle des SPANC sont précisées, en particulier les critères d'évaluation des risques avérés de pollution de l'environnement et de danger pour la santé des personnes. La nature et les délais de réalisation des travaux pour réhabiliter les installations existantes sont déterminés en fonction de ces risques.

Une distinction est faite entre : les installations à réaliser ou à réhabiliter, pour lesquelles les contrôles de conception et d'exécution effectués par les SPANC déterminent la conformité à la réglementation en vigueur ; les installations existantes, pour lesquelles le contrôle périodique de bon fonctionnement, d'entretien et d'évaluation des risques avérés de pollution de l'environnement et des dangers pour la santé des personnes permettent d'identifier les non-conformités éventuelles et les travaux à réaliser.

Pour les installations existantes, en cas de non-conformité, l'obligation de réalisation de travaux est accompagnée de délais :

- un an maximum en cas de vente ;
- quatre ans maximum si l'installation présente des risques avérés de pollution de l'environnement ou des dangers pour la santé des personnes.

La possibilité est donnée aux SPANC de moduler les fréquences de contrôle (suivant le niveau de risque, le type d'installation, les conditions d'utilisation...), dans la limite des dix ans fixée par la loi Grenelle 2.

1.3.3 Concernant l'assainissement collectif

1.3.3.1 Relève de la responsabilité des propriétaires

Article L1331-2 du Code de la Santé Publique :

« Lors de la construction d'un nouveau réseau public de collecte ou de l'incorporation d'un réseau public de collecte pluvial à un réseau disposé pour recevoir les eaux usées d'origine domestique, la commune peut exécuter d'office les parties des branchements situées sous la voie publique, jusque et y compris le regard le plus proche des limites du domaine public.

Pour les immeubles édifiés postérieurement à la mise en service du réseau public de collecte, la commune peut se charger, à la demande des propriétaires, de l'exécution de la partie des branchements mentionnés à l'alinéa précédent.

Ces parties de branchements sont incorporées au réseau public, propriété de la commune qui en assure désormais l'entretien et en contrôle la conformité.

La commune est autorisée à se faire rembourser par les propriétaires intéressés tout ou partie des dépenses entraînées par ces travaux, diminuées des subventions éventuellement obtenues et majorées de 10 % pour frais généraux, suivant des modalités à fixer par délibération du conseil municipal »

1.3.3.2 Relève de la responsabilité de la commune

L'Article L2321-2 du code général des collectivités territoriales précise que :

« Les dépenses obligatoires comprennent notamment :

16° Les dépenses relatives au système d'assainissement collectif mentionnées au II de l'article L. 2224-8 »

1.3.4 Concernant le zonage des techniques

Article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales :

"« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;

2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;

3° Les zones où des mesures doivent être pris pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, 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. »

RAPPEL : Définition d'un équivalent habitant (E.H.)

Un équivalent habitant est une "unité de mesure" correspondante à la quantité d'effluents rejetée par un individu par jour.

Un équivalent habitant correspond (selon l'arrêté du 6 mai 1996) à :

150 litres/jour, en zone rurale, les chiffres seraient plus proches des 110 à 120 litres par jour,

90 g de MES/j (Matières en suspension),

60 g de DBO₅/j (Demande Biologique en Oxygène pendant 5 jours),

15 g de NTK/j (Azote Kjeldhal),

4 g de PT/j (Phosphore total).

Les choix opérés par la collectivité en matière de zonage des techniques d'assainissement intègrent un certain nombre de paramètres. Citons :

- la qualité des sols présents**, plus ou moins favorables à la mise en œuvre des techniques non collectives,
- les possibilités techniques de mise en œuvre des filières non collectives** avec notamment la prise en compte des problèmes posés par la superficie, la topographie, l'occupation des parcelles attenantes et la présence d'exutoire,
- la sensibilité du milieu**, c'est-à-dire la nécessaire protection des ressources en eau (nappes, rivières, ruisseaux),
- les problèmes relevant de l'hygiène publique** : notamment les écoulements des eaux usées conduisant à des nuisances sanitaires,
- les perspectives de développement communales**, tant au niveau de l'urbanisation individuelle que des zones d'activités,
- les aspects financiers** liés à la réalisation pratique des différentes solutions envisageables.

Le zonage défini sur ces principes est donc un compromis qui doit permettre de répondre aux exigences imposées par la protection du milieu, la salubrité publique et le développement futur, tout en restant compatible avec les possibilités financières de la commune.

Nous essaierons donc, de proposer des dispositifs collectifs adaptés aux contraintes du milieu et à l'importance des flux à traiter.

PARTIE 2 :

L'ANALYSE DU MILIEU NATUREL

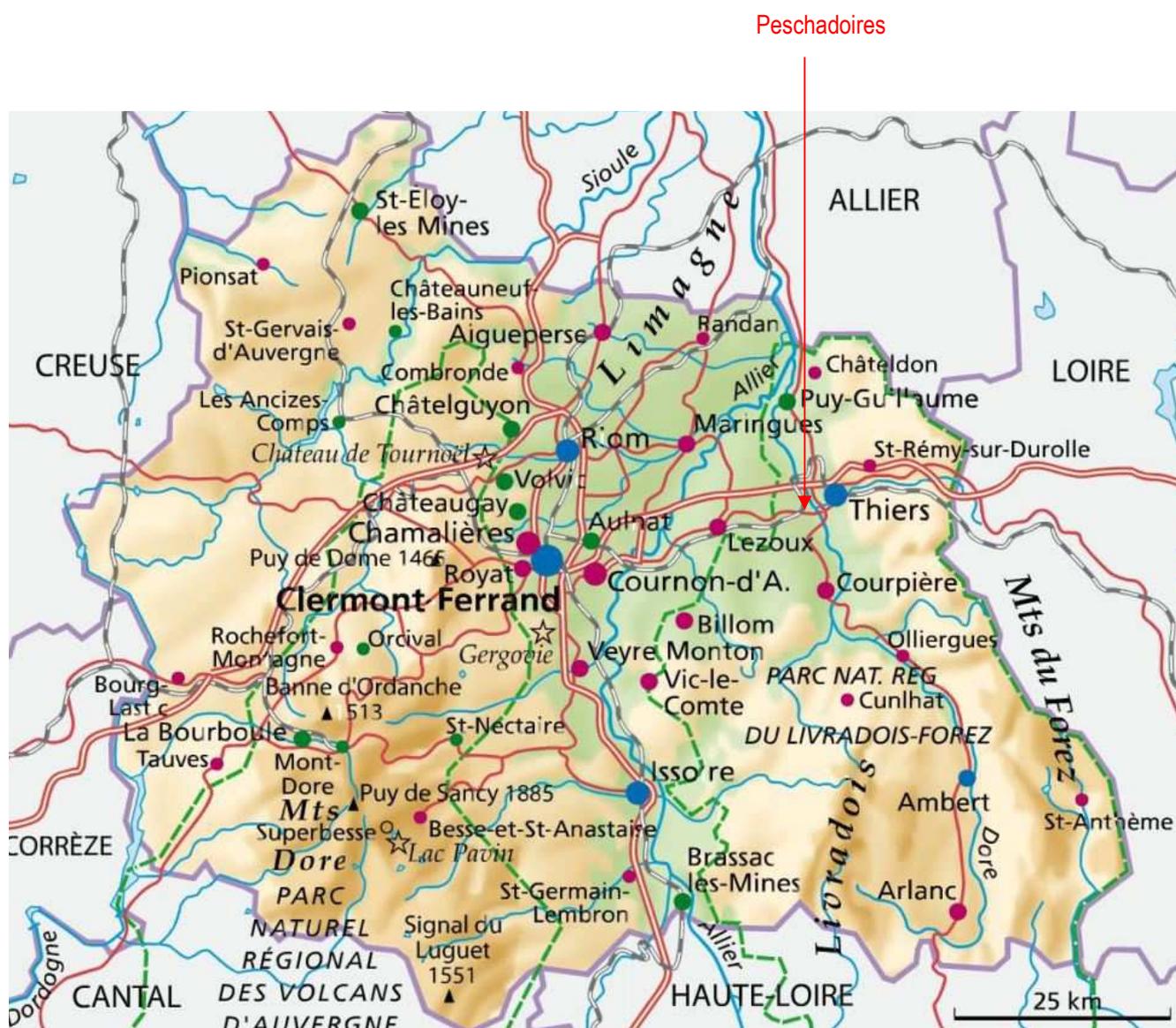
2.1 Situation générale

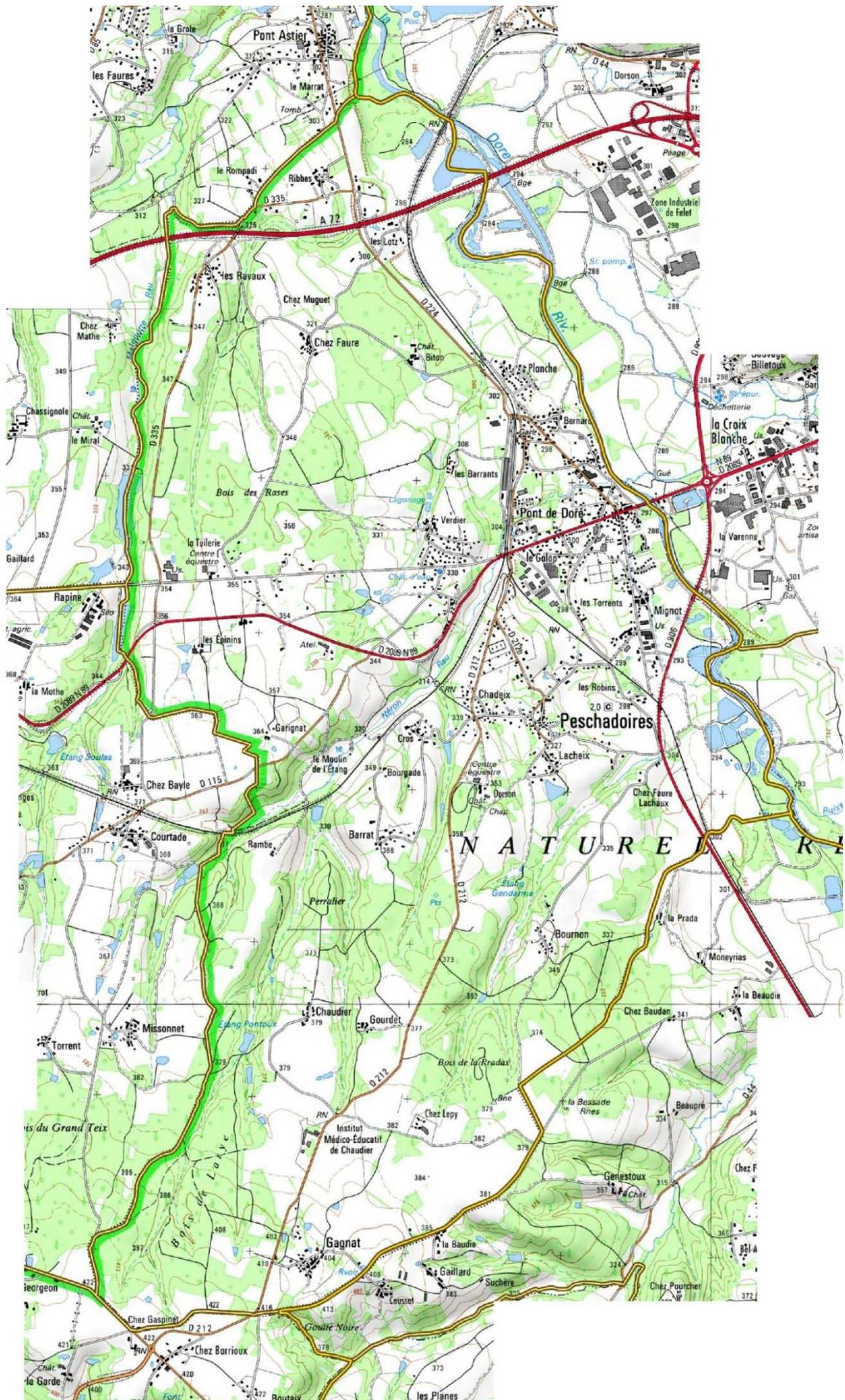
La commune de Peschadoires est située à l'est du département du Puy de Dôme, en rive gauche de la Dore. Elle est située à 40 km à l'est de Clermont Ferrand et à 7 km à l'ouest de Thiers. La superficie de la commune est de 20,67 km².

Les principales voies de communication de la commune sont la route départementale RD 2089 reliant les communes de Pont du Château et Thiers en passant par Lezoux et Peschadoires et la route départementale RD906 reliant Thiers à Courpière en passant par Peschadoires.

La commune abrite une population de 2 099 habitants (selon les données de l'I.N.S.E.E de 2012). L'habitat communal est dispersé sur l'ensemble du territoire communal. Les principaux lieux d'habitation sont : le bourg, Pont de Dore et Verdier. De nombreux petits villages sont présents sur le territoire.

Le relief de la commune est marqué avec un point haut situé à 424 mètres à proximité du village de Chez Gagnat, au sud de la commune et un point bas situé à 280 mètres, le long de la Dore. L'altitude moyenne du bourg de Peschadoires est de 325 mètres.





2.2 Réseau hydrographique

L'ensemble de la commune se trouve dans le bassin versant de la Dore. Peu de cours d'eaux sont présents sur la commune de Peschadoires. Le cours d'eau majeur de la commune est la Dore qui traverse la commune du sud au nord. La Dore draine la totalité du territoire communal par l'intermédiaire de petits ruisseaux à l'écoulement plus ou moins pérenne qui descendent des hauteurs de la commune en collectant de nombreuses sources et trop-plein de fontaines et de lavoirs. En dehors de la Dore, le ruisseau du Néron est le seul ruisseau à écoulement pérenne sur la commune.

La Dore prend sa source sur le territoire de Saint-Bonnet-le-Bourg, au lieu-dit « Bois de Berny », à 1 065 m d'altitude. Sa confluence avec l'Allier se trouve sur la commune de Ris en amont de Saint-Yorre et en aval de Puy-Guillaume. La vallée de la Dore sépare les monts du Forez, à l'est, et les monts du Livradois, à l'ouest et constitue l'épine dorsale du parc naturel régional Livradois-Forez.

La qualité des cours d'eau est attribuée à partir des mesures physico-chimiques réalisées lors de campagnes de prélèvement. La classe de qualité attribuée représente la qualité moyenne du cours d'eau. Elle est fixée à partir des grilles de qualité fixées par l'Agence Loire Bretagne (cf. Extrait ci-dessous). Les résultats des classes de qualité sont calculés par l'outil SEQEAU à partir des données brutes du réseau mensuel de qualité des eaux suivi par la DREAL. Cinq principaux critères ou altérations sont ainsi suivis :

- Matières organiques et oxydables (MOOX)
- Matières azotées (AZOT)
- Nitrates (NITR)
- Matières Phosphorées (PHOS)
- Effets des proliférations végétales (EPRV)

Ils déterminent ainsi l'appréciation de la qualité d'eau. Chaque paramètre fait l'objet d'une note entre 1 et 100 de la plus mauvaise qualité à la meilleure. Un extrait de la grille de calcul SEQEAU est présenté ci-dessous :

	Bleu	vert	jaune	orangé	rouge
Indice /100	80	60	40	20	
Matières organiques et oxydables (MOOX)					
O2 (mg/l)	8	6	4	3	
Sat O2 (%)	90	70	50	30	
DBO5 (mg/l)	3	6	10	25	
COD (mg/l)	5	7	10	15	
COD (Ex5)	NC	NC	NC	NC	NC
NH4+ (mg/l)	0,5	1,5	6	8	
NKJ (mg/l)	1	2	4	12	
Matières azotées hors nitrate (AZOT)					
NH4+ (mg/l)	0,1	0,5	2,0	5	
NKJ (mg/l)	1	2	4	10	
NO2-(mg/l)	0,03	0,3	0,5	1	
Nitrates (NITRAT)					
NO3- (mg/l) Biologie	2		NC	NC	NC
Qualité des eaux	2	10	25	50	
Matières Phosphorées (PHOS)					
PO4 ³⁻ (mg/l)	0,1	0,5	1	2	
Pt(mg/l)	0,05	0,2	0,5	1	
Particules en suspension (PAES)					
MES (mg/l)	25	50	100	150	
Température (TEMP)					
T° (°C) 1 ^{ère} cat pisc	20	21,5	25	28	
T° (°C) 2 ^{ème} cat pisc	24	25,5	27	28	
Acidification (ACID)					
pH (min max)	6,5	6	5,5	4,5	<4,5
pH (Ex3)	6	5,8	5,5	4,5	
Effets des Proliférations végétales (EPRV)					
Chloro a + phéo.	10	60	120	240	
Sat O2 (%)	110	130	150	200	
pH	8,0	8,5	9,0	9,5	
Δ O2 mini max	1	3	6	12	

Des stations de mesures sont présentes sur la Dore à Olliergues (amont Peschadoires) et à Dorat (aval Peschadoires). Les résultats sont les suivants :

Paramètre	La Dore à Olliergues	La Dore à Dorat
Matières Organiques et Oxydables	Bonne	Bonne
Matières Azotées	Bonne	Bonne
Matières Phosphorées	Très Bonne	Bonne
Prolifération végétales	Très Bonne	Bonne
Nitrates	Bonne	Bonne

Une station de mesures de débit est présente sur la Dore à Saint Gervais sous Meymont, en amont de Peschadoires et une autre à Dorat, en aval de Peschadoires. Les résultats de cette station sont présentés en annexe.

La qualité physico-chimique moyenne de la Dore entre Olliergues et Dorat est bonne

La qualité de rejet de toute unité de traitement des eaux usées devra être adaptée à la sensibilité du milieu récepteur. Le SDAGE 2016-2021 Loire Bretagne définit l'objectif de qualité : la Dore (masse d'eau FRGR0231) doit atteindre un bon état chimique, un bon potentiel écologique et un bon état global en 2021.

La Dore a fait l'objet d'un contrat de rivière qui s'est achevé en 1998. Ce contrat avait pour but l'amélioration de la qualité de l'eau avec la diminution des pollutions domestiques et industrielles, la restauration de l'écoulement naturel des eaux et des frayères à saumon.

De plus, les ruisseaux présents sur la commune de Peschadoire font partie du SAGE Dore. Ce Sage, approuvé en 2014 a pour enjeux l'amélioration de la qualité des eaux et la gestion quantitative de la ressource, la préservation et l'amélioration de la qualité écologique des milieux aquatiques, la prévention des risques de crues et d'inondation et la valorisation du bassin versant au plan touristique et paysager.

Une attention particulière doit donc être portée à tout rejet d'eaux usées dans les cours d'eau pour limiter les risques de dégradation.



Plan du SAGE Dore

La commune est concernée par diverses mesures de gestion ou de protection du milieu naturel ou du paysage :

Liste des Zonages 'Nature'	
Nom du Zonage	Type de Zonage
Dore et affluents	Natura 2000
Plaine des Varennes	Natura 2000
Zones alluviales de la confluence Dore-Allier	Natura 2000
Vallée alluviale de la Dore (Courpière-Pont de Dore)	ZNIEFF de type 1
Vallée alluviale de la Dore (Pont de Dore-Puy Guillaume)	ZNIEFF de type 1
Étang de Rapine	ZNIEFF de type 1
Bois de Larye-Bois de la Pradas-Bois du Grand Teix-Les Genestoux	ZNIEFF de type 1
Varennes et Bas Livradois	ZNIEFF de type 2
Vallée de la Dore	ZNIEFF de type 2
Livradois Forez	Parc Naturel Régional

L'inventaire ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

Cet inventaire différencie deux types de zone :

Les **ZNIEFF de type I** : « secteurs de superficie en général limitée, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional » ;

Plus simplement, **une ZNIEFF de type I** est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat déterminant plus vaste, elle représente en quelque sorte le « point chaud de la biodiversité régionale ».

Les **ZNIEFF de type II** : (grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, ou offrant des potentialités biologiques importantes).

Plus simplement, **une ZNIEFF de type II**, est un grand ensemble naturel riche ou peu modifié ou qui offre des potentialités biologiques importantes. Elle peut inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I. Sa délimitation s'appuie en priorité sur son rôle **fonctionnel**. Il peut s'agir de grandes unités écologiques (massifs, bassins versants, ensembles de zones humides,...etc) ou de territoires d'espèces à grand rayon d'action.

Les zones NATURA 2000 sont issues de la directive n° 92/43 du conseil des communautés européennes du 21 mai 1992.

La directive concerne :

- les habitats naturels d'intérêt communautaire, qu'ils soient en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle, qu'ils disposent d'une aire de répartition réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte. Les types d'habitats concernés sont mentionnés à l'annexe I
- les habitats abritant des espèces d'intérêt communautaire, qu'elles soient en danger, vulnérables, rares ou endémiques ; les espèces concernées sont mentionnées à l'annexe II
- les éléments de paysage qui, de par leur structure linéaire et continue ou leur rôle de relais, sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages.

Les objectifs sont la protection de la biodiversité dans l'Union Européenne, le maintien, le rétablissement ou la conservation des habitats naturels.

2.3 Eaux souterraines et captages d'eau potable

Les consommations d'eau potable de la commune et les dotations hydriques peuvent être appréhendées au travers des données de consommation annuelle.

La commune de Peschadoires fait partie du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable Dore-Allier.

Aucun captage d'eau potable n'est présent sur la commune.

Selon les données du listing des consommations en eau transmis par les services du syndicat des eaux, la commune compte **1 167 abonnés** en 2015 raccordés au réseau d'alimentation en eau potable dont **1 042 abonnés ayant une consommation non nulle**. Sur l'ensemble de l'année 2015, la consommation des abonnés communaux représentait **97 402 m³** soit **256 l/abonné/j** ou **128 l/habitant/j**.

Il y a sept gros consommateurs sur la commune (consommation supérieure à 500 m³). Ces gros consommateurs, des logements collectifs ou des professionnels ont consommé 14 298 m³, soit 14,7% de la consommation totale en eau potable de la commune. Sans prendre en compte ces gros consommateurs, la consommation moyenne des abonnés au réseau d'eau potable de la commune de Peschadoires est ramenée à **109 l/habitant/j**.

Cette consommation moyenne apparaît faible par rapport à la dotation hydrique standard nationale de 150 l/habitant/j mais cohérente par rapport aux consommations moyennes en eau potable des communes telles que Peschadoires.

Le secteur d'assainissement collectif du bourg de Peschadoires-Pont de Dore compte 769 abonnés au réseau d'assainissement pour une consommation de 61 715 m³ en 2015, **220 l/abonné/j**.

Le secteur d'assainissement collectif de Chez Verdier compte 67 abonnés au réseau d'assainissement pour une consommation de 4 960 m³ en 2015, **203 l/abonné/j**.

2.4 Documents d'urbanisme

La commune possède un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 12 juillet 2012.

Un Plan Local d'Urbanisme est un document qui fixe les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols, dans le cadre des orientations des Schémas Directeurs avec lesquels ils doivent être compatibles. Il a plusieurs objectifs essentiels :

- Organiser les zones urbaines ou à urbaniser en prenant notamment en compte les besoins en matière d'habitat, d'emplois, de services et de transport,
- Protéger les zones naturelles, en raison notamment de la valeur agronomique des terres ou de l'existence de risques naturels prévisibles.

Cet outil pour la planification du développement communal permet aux communes de préserver la localisation d'un équipement public en inscrivant un emplacement réservé. Il permet également de classer comme Espace Boisé Classé, les bois, forêts, parcs, haies, arbre isolé. Il existe deux catégories de zones :

- Les zones urbaines dites U dans lesquelles la capacité des équipements publics existants ou en cours de réalisation permet d'admettre immédiatement des constructions. (zones urbaines actuelles Ud et Ug ou futures AUE)
- Les zones naturelles dites N équipées ou non et destinées notamment à l'agriculture, à l'urbanisation future, à la protection de sites et de paysages, etc.

Chaque zone du Plan Local d'Urbanisme a un chapitre réglementaire. Chaque règlement de zone comporte une structure unifiée, en trois sections et quatorze articles :

- Section 1 : Nature de l'occupation et de l'utilisation du sol : occupations admises ou interdites.
- Section 2 : Conditions de l'occupation du sol : accès et voirie, desserte par les réseaux, caractéristiques des terrains, implantation par rapport aux voies et emprises publiques, implantation par rapport aux limites séparatives, implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété, emprise au sol, hauteur maximum, aspect extérieur, stationnement, espaces libres et plantations.
- Section 3 : Possibilités maximales d'occupation du sol : coefficient d'occupation des sols, dépassement du COS.

2.5 Contexte géologique et pédologie

2.5.1 Géologie

Sur l'extrait des cartes géologiques de Peschadoires ci-dessous, nous pouvons voir les différentes formations présentes sur la commune.



	Sable et argile : colluvions et alluvions de bas de versant et fond de vallon des régions à roches cristallines		Alluvions résiduelles de la très haute terrasse : sables et graviers résiduels altérés à éléments cristallins et volcaniques
	Alluvions actuelles : sables et galets		Alluvions anciennes de très haute terrasse : sables et galets
	Alluvions actuelles et récentes : sables et galets remaniés		Alluvions anciennes de très haute terrasse : sables et galets recouverts d'argiles, sables et parfois marnes dans la zone de confluence Dore-Allier
	Alluvions anciennes de basses terrasses : sables et galets		Alluvions anciennes, résiduelles, de très haute terrasse : sables et galets résiduels
	Alluvions anciennes de moyenne terrasse : sables et galets à dominante sableuse dans la zone en aval de la Dore, d'origine cristalline et volcanique. Wurm.		Alluvions anciennes de très très haute terrasse (+ 90 m) : zone d'argile dans les sables et galets
	Alluvions anciennes de moyenne terrasse, niveau inférieur : sables et galets à dominante sableuse dans la zone en aval de la Dore, d'origine cristalline et volcanique. Wurm.		Alluvions anciennes résiduelles de très très haute terrasse (+ 90 m) : sables et galets résiduels
	Alluvions anciennes de moyenne terrasse, niveau supérieur : sables et galets à dominante sableuse dans la zone en aval de la Dore, d'origine cristalline et volcanique. Wurm.		Alluvions anciennes de très très haute terrasse (+ 100 m) : sables de Lezoux
	Alluvions anciennes de haute terrasse : sables et galets essentiellement sableux dans la zone en aval de la Dore		Colluvions de galets et sables essentiellement alimentées par de nappes alluviales anciennes
	Alluvions anciennes de haute terrasse, niveau inférieur : sables et galets essentiellement sableux dans la zone en aval de la Dore		Formation résiduelle ou colluviale de sables et galets dérivés soit des sables argileux conglomératiques oligocènes, soit de matériaux alluviaux anciens
	Alluvions anciennes de haute terrasse, niveau supérieur : sables et galets essentiellement sableux dans la zone en aval de la Dore		Colluvions polygénétiques, essentiellement sableuses
	Alluvions résiduelles de haute terrasse, niveau supérieur : sables et galets résiduels et altérés essentiellement sableux dans la zone en aval de la Dore, niveau supérieur de la nappe		Complexe de Limagne : argiles et argiles calcaires alimentées par les formations oligocènes carbonatées (marnes, CRg) ou par les alluvions, et des apports éoliens. Sol brun noir (1 à 2 m) sur argile calcaire. Tardi-glaciaire.
	Alluvions anciennes de très haute terrasses : sables et graviers altérés à éléments cristallins et volcaniques		Colluvions de sable, fragments et blocs basaltiques issues de l'altération et de la désagrégation des laves mioènes.
	Alluvions anciennes de très haute terrasse : sables et graviers altérés à éléments cristallins et volcaniques, et zone d'argile et de sable		Calcaires, calcaires dolomitiques, calcaires siliceux. Oligocène supérieur
	Alluvions anciennes de très haute terrasse, niveau supérieur : sables et graviers altérés à éléments cristallins et volcaniques		Produits résiduels et colluvions : silts et sables pépéritiques recouvrant les pépérites en place
	Calcaires argileux, marnes. Oligocène moyen et supérieur.		Colluvions de silts et sables pépéritiques constituant des dépôts de pente autour des pitons
	Produits résiduels et colluvions de gM : matériaux silteux argilo-calcaire		Colluvions de sables sur substrat oligocène alimentées par les roches paléozoïques (volcaniques, sédimentaires, métamorphiques et éruptives)
	Colluvions de dépôts résiduels de gM : matériaux silteux argilo-calcaire		Colluvions de sables sur substrat non observé, alimentées par l'ensemble des roches paléozoïques
	Colluvions de sables argileux parfois à galets issus des formations détritiques Oligocène.		Colluvions de blocs sur substrat oligocène alimentées par l'ensemble des roches paléozoïques
	Sables argileux quartzo-feldspathiques et argiles vertes alternées. Oligocène moyen et supérieur.		Colluvions et élévions sableuses ("arènes") sur substrat granitique
	Produits résiduels et colluvions des sables argileux quartzo-feldspathiques et argiles vertes alternées. Oligocène moyen et supérieur.		Microgranite monzonitique, porphyrique à biotite. Viséen supérieur.
	Argiles et sables quartzo-feldspathiques localement grésifiés. Oligocène moyen.		

Les formations dominantes sur le secteur de Peschadoires sont des formations alluviales constituées par les différentes terrasses de la Dore. Des formations superficielles dérivées d'affleurements sablo-argileux environnants complètent le contexte géologique local.

Les formations alluviales apparaissent de manière plus ou moins continue et parallèlement au cours actuel de la Dore. On distingue ainsi dans la partie orientale de la commune successivement des alluvions actuelles puis subactuelles composées de sables et de galets puis des alluvions anciennes plus sableuses apparaissant en lambeaux sur les flancs de la plaine.

Le reste de la commune est composé de roches détritiques et colluviales dérivant de formations amont et caractéristiques de bord de bassin sédimentaire (Limagne). On distingue des sables et galets prépondérants au sud de la commune au niveau des buttes et des sables argileux recouvrant les formations précédentes dans le fond des vallons.

2.5.2 Pédologie

D'une façon générale, les sols sont d'origine alluviale. En bordure de la Dore, les sols d'alluvions riches en sables et graviers sont dominants alors que dans la plaine de la Dore, les sols sont sablo-argileux. Les zones d'accumulation d'argiles, associées à de mauvaises conditions naturelles de drainage ont conduit au développement de sols hydromorphes. Ceux-ci sont caractérisés par un fort excès d'eau mais sont très séchant en été. Dans les zones les plus argileuses, l'hydromorphie se traduit par une mauvaise décomposition des matières organiques due aux conditions d'anaérobiose, ainsi que par la présence d'horizons de gley ou de pseudo-gley caractérisés par une teinte verdâtre ou bleutée.

Les hauteurs de la commune, dans la partie sud se caractérisent par la présence de galets que l'on retrouve aussi dans une moindre mesure vers Biton et la Voie Romaine.

En général, ce sont des sols profonds et sensibles à la sécheresse estivale.

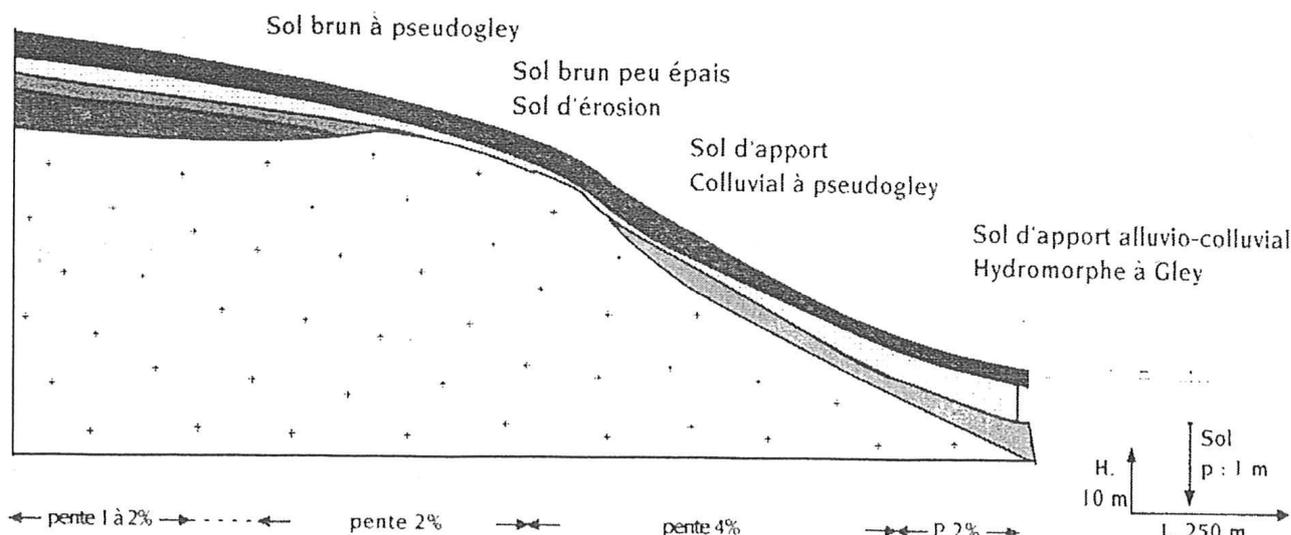
La topographie, par ses systèmes de pentes, règle à la fois l'écoulement des eaux et les redistributions de matériaux et d'éléments chimiques. En effet, dans les régions à reliefs ondulés, les sols varient très rapidement d'un point à un autre en épaisseur, texture et hydromorphie.

Il en résulte un étagement des sols où le haut des pentes tend à s'appauvrir au profit des parties inférieures et surtout des dépressions qui s'enrichissent en éléments importés depuis les zones en saillies.

La succession suivante est généralement observée :

Plateau et replat des sommets	:	sol brun hydromorphe à pseudo-gley
Haut de pente, zone convexe	:	sol brun peu épais, sol d'érosion
Mi-pente et versant	:	sol brun moyennement épais
Bas de pente	:	sol d'apport colluvial à pseudo-gley
Fond de vallon	:	sol d'apport alluvio-colluvial hydromorphe à gley

Sol brun-hydromorphe
à pseudogley



Les données d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif du paragraphe suivant sont extraites du rapport du cabinet Henou (2001).

2.6 Aptitude des sols à l'épuration et à la dispersion

2.6.1 Barrat-Bourgade

① Pentes

Secteur concerné	Pente moyenne	Aptitude
Barrat	< 5 %	Très favorable
Bourgade	5-10 %	favorable

② Géologie – Pédologie

Sables et galets

③ Reconnaissance de sol

Fouille au tracto-pelle

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
F13	2,30	Sol brun sablo-limoneux	Néant	Favorable

Sondages à la tarière à main

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
S15	0,85	Sol brun argilo-sableux hydromorphe	0,10	Peu favorable
S16	0,80	Sol brun limono-argileux sur argile limoneuse	0,10	Peu favorable
S17	0,80	Sol brun argilo-limoneux sur argile sableuse puis argile	0,65	Peu favorable
S18	0,70	Sol brun argilo-sableux sur argile massive et compacte	0,05	Peu favorable

④ Perméabilité

N°	Profondeur (m)	Perméabilité (mm/h)	Observation	Aptitude
T12	0,55	< 15	Peu perméable	Peu favorable
T13	0,50	< 15	Peu perméable	Peu favorable

⑤ Hydrogéologie

Piézométrie par mesure dans les puits existants : aucun puits n'a été mesuré sur cette zone

Présence de zones humides : oui à Barrat

⑥ Aptitude des sols à l'assainissement individuel

Secteur concerné	Aptitude à l'assainissement individuel	Critère de déclassement	Dispositif d'assainissement préconisé	Exutoire
Ensemble de la zone	Peu favorable à l'infiltration par tranchées	Perméabilité, hydromorphie	Filtre à sable vertical drainé	Fossé existant ou à créer

2.6.2 Bournon

① Pentes

Secteur concerné	Pente moyenne	Aptitude
Ouest de la zone	5-10 %	Favorable
Reste de la zone	< 5 %	Très favorable

② Géologie – Pédologie

Galets, sables et argiles

③ Reconnaissance de sol

Fouille au tracto-pelle

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
F17	2,00	Sol brun argileux sur argile grise compacte	0,20	Peu favorable

Sondages à la tarière à main

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
S9	0,60	Sol brun argilo-sableux très caillouteux	0,05	Peu favorable
S10	0,85	Sol brun argilo-sableux compact	0,05	Peu favorable
S11	0,85	Sol brun argilo-sableux limoneux	0,05	Peu favorable

④ Perméabilité

N°	Profondeur (m)	Perméabilité (mm/h)	Observation	Aptitude
T14	0,50	< 15	Peu perméable	Peu favorable

⑤ Hydrogéologie

Piézométrie par mesure dans les puits existants : aucun puits n'a été mesuré sur cette zone

Présence de zones humides : oui

⑥ Aptitude des sols à l'assainissement individuel

Secteur concerné	Aptitude à l'assainissement individuel	Critère de déclassement	Dispositif d'assainissement préconisé	Exutoire
Centre de Bournon	Défavorable	Surface	Filtre à sable vertical drainé	Réseau à créer
Reste de la zone	Peu favorable à l'infiltration par tranchées	Perméabilité, hydromorphie	Filtre à sable vertical drainé	Fossés existants ou à créer

2.6.3 Chaudrier, Gourdet

① Pentes

Secteur concerné	Pente moyenne	Aptitude
Ouest de Gourdet	5-10 %	Favorable
Chaudrier	< 5 %	Très favorable

② Géologie – Pédologie

Sables et galets

③ Reconnaissance de sol

Sondages à la tarière à main

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
S4	0,70	Sol brun argilo-limoneux graveleux	0,05	Peu favorable
S5	0,70	Sol brun argilo-sableux sur argile compacte	0,05	Peu favorable
S6	0,70	Sol brun argilo-sableux, très caillouteux	0,10	Peu favorable

④ Perméabilité

N°	Profondeur (m)	Perméabilité (mm/h)	Observation	Aptitude
T3	0,60	< 15	Peu perméable	Peu favorable
T4	0,60	< 15	Peu perméable	Peu favorable

⑤ Hydrogéologie

Piézométrie par mesure dans les puits existants :

N°	Profondeur (m)	Aptitude
P1	1,30	Peu favorable
P2	1,30	Peu favorable

Présence de zones humides : oui, à Gourdet

⑥ Aptitude des sols à l'assainissement individuel

Secteur concerné	Aptitude à l'assainissement individuel	Critère de déclassement	Dispositif d'assainissement préconisé	Exutoire
Gourdet	Peu favorable à l'infiltration par tranchées	Perméabilité, hydromorphie, présence de zone humide	Filtre à sable vertical drainé étanche	Fossé existant
Chaudrier	Défavorable	Surface	Collectif ou filtre compact	Réseau existant
Chaudrier	Peu favorable à l'infiltration par tranchées	Perméabilité, hydromorphie	Filtre à sable vertical drainé	Fossé existant

2.6.4 Chez Cros

① Pentes

Secteur concerné	Pente moyenne	Aptitude
Ensemble de la zone	5-10 %	Favorable

② Géologie – Pédologie

Sables et galets, sables argileux

③ Reconnaissance de sol

Fouille au tracto-pelle

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
F10	1,90	Sol brun argilo-sableux sur galets et sable	0,60	Peu favorable
F11	2,0	Sol brun argilo-limoneux, peu sableux sur argile sableuse puis argile pure	0,40	Peu favorable

Sondages à la tarière à main

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
S19	0,80	Sol brun, argilo-sableux sur argile massive et compacte	0,05	Peu favorable
S20	0,80	Sol brun argilo-sableux sur argile très massive et compacte	0,10	Peu favorable
S21	0,90	Sol brun, argilo-sableux sur argile indurée	0,20	Peu favorable

④ Perméabilité

N°	Profondeur (m)	Perméabilité (mm/h)	Observation	Aptitude
T10	0,65	< 15	Peu perméable	Peu favorable
T11	0,60	< 15	Peu perméable	Peu favorable

⑤ Hydrogéologie

Piézométrie par mesure dans les puits existants :

N°	Profondeur (m)	Aptitude
P3	9,70	Très favorable
P4	11,60	Très favorable

Présence de zones humides : oui, près de l'étang Chadeix

⑥ Aptitude des sols à l'assainissement individuel

Secteur concerné	Aptitude à l'assainissement individuel	Critère de déclassement	Dispositif d'assainissement préconisé	Exutoire
Chez Cros	Peu favorable à l'infiltration par tranchées	Perméabilité, hydromorphie	Filtre à sable vertical drainé	Rivière

2.6.5 Chez Faure

① Pentes

Secteur concerné	Pente moyenne	Aptitude
Ensemble de la zone	< 5 %	Très favorable

② Géologie – Pédologie

Sables argileux, sables et galets de la Dore

③ Reconnaissance de sol

Fouille au tracto-pelle

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
F8	2,00	Sol	Argilo-sableux sur argile grise	Peu favorable

Sondages à la tarière à main

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
S28	0,90	Sol brun argilo-limoneux, peu sableux sur argile massive et compacte	0,05	Peu favorable
S29	0,70	Sol brun argilo-sableux sur sable argileux	0,10	Peu favorable
S30	0,85	Sol brun argilo-sableux graveleux sur argile compacte	0,05	Peu favorable

④ Perméabilité

N°	Profondeur (m)	Perméabilité (mm/h)	Observation	Aptitude
T8	0,60	< 15	Peu perméable	Peu favorable

⑤ Hydrogéologie

Piézométrie par mesure dans les puits existants :

N°	Profondeur (m)	Aptitude
P5	6,60	Très favorable
P4P9	8,00	Très favorable
P10	5,00	Très favorable
P11	8,00	Très favorable

Présence de zones humides : oui

⑥ Aptitude des sols à l'assainissement individuel

Secteur concerné	Aptitude à l'assainissement individuel	Critère de déclassement	Dispositif d'assainissement préconisé	Exutoire
Centre de la zone	Défavorable	Surface	Collectif ou système compact	Réseau existant
Nord de la zone	Peu favorable	Hydromorphie, perméabilité	Filtre à sable vertical drainé	Fossé existant
Reste de la zone	Peu favorable	Hydromorphie, perméabilité,	Filtre à sable vertical drainé étanche	Fossé existant

2.6.6 Chez Lepy

① Pentes

Secteur concerné	Pente moyenne	Aptitude
Ensemble de la zone	< 5 %	Très favorable

② Géologie – Pédologie

Sables et galets

③ Reconnaissance de sol

Sondages à la tarière à main

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
S7	0,90	Sol brun argilo-sableux sur galets	0,30	Peu favorable
S8	0,70	Sol brun argilo-sableux sur galets	0,50	Peu favorable

④ Perméabilité

N°	Profondeur (m)	Perméabilité (mm/h)	Observation	Aptitude
T16	0,60	< 15	Peu perméable	Peu favorable

⑤ Hydrogéologie

Piézométrie par mesure dans les puits existants : aucun puits n'a été mesuré sur cette zone

Présence de zones humides : oui au sud et à l'est de Lepy et près de l'institut

⑥ Aptitude des sols à l'assainissement individuel

Secteur concerné	Aptitude à l'assainissement individuel	Critère de déclassement	Dispositif d'assainissement préconisé	Exutoire
Ensemble de la zone	Peu favorable à l'infiltration par tranchées	Hydromorphie, perméabilité,	Filtre à sable vertical drainé	Fossé existant

2.6.7 Dorson

① Pentes

Secteur concerné	Pente moyenne	Aptitude
Ensemble de la zone	< 5 %	Très favorable

② Géologie – Pédologie

Sables et galets

③ Reconnaissance de sol

Fouille au tracto-pelle

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
F14	2,00	Sol brun argilo-sableux sur sable argileux	0,70	Peu favorable

Sondages à la tarière à main

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
S47	0,80	Sol brun argilo-sableux sur argile massive et compacte	0,10	Peu favorable

④ Perméabilité

N°	Profondeur (m)	Perméabilité (mm/h)	Observation	Aptitude
T9	0,65	< 15	Peu perméable	Peu favorable

⑤ Hydrogéologie

Piézométrie par mesure dans les puits existants : aucun puits n'a été mesuré sur cette zone

Présence de zones humides : non

⑥ Aptitude des sols à l'assainissement individuel

Secteur concerné	Aptitude à l'assainissement individuel	Critère de déclassement	Dispositif d'assainissement préconisé	Exutoire
Ensemble de la zone	Peu favorable à l'infiltration par tranchées	Hydromorphie, perméabilité,	Filtre à sable vertical drainé	Fossé en partie à créer

2.6.8 Gagnat

① Pentes

Secteur concerné	Pente moyenne	Aptitude
Ensemble de la zone	< 5 %	Très favorable

② Géologie – Pédologie

Argiles, sables et galets

③ Reconnaissance de sol

Fouille au tracto-pelle

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
F15	2,00	Sol brun argilo-sableux sur sable argileux gris	0,10	Peu favorable
F16	2,10	Sol brun argilo-sableux sur galets et sable	0,35	Peu favorable

Sondages à la tarière à main

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
S1	0,60	Sol argileux hydromorphe	0,05	Peu favorable
S2	0,60	Sol brun argilo-sableux, graveleux sur argile et galets	0,05	Peu favorable
S3	0,65	Sol brun argilo-graveleux sur galets et sable	Néant	Favorable

④ Perméabilité

N°	Profondeur (m)	Perméabilité (mm/h)	Observation	Aptitude
T1	0,50	20	Assez perméable	Favorable
T2	0,50	17	Assez perméable	Favorable

⑤ Hydrogéologie

Piezométrie par mesure dans les puits existants :

N°	Profondeur (m)	Aptitude
P12	0,50	Peu favorable
P13	1,00	Peu favorable

Présence de zones humides : oui, à l'est de la zone

⑥ Aptitude des sols à l'assainissement individuel

Secteur concerné	Aptitude à l'assainissement individuel	Critère de déclassement	Dispositif d'assainissement préconisé	Exutoire
Centre de la zone	Défavorable	Surface	Collectif ou système compact	Réseau existant
Reste de la zone	Peu favorable à l'infiltration par tranchées	Peu favorable	Filtre à sable vertical drainé	Réseau existant

2.6.9 Garrignat, moulin de l'Étang

① Pentes

Secteur concerné	Pente moyenne	Aptitude
Ensemble de la zone	< 5 %	Très favorable

② Géologie – Pédologie

Garrignat : sables et argiles
Moulin de l'Étang

③ Reconnaissance de sol

Fouille au tracto-pelle

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
F12	2,00	Sol brun argilo-sableux sur sable et galets	0,20	Peu favorable

Sondages à la tarière à main

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
S22	0,75	Sol brun argilo-sableuse sur argile limono-graveleuse	0,10	Peu favorable
S23	0,75	Sol hydromorphe argileux sur sable	0,10	Peu favorable

④ Perméabilité

N°	Profondeur (m)	Perméabilité (mm/h)	Observation	Aptitude
T22	0,60	< 15	Peu perméable	Peu favorable

⑤ Hydrogéologie

Piézométrie par mesure dans les puits existants :

N°	Profondeur (m)	Aptitude
P6	2,00	Très favorable

Présence de zones humides : oui, au moulin de l'Étang

⑥ Aptitude des sols à l'assainissement individuel

Secteur concerné	Aptitude à l'assainissement individuel	Critère de déclassement	Dispositif d'assainissement préconisé	Exutoire
Garrignat	Peu favorable à l'infiltration par tranchées	Perméabilité, hydromorphie	Filtre à sable vertical drainé	Fossé existant
Moulin de l'Étang	Peu favorable à l'infiltration par tranchées	Perméabilité, hydromorphie, bord de rivière	Filtre à sable vertical drainé étanche	Ruisseau

2.6.10 Les Barrants, Biton

① Pentes

Secteur concerné	Pente moyenne	Aptitude
Ensemble de la zone	5-10 %	Très favorable

② Géologie – Pédologie

Sables et galets de la Dore

③ Reconnaissance de sol

Fouille au tracto-pelle

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
F9	2,00	Sol brun sur argile grise et sable	0,10	Peu favorable

Sondages à la tarière à main

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
S31	0,90	Sol brun argilo-sableux limoneux sur argile massive et compacte	0,10	Peu favorable
S32	0,95	Sol hydromorphe argilo-sableux	0,10	Peu favorable
S33	0,80	Sol hydromorphe argilo-sableux	0,12	Peu favorable

④ Perméabilité

N°	Profondeur (m)	Perméabilité (mm/h)	Observation	Aptitude
T24	0,60	< 15	Peu perméable	Peu favorable

⑤ Hydrogéologie

Piézométrie par mesure dans les puits existants : aucun puits n'a été mesuré sur cette zone

Présence de zones humides : oui

⑥ Aptitude des sols à l'assainissement individuel

Secteur concerné	Aptitude à l'assainissement individuel	Critère de déclassement	Dispositif d'assainissement préconisé	Exutoire
Biton	Peu favorable à l'infiltration par tranchées	Perméabilité, hydromorphie, zone humide	Filtre à sable vertical drainé étanche	Ruisseau
Les Barrants	Peu favorable à l'infiltration par tranchées	Perméabilité, hydromorphie	Filtre à sable vertical drainé	Ruisseau

2.6.11 Les Épenins, la Tuilerie

① Pentes

Secteur concerné	Pente moyenne	Aptitude
Ensemble de la zone	< 5 %	Très favorable

② Géologie – Pédologie

Sables et galets, sables argileux

③ Reconnaissance de sol

Fouille au tracto-pelle

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
F1	2,00	Sol brun sablo-argileux très hydromorphe	0,40	Peu favorable
F2	1,80	Sol brun, argilo-sableux sur argile massive et compacte	1,20	Peu favorable

Sondages à la tarière à main

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
S45	0,50	Sol argilo-sableux hydromorphe	0,10	Peu favorable
S46	0,75	Sol brun argilo-sableux sur sable grossier	Néant	Favorable
S48	0,90	Sol brun argilo-graveleux limoneux, sur sable grossier	Néant	Favorable

④ Perméabilité

N°	Profondeur (m)	Perméabilité (mm/h)	Observation	Aptitude
T21	0,50	33,5	Perméable	Favorable

⑤ Hydrogéologie

Piézométrie par mesure dans les puits existants :

N°	Profondeur (m)	Aptitude
P8	8,00	Très favorable

Présence de zones humides : oui, vers la Tuilerie

⑥ Aptitude des sols à l'assainissement individuel

Secteur concerné	Aptitude à l'assainissement individuel	Critère de déclassement	Dispositif d'assainissement préconisé	Exutoire
Les Epenins	Peu favorable à l'infiltration par tranchées	Perméabilité, hydromorphie	Filtre à sable vertical drainé	Fossé existant
La Tuilerie	Peu favorable à l'infiltration par tranchées	Hydromorphie	Filtre à sable vertical drainé	Fossé busé existant

2.6.12 Les Lotz, les Rigottes, Pré Martin

① Pentes

Secteur concerné	Pente moyenne	Aptitude
Ensemble de la zone	< 5 %	Très favorable

② Géologie – Pédologie

Alluvions modernes, sables et galets

③ Reconnaissance de sol

Fouille au tracto-pelle

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
F6	2,10	Sol brun argilo-sableux	0,80	Peu favorable

Sondages à la tarière à main

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
S37	0,90	Sol brun argilo-sableux sur limon sableux	0,05	Peu favorable
S38	1,00	Sable argilo-limoneux sur sable grossier	Néant	Favorable
S39	0,90	Sol brun argilo-sableux	0,65	Peu favorable

④ Perméabilité

N°	Profondeur (m)	Perméabilité (mm/h)	Observation	Aptitude
T19	0,60	< 15	Peu perméable	Peu favorable

⑤ Hydrogéologie

Piézométrie par mesure dans les puits existants : aucun puits n'a été mesuré sur cette zone

Présence de zones humides : oui, à l'est des Lotz

⑥ Aptitude des sols à l'assainissement individuel

Secteur concerné	Aptitude à l'assainissement individuel	Critère de déclassement	Dispositif d'assainissement préconisé	Exutoire
Est de la zone	Défavorable	Surface	Collectif ou système compact	Réseau à créer
Reste de la zone	Peu favorable à l'infiltration par tranchées	Perméabilité, hydromorphie	Filtre à sable vertical drainé	Réseau ou fossé à créer

2.6.13 Les Ravaux

① Pentes

Secteur concerné	Pente moyenne	Aptitude
Sud de la zone	> 5 %	Très favorable
Le vernet, reste de la zone	5-10 %	Favorable

② Géologie – Pédologie

Sables et galets

③ Reconnaissance de sol

Fouille au tracto-pelle

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
F3	1,80	Sables et galets sur argile	0,50	Peu favorable
F4	1,90	Sol brun argilo-sableux sur argile massive et compacte	0,40	Peu favorable
F5	1,90	Sol brun sableux sur argile sableuse	1,20	Favorable

Sondages à la tarière à main

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
S24	0,90	Sol brun argilo-graveleux sur sable et argile massive et compacte	0,60	Peu favorable
S25	1,00	Sol brun argilo-sableux, limoneux sur argile sableuse	0,40	Peu favorable
S26	0,90	Sol brun argilo-limoneux sur argile sableuse	0,20	Peu favorable
S27	0,90	Sol brun, argilo-limoneux sur argile sableuse	0,15	Peu favorable

④ Perméabilité

N°	Profondeur (m)	Perméabilité (mm/h)	Observation	Aptitude
T5	0,60	134	Très perméable	Très favorable
T6	0,60	< 15	Peu perméable	Peu favorable
T7	0,60	< 15	Peu perméable	Peu favorable

⑤ Hydrogéologie

Piézométrie par mesure dans les puits existants : aucun puits n'a été mesuré sur cette zone

Présence de zones humides : oui, à l'est et au nord-ouest des Ravaux

⑥ Aptitude des sols à l'assainissement individuel

Secteur concerné	Aptitude à l'assainissement individuel	Critère de déclassement	Dispositif d'assainissement préconisé	Exutoire
Centre de la zone	Défavorable	Surface	Collectif ou filtre compact	Réseau en partie existant

Sud de la zone	Favorable	Hydromorphie	Filtre à sable vertical non drainé	Sol
Reste de la zone	Peu favorable à l'infiltration par tranchées	Perméabilité, hydromorphie	Filtre à sable vertical drainé	Réseau en partie existant ou fossé

2.6.14 Les Robins, Lacheix bas

① Pentes

Secteur concerné	Pente moyenne	Aptitude
Lacheix bas	5-10 %	Favorable
Reste de la zone	< 5 %	Très favorable

② Géologie – Pédologie

Alluvions modernes, sables et galets

③ Reconnaissance de sol

Fouille au tracto-pelle

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
F18	2,20	Sol brun argilo-sableux	1,00	Peu favorable

Sondages à la tarière à main

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
S12	0,85	Sol brun argilo-limoneux sur argile graveleuse et argile massive et compacte	0,10	Peu favorable
S13	0,90	Sol brun argilo-sableux, graveleux sur sable argileux	0,30	Peu favorable
S14	0,70	Sol brun argilo-sableux sur sable argileux et matériaux rapportés	0,30	Peu favorable

④ Perméabilité

N°	Profondeur (m)	Perméabilité (mm/h)	Observation	Aptitude
T15	0,50	< 15	Peu perméable	Peu favorable

⑤ Hydrogéologie

Piézométrie par mesure dans les puits existants : aucun puits n'a été mesuré sur cette zone
Présence de zones humides : oui, à l'est de Lachaux et aux Robins

⑥ Aptitude des sols à l'assainissement individuel

Secteur concerné	Aptitude à l'assainissement individuel	Critère de déclassement	Dispositif d'assainissement préconisé	Exutoire
Nord de la zone	Peu favorable	Perméabilité, hydromorphie, zone humide	Filtre à sable vertical drainé, étanche	Réseau à créer
Reste de la zone	Peu favorable	Perméabilité, hydromorphie	Filtre à sable vertical drainé	Fossé ou réseau existant

2.6.15 Ribbes, les Creux

① Pentes

Secteur concerné	Pente moyenne	Aptitude
Ensemble de la zone	< 5 %	Très favorable

② Géologie – Pédologie

Alluvions modernes, sables et galets

③ Reconnaissance de sol

Fouille au tracto-pelle

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
F7	2,10	Sol brun argileux sur sable très hydromorphe	0,10	Peu favorable

Sondages à la tarière à main

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
S34	0,75	Sol brun argilo-sableux sur argile massive et compacte	0,10	Peu favorable
S35	0,60	Sol brun argilo-sableux graveleux sur galets	Néant	Favorable
S36	0,80	Sol brun argilo-sableux sur argile massive et compacte	0,15	Peu favorable

④ Perméabilité

N°	Profondeur (m)	Perméabilité (mm/h)	Observation	Aptitude
T20	0,45	< 15	Peu perméable	Peu favorable

⑤ Hydrogéologie

Piézométrie par mesure dans les puits existants : aucun puits n'a été mesuré sur cette zone

Présence de zones humides : oui, au nord-est des Ribbes

⑥ Aptitude des sols à l'assainissement individuel

Secteur concerné	Aptitude à l'assainissement individuel	Critère de déclassement	Dispositif d'assainissement préconisé	Exutoire
Centre de la zone	Défavorable	Surface	Collectif ou filtre compact	Réseau existant
Reste de la zone	Peu favorable à l'infiltration par tranchées	Perméabilité, hydromorphie	Filtre à sable vertical drainé	Fossé existant ou ruisseau

2.6.16 Vernières

① Pentes

Secteur concerné	Pente moyenne	Aptitude
Ensemble de la zone	< 5 %	Très favorable

② Géologie – Pédologie

Sables et galets, sables et galets argileux

③ Reconnaissance de sol

Sondages à la tarière à main

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
S43	0,80	Sol brun sablo-argileux limoneux sur sable limono-argileux	Néant	Favorable
S44	0,55	Sol brun argilo- graveleux sur galets	0,10	Peu favorable

④ Perméabilité

N°	Profondeur (m)	Perméabilité (mm/h)	Observation	Aptitude
T17	0,55	< 15	Peu perméable	Peu favorable
T18	0,65	< 15	Peu perméable	Peu favorable

⑤ Hydrogéologie

Piézométrie par mesure dans les puits existants : aucun puits n'a été mesuré sur cette zone

Présence de zones humides : oui, à l'est de la zone

⑥ Aptitude des sols à l'assainissement individuel

Secteur concerné	Aptitude à l'assainissement individuel	Critère de déclassement	Dispositif d'assainissement préconisé	Exutoire
Centre de la zone et en bordure de la RN89	Défavorable	Surface	Collectif ou filtre compact	Fossé ou réseau existant
Reste de la zone	Peu favorable à l'infiltration par tranchées	Perméabilité	Filtre à sable vertical drainé	Fossé existant ou à créer

2.6.17 Voie romaine

① Pentes

Secteur concerné	Pente moyenne	Aptitude
Ensemble de la zone	< 5 %	Très favorable

② Géologie – Pédologie

Sables et galets, sables et galets argileux

③ Reconnaissance de sol

Sondages à la tarière à main

N°	Profondeur (m)	Nature globale	Hydromorphie	Aptitude
S40	0,90	Sol brun argilo-graveleux limoneux sur sable grossier argileux	Néant	Favorable
S42	0,80	Sol brun argilo-sableux limoneux sur argile limono-sableuse	0,10	Peu favorable
S49	0,90	Sol brun argilo-graveleux, limoneux, sur sable grossier argileux	Néant	Favorable

④ Perméabilité

N°	Profondeur (m)	Perméabilité (mm/h)	Observation	Aptitude
T23	0,55	< 15	Peu perméable	Peu favorable

⑤ Hydrogéologie

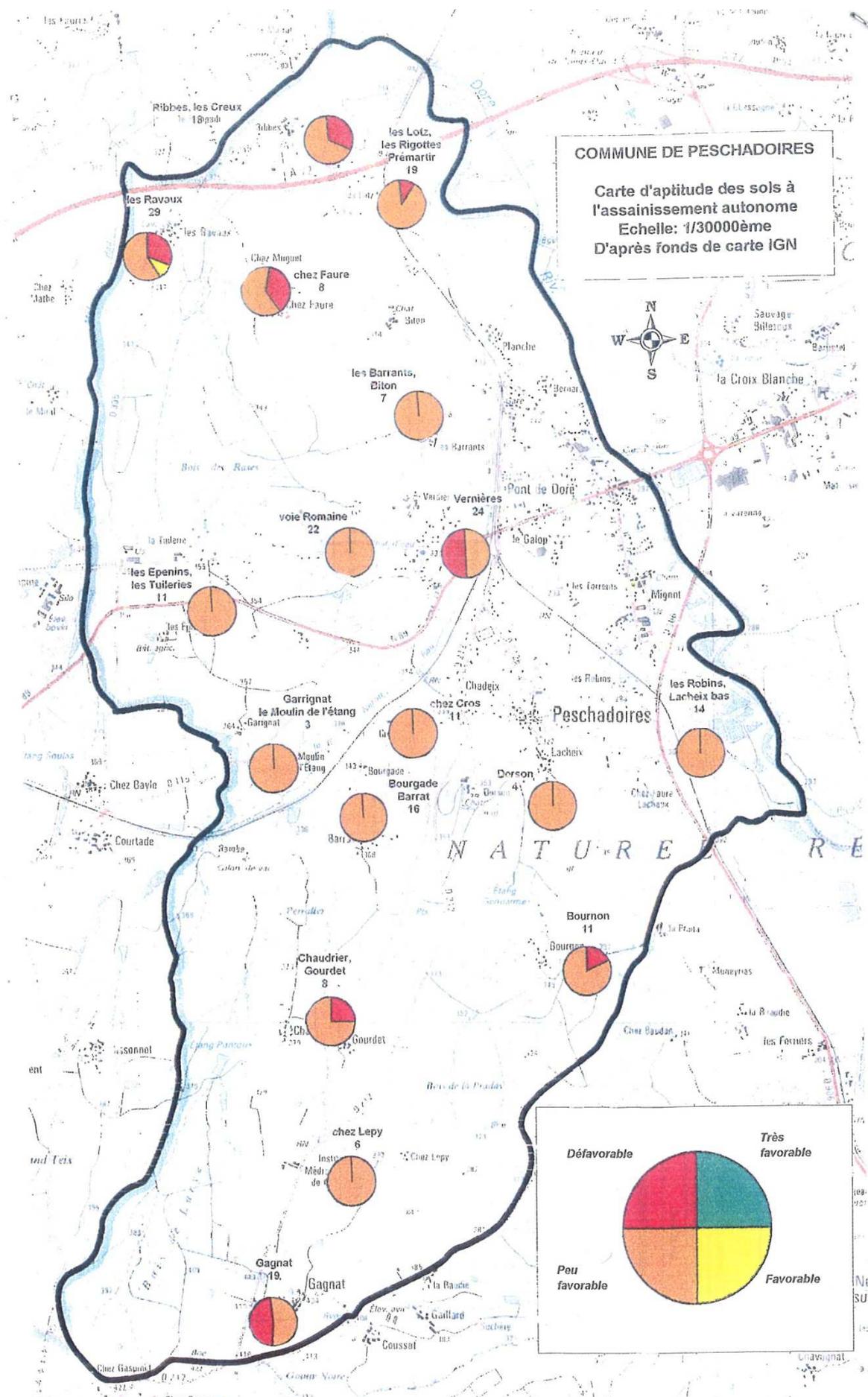
Piézométrie par mesure dans les puits existants :

N°	Profondeur (m)	Aptitude
P14	1,50	Favorable

Présence de zones humides : oui, à l'est et au nord-ouest de la zone

⑥ Aptitude des sols à l'assainissement individuel

Secteur concerné	Aptitude à l'assainissement individuel	Critère de déclassement	Dispositif d'assainissement préconisé	Exutoire
Ensemble de la zone	Peu favorable à l'infiltration par tranchées	Perméabilité	Filtre à sable vertical drainé	Fossé existant



Carte d'aptitude des sols (extrait étude de sol cabinet Henou, 2001)

2.7 Implications de l'étude des sols dans les zones urbanisées

L'étude réalisée par le cabinet Henou en 2001 a mis en évidence les difficultés de la mise en place de dispositifs d'assainissement autonome par tranchées d'infiltration. Les solutions proposées évoquaient généralement des dispositifs de type filtre à sable. Par rapport à cette étude, il est à noter que la réglementation a évolué et qu'il existe maintenant de nombreuses filières plus ou moins compactes qui permettent d'assurer le traitement des effluents avant rejet en surface.

Pour les habitations concernées par la mise en œuvre de filtres à sable drainés avec rejet des effluents traités en surface, il faudra observer une attention toute particulière aux problèmes liés :

- à la nécessité d'avoir un exutoire superficiel utilisable en limite de propriété (fossé, réseau pluvial, ruisseau),
- aux autorisations nécessaires pour les rejets dans les exutoires superficiels,
- à la concentration de ces rejets en surface en zone d'habitat groupé pouvant générer des problèmes d'odeurs voire de salubrité pour lesquels la responsabilité de la commune pourrait être engagée.

Par ailleurs, dans les zones en pente, pour les habitations traitées avec la technique du filtre à sable vertical non drainé, il faudra être vigilant aux risques de circulation latérale des effluents traités et à leur possible résurgence en contrebas, au niveau d'autres habitations, lorsque la roche sous-jacente présente de faibles perméabilités.

Enfin, dans les zones de préconisation du terre d'infiltration, lorsque la nappe est trop proche de la surface du sol en période humide, la dispersion des effluents traités dans le sous-sol peut être inefficace. En effet, le sol superficiel peut être très imprégné d'eau par remontée capillaire à partir de la nappe et par l'infiltration des précipitations en période pluvieuse. Dans ce cas, le terrain est plutôt défavorable à l'assainissement individuel. Cela peut générer des nuisances au niveau des habitations (odeurs et humidité du terrain par stagnation des eaux traitées dans le sol superficiel ou en surface), surtout lorsque la densité d'habitat est importante. Le traitement devant être reconstitué hors sol, l'usage d'une pompe est par ailleurs nécessaire et constitue un inconvénient supplémentaire.

Ces aspects sont importants en termes de réhabilitation de l'assainissement autonome mais aussi pour les constructions à venir. Il pourra être judicieux de jouer sur la taille minimale des parcelles en zone d'assainissement individuel afin de limiter la concentration des rejets ou de favoriser l'infiltration dans les zones où ces filières sont préconisées. Ceci doit déboucher sur une réflexion de la collectivité locale concernant l'urbanisation à venir et être pris en compte dans le document d'urbanisme et l'instruction des permis de construire.

Dans les zones d'habitat groupé de taille un peu importante ou sur les secteurs voués au développement de l'urbanisation, des solutions d'assainissement collectif pourraient éventuellement se justifier lorsque les 3 filières précédemment citées sont préconisées en assainissement individuel. Ceci permettrait en effet d'éviter les éventuels problèmes de salubrité liés à la concentration des rejets des filtres à sable drainés, les risques d'humidité dans les habitations liés à des possibles résurgences d'eaux infiltrées plus haut par des filtres à sable non drainés et les problèmes de dispersion dans le cas de nappes à très faible profondeur lorsque le terre d'infiltration est préconisé.

Il est par exemple peu recommandé d'urbaniser une zone de façon significative en assainissement individuel si la filière préconisée est le filtre à sable drainé. L'arrêté du 7 septembre 2009 précise d'ailleurs que « le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel ».

Il conviendra cependant d'adapter les filières d'épuration et leur implantation, non seulement à la nature des sols, mais également au contexte général du bâti.

PARTIE 3 :

L'ANALYSE DE L'HABITAT

3.1 Typologie de l'habitat – Données générales

Le zonage des techniques d'assainissement repose sur la configuration de l'habitat.

L'objectif est de faire ressortir les zones du bâti où le taux de contrainte vis à vis de la mise en œuvre d'un assainissement autonome est élevé (> 30 %).

Les bourgs et les hameaux à fort taux de contraintes feront l'objet d'analyses technico-financières de solutions d'assainissement en autonome regroupé ou en collectif pour pallier à la complexité de la mise en place de filières d'assainissement autonome.

Les maisons à contraintes sont les habitations qui possèdent une parcelle présentant des difficultés techniques rendant difficile voire impossible la mise en place d'un dispositif d'assainissement individuel conforme.

L'assainissement autonome est réglementé par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 et la loi portant engagement national pour l'environnement du 12 juillet 2010 et normalisé par le document technique unifié D.T.U. 64-1 (2013).

Les habitations sont répertoriées par des points de couleur afin de visualiser les différentes contraintes de l'habitat :

Couleur de la maison	Contrainte	Critères techniques
Vert	Aucune	La mise en œuvre d'un assainissement individuel ne pose pas de problème technique
Rouge	Surface	La parcelle attenante à l'habitation n'est pas assez grande pour mettre en place un assainissement individuel
Bleu	Topographie	La parcelle attenante à l'habitation ne permet pas une desserte gravitaire (contre pente) ou bien est trop en pente (> 15 %)
Jaune (ou orange)	Occupation ou accès difficile	La parcelle attenante à l'habitation est fortement aménagée ou encombrée par un jardin paysager, une cour gravillonnée, ...

La réhabilitation de l'assainissement individuel est la mise en conformité des assainissements individuels selon des techniques adaptées à la nature des sols.

Habitat, densité, urbanisme

L'évolution démographique de la population permanente au cours des 44 dernières années est précisée sur le tableau ci-dessous (données INSEE) :

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2013
Population	1 413	1 539	1 695	1 856	1 943	2 006	2 099
Evolution	8.92%	10.14%	9.50%	4.69%	3.24%	4.64%	
Evolution annuelle	1.23%	1.39%	1.14%	0.51%	0.40%	0.76%	

La commune de Peschadoires au cours de ces quarante dernières années a connu une hausse constante de sa population. Entre 1968 et 2013, la population est passée de 1 413 à 2 099, soit une augmentation globale de l'ordre de 48,5%.

En 2013, la commune comptait **2 099 habitants permanents** répartis dans **981 résidences principales** (données INSEE 2013). **Le nombre moyen d'habitant par foyer est de 2,14** d'après ces données.

Le nombre total d'habitation sur la commune (données INSEE 2012) est de 1 083, avec :

Résidences principales : 90,6 % ;
Résidences secondaires et vacantes : 9,4 %.

Année	1968	1975	1990	1999	2007	2013
Nombre de logements	553	640	810	885	932	1 083
(dont résidences principales)	(572)	(550)	(518)	(479)	(450)	(981)
Evolution	Globale	15.7%	26.6%	9.3%	5.3%	16.2%
	Rés. Principales	-(3.8%)	-(5.8%)	-(7.5%)	-(6.1%)	(118.0%)

3.2 Analyse de l'habitat – Résultats

En 2013, la population est de 2 099 habitants (d'après les données INSEE) répartis sur environ 1 083 habitations ou activités génératrices d'eaux usées dont 981 résidences principales, soit un taux d'occupation par bâtiment voisin de 2,14.

Il faut noter qu'il y a environ 102 logements secondaires et vacants sur la commune, soit environ 9,4 % du nombre total d'habitations.

L'analyse générale de l'habitat sur la commune réalisée sur les habitations, conduit au constat suivant, dans l'optique d'une éventuelle réhabilitation de l'assainissement individuel (Cf. cartes fournies en annexe).

Sur 318 habitations recensées, les résultats sont les suivants :

Lieudits et secteurs	Nombre d'habitations par secteur	Nombre d'habitations à contraintes				Total	% de contraintes par hameau
		surface	topographie	occupation			
Les Ravaux	32	8	0	1	9	28%	
Ches Cros/Etang de Chadeix	31	1	0	0	1	3%	
Chez Gagnat	23	10	0	2	12	52%	
Chez Vernières	18	8	0	1	9	50%	
Chez Barrat	17	0	0	0	0	0%	
Chez Ribbe	17	4	1	1	6	35%	
Chez Faure	9	4	0	1	5	56%	
Le Champ	8	2	0	1	3	38%	
Habitat dispersé	163	4	0	5	9	6%	
TOTAL	318	41	1	12	54		
%	100%	13%	0%	4%	17%		

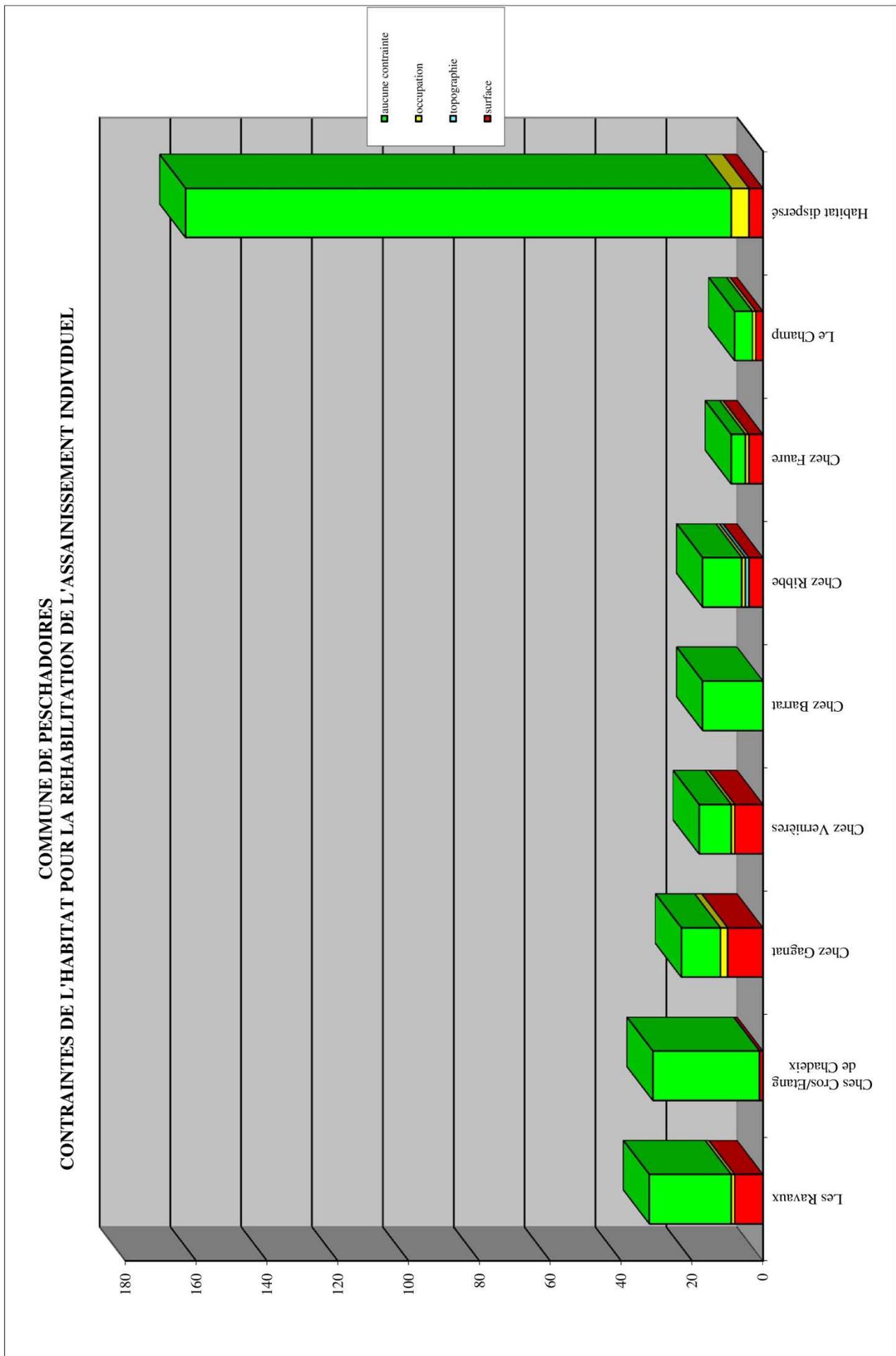
L'habitat communal est très dispersé entre les nombreux villages et lieux-dits présents sur le territoire.

Les chiffres montrent qu'un faible nombre **d'habitation (17%) de la commune présente des contraintes vis à vis de la réhabilitation de l'assainissement individuel**. La contrainte la plus problématique est la contrainte du manque de surface disponible qui peut poser de réels problèmes pour implanter un dispositif d'assainissement individuel classique. Cette contrainte concerne 41 habitations sur la commune dont 10 au village de Chez Gagnat et 8 aux villages des Ravaux et de Chez Vernières.

La majeure partie de l'habitat communal est plutôt favorable à l'assainissement individuel en terme de surface disponible autour des habitations. L'assainissement individuel reste réalisable pour la grande majorité des maisons eu égard à la surface disponible autour des habitations.

Les villages des Ravaux, Chez Gagnat et Chez Vernières présentent un nombre d'habitation ainsi qu'un pourcentage de contraintes suffisant pour envisager la création d'un système d'assainissement collectif. De plus, l'extension de la zone d'assainissement collectif actuelle peut être envisagée sur plusieurs secteurs afin de raccorder certains logements.

Pour les habitations n'ayant vraiment pas de surface disponible ou des problèmes de topographie, des solutions spécifiques à rechercher au cas par cas doivent pouvoir être appliquées (groupement de plusieurs maisons sur un même dispositif en domaine privé avec acte notarié, dispositif réalisé sur une parcelle voisine avec servitudes...).



3.3 L'assainissement individuel existant

La Communauté de Communes Entre Dore et Allier, par l'intermédiaire de son délégataire, la société Véolia, a assuré la mission de Service Public de l'Assainissement Non Collectif en réalisant les visites des ouvrages d'assainissement individuel de la commune. Le bilan du compte rendu d'activité du Service de Gestion pour l'Assainissement Autonome de 2013 est repris ci-dessous :

- Nombre d'installations visitées : 207 unités
- Bilan des visites :
 - 12 installations ne disposent d'aucun dispositif de prétraitement ou de traitement
 - 117 installations ne disposent que d'un prétraitement.
 - 70 installations possèdent un prétraitement et un traitement
 - 8 installations disposent d'ouvrages inconnus
- D'un point de vue conformité
 - 7 installations sont conformes, soit 3,4% des installations
 - 121 installations sont non-conformes avec risque de pollution, soit 58,4% des installations,
 - 19 installations sont non-conformes avec risque sanitaire, soit 9,2% des installations,
 - 44 installations sont non-conformes avec nuisances visibles, soit 21,3% des installations,
 - 7 installations sont non qualifiables, soit 3,4 % des installations
 - 9 installations semblent conformes, soit 4,3% des installations

3.4 Assainissement individuel et nature des sols

L'assainissement autonome, loin de constituer un "sous-assainissement", est une composante indispensable de tout schéma d'assainissement en milieu rurale à faible densité d'habitat.

Un assainissement individuel bien conçu, adapté au sol et bien entretenu présente des garanties équivalentes à un assainissement collectif. Il présente l'avantage de ne pas concentrer la pollution en un point unique et de mettre à contribution les facultés naturelles du milieu à "transformer, assimiler et dépolluer".

Le choix de la filière d'assainissement individuel à mettre en œuvre dépend de la nature des terrains et notamment de leur perméabilité. La cartographie des tendances de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome ci-jointe permet de définir des orientations à ce sujet.

3.4.1 Coût de la réhabilitation de l'assainissement individuel

La réhabilitation de l'assainissement individuel est la mise en conformité des assainissements autonomes existants selon des **techniques adaptées à la nature des sols et conformes à la réglementation** en vigueur. **Le coût** de cette mise en conformité est **très variable** d'une habitation à l'autre. Il **dépend** en partie de **la nature du dispositif** à mettre en place, mais également de la **difficulté de réalisation du chantier** :

- localisation des sorties d'eaux usées de l'habitation non adaptées,
- occupation de la surface du terrain par un bosquet, des voies de circulation,
- accès difficile du chantier nécessitant un certain nombre de dégâts et de remise en état,
- présence de réseaux enterrés gênant les travaux (A.E.P, électricité, téléphone...).

Ces postes représentent facilement 50% du coût du chantier, et ne peuvent sérieusement être abordés que dans le cadre d'un Avant-Projet Détaillé.

Nous retiendrons toutefois les prix moyens suivants en fonction de la nature du dispositif à mettre en œuvre selon les différents types de sol (travaux en situation de réhabilitation et travaux faits par entreprise) :

TECHNIQUE	PRIX H.T.
Tranchées d'épandage à faible profondeur	5 800 €
Filtre à sable vertical non drainé	7 000 €
Filtre à sable drainé	7 500 €
Terre d'infiltration ou filtre à sable vertical surélevé drainé	8 100 €

Pour les habitations concernées par la mise en œuvre de filtres à sable avec rejet des effluents traités en surface, il faudra observer une attention toute particulière aux problèmes liés :

- à la nécessité d'avoir un exutoire superficiel utilisable en limite de propriété,
- aux autorisations de rejet au milieu hydraulique superficiel,
- à la concentration de ces rejets en surface.

Ces aspects sont importants en termes de réhabilitation de l'assainissement autonome mais aussi pour les constructions à venir. Il pourra être judicieux de jouer sur la **taille minimale des parcelles en zone d'assainissement individuel** afin de limiter la concentration des rejets. Ceci doit déboucher sur une **réflexion** de la collectivité locale concernant **l'urbanisation à venir** et être **pris en compte dans l'instruction des permis de construire**.

3.4.2 Entretien

L'entretien d'installations individuelles est réduit : il se limite à une vidange régulière des fosses toutes eaux tous les 4 ans, ainsi qu'à une visite et à un nettoyage régulier des éventuels préfiltres et bacs dégraisseurs (3 à 4 fois par an). Les conditions actuelles de la vidange sont précisées sur le schéma joint.

Le coût de l'entretien est donc fonction des tarifs pratiqués par les vidangeurs dans le département. D'une manière générale, il est de l'ordre de 230 € H.T. pour une fosse toutes eaux de 3 000 l. Il est néanmoins possible de diminuer ces coûts dans le cas de vidanges groupées. Le coût maximum de l'entretien des installations est de l'ordre de **75 € H.T. /an par habitation**.

3.5 Assainissement collectif « eaux usées »

La commune de Peschadoires possède une station d'épuration qui traite les effluents du village de chez Verdier. Le réseau d'assainissement collectif du bourg de la commune et de Pont de Dore est raccordé à la station d'épuration de la commune de Thiers par l'intermédiaire d'un poste de relevage. Sur du bourg, on recense environ 14 255 mètres de réseaux d'eaux usées stricts, 1 020 mètres de réseaux unitaires, 14 690 mètres de réseaux d'eaux pluviales et 390 mètres de réseau de refoulement pour 394 regards d'eaux usées et 217 regards d'eaux pluviales.

Station d'épuration de Chez Verdier :

La station d'épuration du village de Chez Verdier reçoit les effluents des habitations du village du même nom ainsi que quelques habitations des lieux-dits Mordin et Chez Vernières. Elle est de type lagunage naturel et dimensionnée pour 150 EH. Il y a environ 67 abonnés au réseau d'assainissement de Chez Verdier. Sur le secteur, on recense environ 775 mètres de réseaux d'eaux usées stricts, 480 mètres de réseaux unitaires et 840 mètres de réseaux d'eaux pluviales pour 32 regards d'eaux usées et 9 regards d'eaux pluviales.

La filière de traitement est composée de :

- un déversoir d'orage ;
- un dégrilleur manuel ;
- un dégraisseur ;
- une lagune primaire de 1 400 m², berges naturelles
- une lagune secondaire de 600 m², berges naturelles
- un canal de mesures.

La commune de Peschadoires finalise une étude diagnostique des réseaux d'assainissement. Cette étude a mis en évidence un fonctionnement en très forte surcharge hydraulique de la station d'épuration (supérieure à 250%). Lors du bilan de fonctionnement de la station effectué le 14 avril 2016, la station a reçu 76% de sa capacité nominale en terme de pollution organique. Les rendements épuratoires de la station ne sont pas bons et ne permettent pas de respecter les normes de rejet fixées par l'arrêté du 21 juillet 2015.

PARTIE 4 :

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

4 ETUDE DES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT

4.1 Solutions d'assainissement collectif

4.1.1 Aspects techniques généraux

Dans le cadre d'un rapport intermédiaire, il est généralement proposé la mise en place de filières d'assainissement collectif. Les filières d'assainissement évoquées sont basées sur un panachage de techniques individuelles, autonomes regroupés et collectives.

Il s'agit d'obtenir un assainissement au moindre coût, adapté aux conditions pédologiques et à la configuration du bâti.

Il tient compte des contraintes apparues lors de l'étude du milieu et doivent être réalistes en termes de coûts financiers (investissement et fonctionnement) et des possibilités réelles techniques de réalisation de travaux.

Choix du type de réseau :

Lorsqu'il n'existe pas de structure de collecte, le réseau mis en place sera de type collectif séparatif, diamètre 200 mm, c'est-à-dire ne collectant que les eaux usées d'origine domestique.

Si un réseau de collecte d'eaux pluviales est déjà installé, celui-ci peut être utilisé comme collecteur unitaire sous réserve d'un diagnostic favorable. Avec des aménagements techniques plus ou moins importants à apporter, cette solution permet de diminuer le coût d'investissement de l'opération. Néanmoins, cette collecte unitaire implique des contraintes techniques au niveau du système de traitement.

Le réseau séparatif ne devant véhiculer que des effluents bruts, il sera demandé aux propriétaires de ne plus utiliser leur fosse septique existante, c'est-à-dire que celle-ci sera vidangée puis remplie de sable ou évacuée (travaux à la charge du propriétaire).

Il faut également savoir qu'en fonction du type de réseau (unitaire ou séparatif), le système de traitement est différent. Pour un système de collecte de type « séparatif » un traitement par filtre à roseaux ou décanteur digesteur et filtration sur sable est possible. Pour un système de collecte de type « unitaire » un traitement par lagunage est plus adapté aux fluctuations de débits.

Choix du dispositif de traitement

Le dispositif d'épuration doit comprendre un prétraitement, un traitement et un moyen de dispersion.

Il doit être situé à une distance d'au moins 100 mètres des premières habitations, proche d'une route ou d'un chemin d'accès, mais aussi d'un exutoire de surface (cours d'eau) tout en évitant les zones inondables.

Le dispositif à mettre en œuvre doit répondre à plusieurs critères :

- niveau de rejet acceptable par la rivière,
- charge organique et hydraulique faible,
- type de réseau de collecte,
- exploitation et entretien des ouvrages adaptés aux petites collectivités,
- investissements adaptés, ...

en fonction de ces critères différentes filières sont possibles : filtre à roseaux, filtre à sable, lagunage, boues activées,....

4.1.2 Etudes antérieures

L'étude réalisée en 2001 avait conclu, après enquête publique, à l'extension de la zone d'assainissement collective aux hameaux des Plache, Chadeix, Lacheux, Chez Verdier, Bourmon, La Goutta, La Tuilerie, Chez Faure, Les Ravaux, Ribbes, Cros, Bourgade et Barrat. Le reste de la commune était maintenu en assainissement non collectif.

4.1.3 Aspects financiers

Les coûts unitaires pris en compte pour évaluer les investissements de travaux d'assainissements sont précisés dans la proposition présentée dans les pages suivantes. On peut rappeler que la commune peut recevoir des aides du Conseil Général et de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne selon des modalités à définir.

4.1.4 Scenarios d'assainissement

L'estimation prévisionnelle des réseaux de collecte présentée prend en compte l'ensemble des travaux à la charge de la commune. Il s'agit de coûts d'objectif hors taxes. Ces tableaux de synthèse n'intègrent pas le coût de raccordement des installations dans le « domaine privé » sur le réseau de collecte. Ces travaux en domaine privé incluent :

- La séparation du pluvial et des eaux usées,
- Le raccordement à la boîte de branchement avec la remise en état des terrains,
- La mise en place d'un relevage individuel en cas de topographie défavorable,
- Le court-circuitage et la neutralisation des installations existantes (fosse septiques, bacs dégraisseurs...). **Il est impératif de collecter des effluents bruts.**

Ces travaux sont à la charge des particuliers et leur bonne réalisation conditionne le bon fonctionnement de dispositifs de traitement collectifs.

Dans chaque solution, les habitations qui ne sont pas prises en compte dans le périmètre d'assainissement collectif relèvent de l'assainissement individuel.

Projet 1 : Chez Gagnat

Création d'un réseau d'assainissement collectif et d'une station d'épuration

Il s'agit ici de la mise en œuvre d'une solution de collecte des effluents domestiques de 21 habitations dont une micro-crèche situées au village de Chez Gagnat.

Sur les 21 branchements existants, 10 concernent des habitations avec des problèmes de manque de place pour la réalisation d'un assainissement autonome et 2 concernent des habitations avec des problèmes d'occupation des terrains. Sur le village de Chez Gagnat, 57 % des habitations concernées par ce projet présentent des contraintes importantes pour l'assainissement individuel.

Le raccordement de ces habitations à un réseau d'assainissement collectif passe par la pose d'environ 605 ml de réseau gravitaire DN 200 PVC entièrement sous voirie communale. Ce réseau comptera 21 boîtes de branchements.

Une station d'épuration de type filtres plantés de roseaux et dimensionnée pour 55 équivalents-habitants permettra de traiter les effluents du village.

La limite de la zone de collecte prend en compte les contraintes topographiques et ainsi que les limites de la zone constructible définie par le PLU.

Le coût de ce projet est estimé à environ 225 000 € HT.

Dans le cadre de l'urbanisme actuel, le coût de la collecte de ces effluents apparaît élevé mais réalisable. Cette collecte des effluents est une solution pour pallier les contraintes de réalisation d'assainissement individuel pour 12 habitations du secteur. Cette solution favorisera également le développement du village.

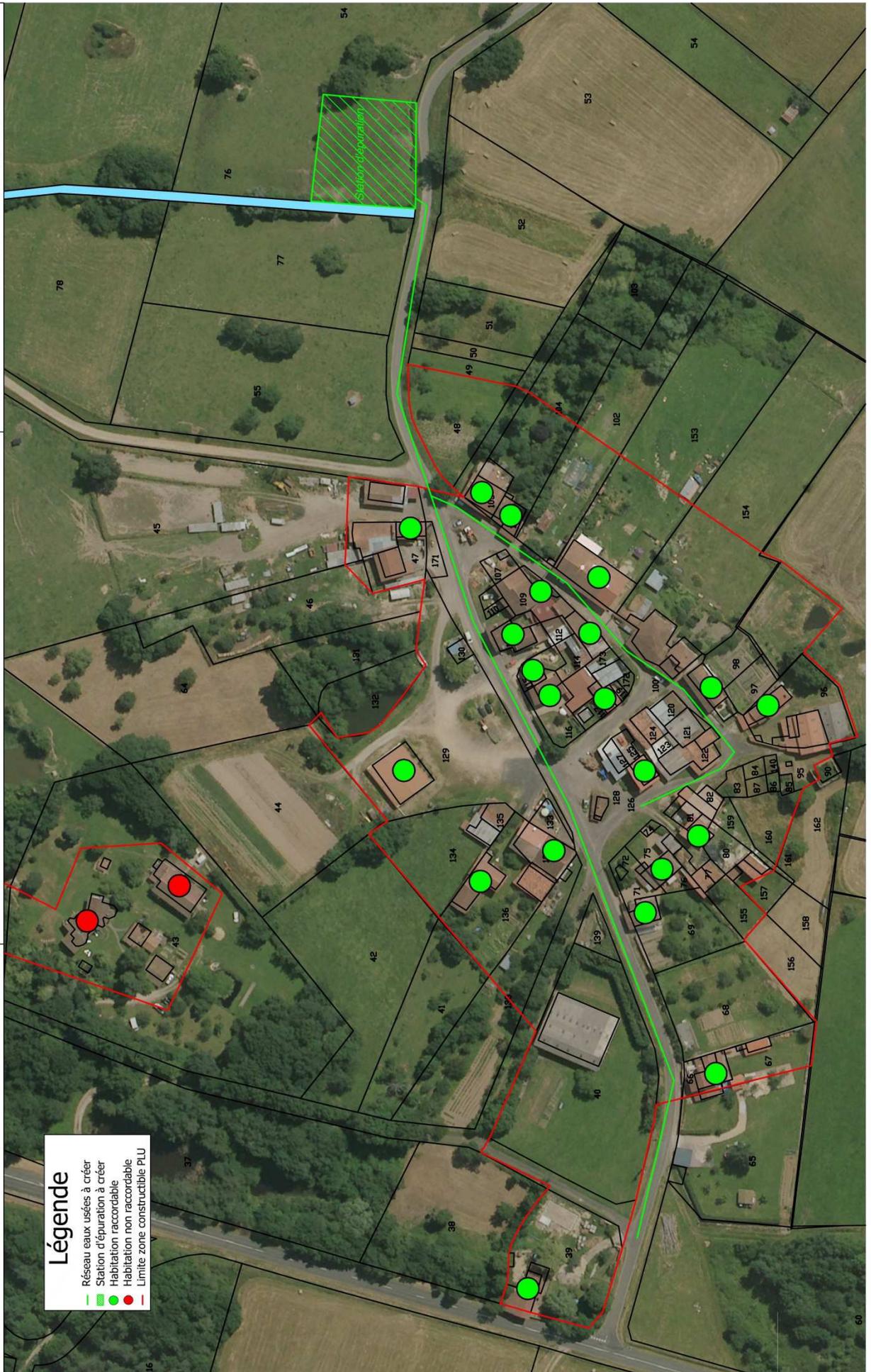
SECAE

Projet 1

éch : sans

Commune de Peschadoires

Chez Gagnat



Peschadoires
Projet n°1 : Chez Gagnat
Création d'un réseau d'assainissement et d'une station d'épuration

INVESTISSEMENT SUR LES RESEAUX DE COLLECTE			
PROJET	P.U.	QUANTITE	TOTAL H.T.
COLLECTE			
<i>Réseau gravitaire (ø 200)</i>			
Voirie communale	180 € H.T./ml	605 ml	108 900 €
<i>Réseau refoulement (ø 75)</i>			
<i>Poste de refoulement</i>			
<i>Raccordement des habitations</i>			
Domaine public	760 €	21 Bchts	15 960 €
<i>Plus value surprofondeur</i>			
<i>Plus value sol rocheux</i>			
Honoraires - divers et imprévus (13%)			14 983 €
TOTAL COLLECTE H.T.			139 843 €
COUT COLLECTE / BRANCHEMENT			6 659 €
INVESTISSEMENT SUR LE TRAITEMENT			
Filière proposée :	Coût / E.H.	Nbe E.H.	Coût total
Filtre planté de roseaux	1 400 €	55 E.H.	77 000 €
Honoraires - divers et imprévus (8 %)			6 160 €
TOTAL TRAITEMENT H.T.			83 160 €
COUT MOYEN / BRANCHEMENT			3 960 €
INVESTISSEMENT TOTAL H.T.			223 003 €
COUT MOYEN / BRANCHEMENT			10 619 €
COUT MOYEN / E.H.			

DIMENSIONNEMENT DE L'UNITE DE TRAITEMENT (U.T.)			
Densité de population	2.14		
Nombre de branchement	20 Bchts	43 E.H.	Volume/jour 5 160 ltrs
Evoution du village	3 Bchts	6 E.H.	720 ltrs
Microcrèche	1 Bchts	5 E.H.	600 ltrs
TOTAL		54 E.H.	6 480 ltrs
Dimensionnement U.T.			
Nombre d'Equivalent Habitant	55 E.H.		

SYNTHESE DU PROJET		
	Coût H.T.	Coût / Bcht
COLLECTE	139 843 €	6 659 €
TRAITEMENT	83 160 €	3 960 €
INVESTISSEMENT TOTAL	223 003 €	10 619 €
ENTRETIEN	1 022 €	49 €

FRAIS ANNUEL FONCTIONNEMENT, ENTRETIEN	
COLLECTE	
frais correspondant à l'entretien, au fonctionnement et à l'hydrocurage de 25 % du réseau tous les ans :	
COUT H.T. POUR LA COLLECTE	197 €
REFOULEMENT	
frais correspondant à l'entretien, au fonctionnement du poste de refoulement. 10 % de l'investissement	
COUT H.T. POUR LE REFOULEMENT	
TRAITEMENT	
frais correspondants à la vidange, à l'entretien et au fonctionnement et à la surveillance du traitement	
15 € / E.H.	
COUT H.T. POUR LE TRAITEMENT	825 €
COUT ANNUEL ENTRETIEN FONCTIONNEMENT H.T.	1 022 €
COUT MOYEN / BRANCHEMENT	49 €
COUT MOYEN / E.H.	

ASPECTS TECHNIQUES	
Nombre d'habitations raccordables	21
Dimensionnement de la station d'épuration	55 E.H.
AVANTAGES	
<ul style="list-style-type: none"> ➔ Solution face aux contraintes de l'ANC ➔ Peut favoriser le développement du secteur ➔ Éliminer les rejets d'eaux usées à l'air libre 	
INCONVENIENTS	
<ul style="list-style-type: none"> ➔ Coût par branchement élevé, plus onéreux que l'assainissement individuel (8 000 € H.T. par dispositif) 	

Projet 2 : Chez Vernières

Création d'un réseau d'assainissement collectif au secteur de Chez Vernières et raccordement au réseau d'assainissement existant du secteur de Chez Verdier.

Il s'agit ici de la mise en œuvre d'une solution de collecte des effluents domestiques de 14 habitations situées au lieu-dit Chez Vernières.

Sur les 14 branchements existants, 8 concernent des habitations avec des problèmes de manque de place pour la réalisation d'un assainissement autonome. Sur le village de Chez Vernières, 57 % des habitations concernées par ce projet présentent des contraintes importantes pour l'assainissement individuel.

Le raccordement de ces habitations à un réseau d'assainissement collectif passe par la pose d'environ 280 ml de réseau gravitaire DN 200 PVC entièrement sous voirie communale, de 250 mètres de réseau de refoulement DN 75 et d'un poste de relevage. Ce réseau comptera 14 boîtes de branchements.

La limite de la zone de collecte prend en compte les contraintes topographiques et ainsi que les limites de la zone constructible définie par le PLU.

Le coût de ce projet est estimé à environ 95 000 € HT.

Dans le cadre de l'urbanisme actuel, le coût de la collecte de ces effluents apparaît raisonnable et moins coûteuse que la réhabilitation des assainissements individuels. Cette collecte des effluents est une solution pour pallier les contraintes de réalisation d'assainissement individuel pour 8 habitations du secteur. Cette solution favorisera également le développement du village.

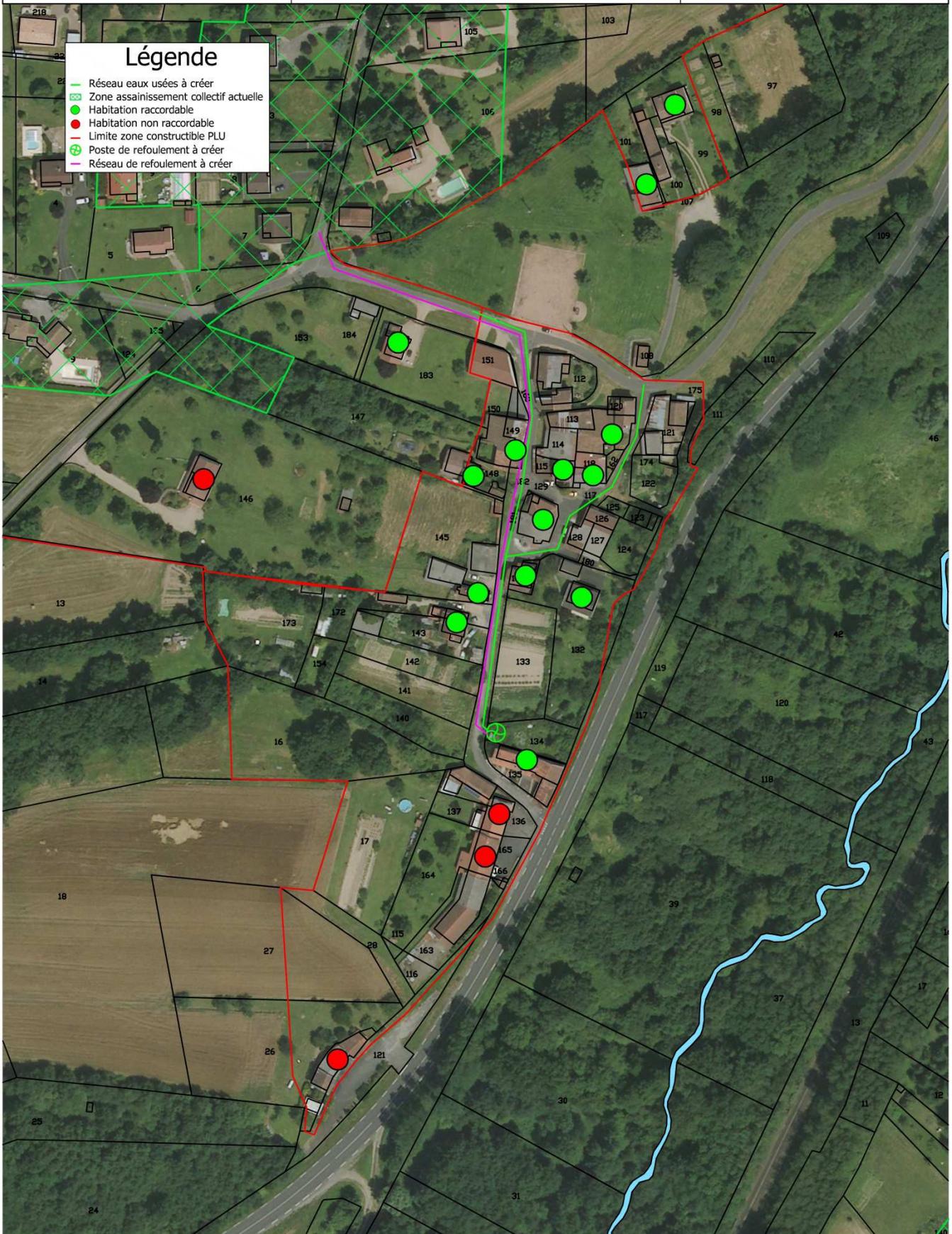
Il faut cependant prendre en compte que la station actuelle de Chez Verdier, qui recevra les effluents de Chez Vernières, fonctionne actuellement en surcharge hydraulique et ne respecte pas les normes de rejet de l'arrêté du 21 juillet 2015. En termes de pollution, la station atteindra sa capacité nominale si le ce projet est réalisé. La commune doit donc prendre en compte la possibilité à moyen terme de réhabiliter la station d'épuration de Chez Verdier si ce projet est retenu.

Commune de Peschadoires

Chez Vernières

Projet 2

éch : sans

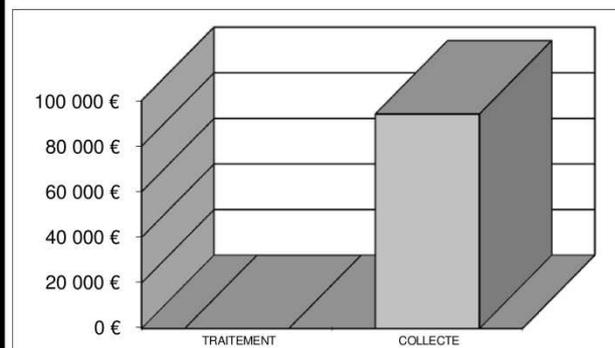


Peschadoires
Projet n°2 : Chez Vernières
Création d'un réseau d'assainissement et raccordement au réseau existant Chez Verdier

INVESTISSEMENT SUR LES RESEAUX DE COLLECTE			
PROJET	P.U.	QUANTITE	TOTAL H.T.
COLLECTE			
<i>Réseau gravitaire (ø 200)</i>			
Voirie communale	180 € H.T./ml	280 ml	50 400 €
<i>Réseau refoulement (ø 75)</i>			
Terrain naturel tranchée seule	30 € H.T./ml	80 ml	2 400 €
Voirie tranchée commune	38 € H.T./ml	200 ml	7 600 €
<i>Poste de refoulement</i>			
Collectif > 20 E.H., Unité	13 000 €	1	13 000 €
<i>Raccordement des habitations</i>			
Domaine public	760 €	14 Bchts	10 640 €
<i>Plus value surprofondeur</i>			
<i>Plus value sol rocheux</i>			
Honoraires - divers et imprévus (13%)			10 085 €
TOTAL COLLECTE H.T.			94 125 €
COUT COLLECTE / BRANCHEMENT			6 723 €
INVESTISSEMENT SUR LE TRAITEMENT			
Filière proposée :	Coût / E.H.	Nbe E.H.	Coût total
Filtre planté de roseaux	1 400 €		
Honoraires - divers et imprévus (8 %)			
TOTAL TRAITEMENT H.T.			
COUT MOYEN / BRANCHEMENT			
INVESTISSEMENT TOTAL H.T.			94 125 €
COUT MOYEN / BRANCHEMENT			6 723 €
COUT MOYEN / E.H.			

DIMENSIONNEMENT DE L'UNITE DE TRAITEMENT (U.T.)		
Densité de population	<input type="text"/>	
Nombre de branchement	Nombre d'E.H.	Volume/jour
TOTAL		
Dimensionnement U.T.	<input type="text"/>	
Nombre d'Equivalent Habitant	<input type="text"/>	

SYNTHESE DU PROJET		
	Coût H.T.	Coût / Bcht
COLLECTE	94 125 €	6 723 €
TRAITEMENT		
INVESTISSEMENT TOTAL	94 125 €	6 723 €
ENTRETIEN	1 391 €	99 €



ASPECTS TECHNIQUES	
Nombre d'habitations raccordables	14
Dimensionnement de la station d'épuration	

AVANTAGES	
→ Solution face aux contraintes de l'ANC	
→ Peut favoriser le développement du secteur	
→ Éliminer les rejets d'eaux usées à l'air libre	

INCONVENIENTS	
→ Coût par branchement élevé, plus onéreux que l'assainissement individuel (8 000 € H.T. par dispositif)	

FRAIS ANNUEL FONCTIONNEMENT, ENTRETIEN	
COLLECTE	
frais correspondant à l'entretien, au fonctionnement et à l'hydrocurage de 25 % du réseau tous les ans :	
COUT H.T. POUR LA COLLECTE	91 €
REFOULEMENT	
frais correspondant à l'entretien, au fonctionnement du poste de refoulement. 10 % de l'investissement	
COUT H.T. POUR LE REFOULEMENT	1 300 €
TRAITEMENT	
frais correspondants à la vidange, à l'entretien et au fonctionnement et à la surveillance du traitement	
15 € / E.H.	
COUT H.T. POUR LE TRAITEMENT	
COUT ANNUEL ENTRETIEN FONCTIONNEMENT H.T.	1 391 €
COUT MOYEN / BRANCHEMENT	99 €
COUT MOYEN / E.H.	

Projet 3 : Les Ravaux

Création d'un réseau d'assainissement collectif et d'une station d'épuration

Il s'agit ici de la mise en œuvre d'une solution de collecte des effluents domestiques de 32 habitations situées au village des Ravaux.

Sur les 32 branchements existants, 8 concernent des habitations avec des problèmes de manque de place pour la réalisation d'un assainissement autonome et 1 concerne une habitation avec des problèmes d'occupation du terrain. Sur le village des Ravaux, 28 % des habitations concernées par ce projet présentent des contraintes importantes pour l'assainissement individuel.

Le raccordement de ces habitations à un réseau d'assainissement collectif passe par la pose d'environ 930 ml de réseau gravitaire DN 200 PVC, dont 150 mètres sous voirie communale, 260 mètres sous propriété privée, 350 mètres sous accotement de voirie départementale et 170 sous voirie départementale. Ce réseau comptera 32 boîtes de branchements.

Une station d'épuration de type filtres plantés de roseaux et dimensionnée pour 85 équivalents-habitants permettra de traiter les effluents du village.

La limite de la zone de collecte prend en compte les contraintes topographiques et ainsi que les limites de la zone constructible définie par le PLU.

Le coût de ce projet est estimé à environ 320 000 € HT.

Dans le cadre de l'urbanisme actuel, le coût de la collecte de ces effluents apparaît élevé mais réalisable. Cette collecte des effluents est une solution pour pallier les contraintes de réalisation d'assainissement individuel pour 9 habitations du secteur. Cette solution favorisera également le développement du village.

Commune de Peschadoires

Les Ravaux

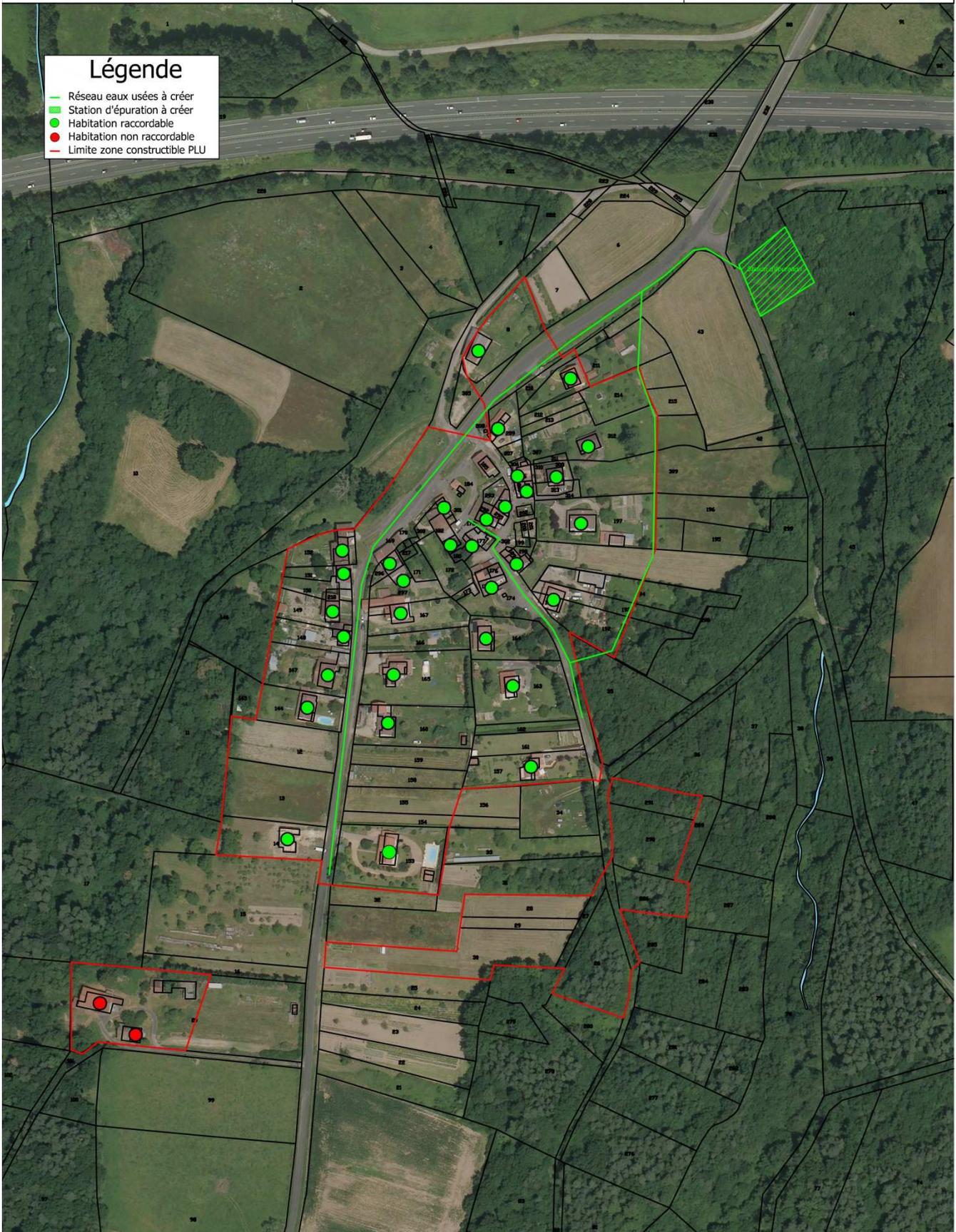
Projet 3

éch : sans



Légende

- Réseau eaux usées à créer
- Station d'épuration à créer
- Habitation raccordable
- Habitation non raccordable
- Limite zone constructible PLU



Peschadoires
Projet n°3 : Les Ravaux
Création d'un réseau d'assainissement et d'une station d'épuration

INVESTISSEMENT SUR LES RESEAUX DE COLLECTE			
PROJET	P.U.	QUANTITE	TOTAL H.T.
COLLECTE			
<i>Réseau gravitaire (ø 200)</i>			
Accotement voirie départementale;"	170 € H.T./ml	350 ml	59 500 €
Voie départementale	250 € H.T./ml	170 ml	42 500 €
Voie communale	180 € H.T./ml	150 ml	27 000 €
Terrain agricole ou privé	100 € H.T./ml	260 ml	26 000 €
<i>Réseau refoulement (ø 75)</i>			
<i>Poste de refoulement</i>			
<i>Raccordement des habitations</i>			
Domaine public	760 €	32 Bchts	24 320 €
<i>Plus value surprofondeur</i>			
<i>Plus value sol rocheux</i>			
Honoraires - divers et imprévus (13%)			21 518 €
TOTAL COLLECTE H.T.			200 838 €
COUT COLLECTE / BRANCHEMENT			6 276 €
INVESTISSEMENT SUR LE TRAITEMENT			
Filière proposée :	Coût / E.H.	Nbe E.H.	Coût total
Filter planté de roseaux	1 300 €	85 E.H.	110 500 €
Honoraires - divers et imprévus (8 %)			8 840 €
TOTAL TRAITEMENT H.T.			119 340 €
COUT MOYEN / BRANCHEMENT			3 729 €
INVESTISSEMENT TOTAL H.T.			320 178 €
COUT MOYEN / BRANCHEMENT			10 006 €
COUT MOYEN / E.H.			

DIMENSIONNEMENT DE L'UNITE DE TRAITEMENT (U.T.)			
Densité de population	2.14		
Nombre de branchement	32 Bchts	68 E.H.	8 160 ltrs
Évolution du village	7 Bchts	15 E.H.	1 800 ltrs
TOTAL			
Dimensionnement U.T.			
Nombre d'Equivalent Habitant	85 E.H.		

SYNTHESE DU PROJET		
	Coût H.T.	Coût / Bcht
COLLECTE	200 838 €	6 276 €
TRAITEMENT	119 340 €	3 729 €
INVESTISSEMENT TOTAL	320 178 €	10 006 €
ENTRETIEN		
	1 577 €	49 €

TRAITEMENT COLLECTE

FRAIS ANNUEL FONCTIONNEMENT, ENTRETIEN	
COLLECTE	
frais correspondant à l'entretien, au fonctionnement et à l'hydrocurage de 25 % du réseau tous les ans :	
COUT H.T. POUR LA COLLECTE	302 €
REFOULEMENT	
frais correspondant à l'entretien, au fonctionnement du poste de refoulement. 10 % de l'investissement	
COUT H.T. POUR LE REFOULEMENT	
TRAITEMENT	
frais correspondants à la vidange, à l'entretien et au fonctionnement et à la surveillance du traitement	
15 € / E.H.	
COUT H.T. POUR LE TRAITEMENT	1 275 €
COUT ANNUEL ENTRETIEN FONCTIONNEMENT H.T.	1 577 €
COUT MOYEN / BRANCHEMENT	49 €
COUT MOYEN / E.H.	

ASPECTS TECHNIQUES	
Nombre d'habitations raccordables	32
Dimensionnement de la station d'épuration	85 E.H.
AVANTAGES	
<ul style="list-style-type: none"> → Solution face aux contraintes de l'ANC → Peut favoriser le développement du secteur → Éliminer les rejets d'eaux usées à l'air libre 	
INCONVENIENTS	
<ul style="list-style-type: none"> → Coût par branchement élevé, plus onéreux que l'assainissement individuel (8 000 € H.T. par dispositif) 	

Projet 4 : Le Champ

Création d'un réseau d'assainissement collectif et raccordement au réseau existant de Pont de Dore

Il s'agit ici de la mise en œuvre d'une solution de collecte des effluents domestiques de 8 habitations situées au village le Champ.

Sur les 8 branchements existants, 2 concernent des habitations avec des problèmes de manque de place pour la réalisation d'un assainissement autonome et 1 concerne une habitation avec des problèmes d'occupation du terrain. Sur le village du Champ, 38 % des habitations concernées par ce projet présentent des contraintes importantes pour l'assainissement individuel.

Le raccordement de ces habitations à un réseau d'assainissement collectif passe par la pose d'environ 200 ml de réseau gravitaire DN 200 PVC, entièrement sous voirie communale. Ce réseau comptera 8 boîtes de branchements et sera raccordé au réseau d'assainissement existant de Pont de Dore au niveau du Pont du chemin de la Sapinière.

La limite de la zone de collecte prend en compte les contraintes topographiques et ainsi que les limites de la zone constructible définie par le PLU.

Le coût de ce projet est estimé à environ 50 000 € HT.

Dans le cadre de l'urbanisme actuel, le coût de la collecte de ces effluents apparaît raisonnable et moins coûteuse que la réhabilitation de l'assainissement individuel. Cette collecte des effluents est une solution pour pallier les contraintes de réalisation d'assainissement individuel pour 3 habitations du secteur. Cette solution favorisera également le développement du village.

Commune de Peschadoires

Le Champ

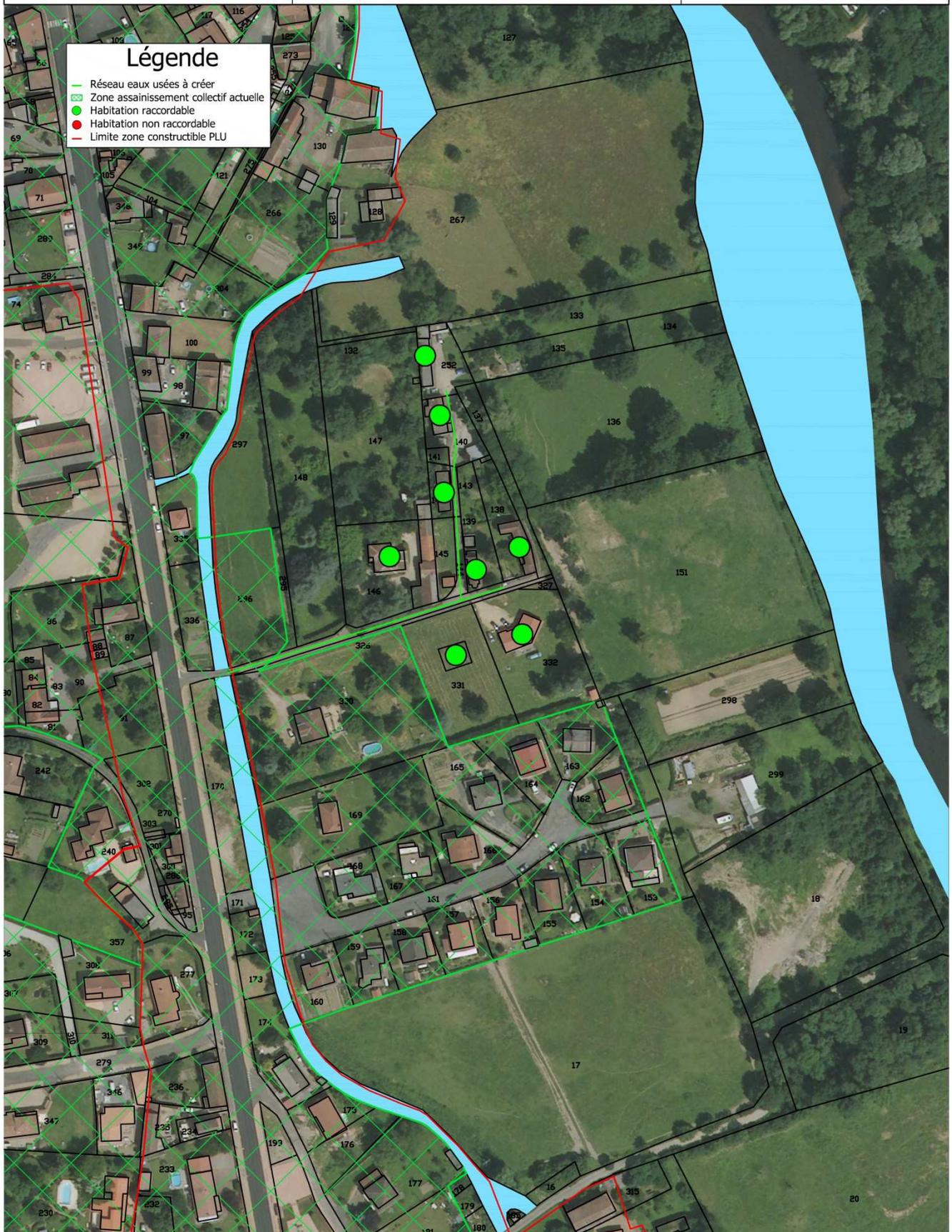
Projet 4

éch : sans



Légende

- Réseau eaux usées à créer
- ▨ Zone assainissement collectif actuelle
- Habitation raccordable
- Habitation non raccordable
- Limite zone constructible PLU



Peschadoires
Projet n°4 : Le Champ
Création d'un réseau d'assainissement et raccordement au réseau existant de Pont de Dore

INVESTISSEMENT SUR LES RESEAUX DE COLLECTE			
PROJET	P.U.	QUANTITE	TOTAL H.T.
COLLECTE			
<i>Réseau gravitaire (ø 200)</i>			
FAUX			
Voirie communale	180 € H.T./ml	200 ml	36 000 €
<i>Réseau refoulement (ø 75)</i>			
<i>Poste de refoulement</i>			
<i>Raccordement des habitations</i>			
Domaine public	760 €	8 Bchts	6 080 €
<i>Plus value surprofondeur</i>			
<i>Plus value sol rocheux</i>			
Honoraires - divers et imprévus (13%)			5 050 €
TOTAL COLLECTE H.T.			47 130 €
COUT COLLECTE / BRANCHEMENT			5 891 €
INVESTISSEMENT SUR LE TRAITEMENT			
Filière proposée :	Coût / E.H.	Nbe E.H.	Coût total
Filtre planté de roseaux	1 300 €		
Honoraires - divers et imprévus (8 %)			
TOTAL TRAITEMENT H.T.			
COUT MOYEN / BRANCHEMENT			
INVESTISSEMENT TOTAL H.T.			47 130 €
COUT MOYEN / BRANCHEMENT			5 891 €
COUT MOYEN / E.H.			

DIMENSIONNEMENT DE L'UNITE DE TRAITEMENT (U.T.)		
Densité de population	<input type="text"/>	
	Nombre d'E.H.	Volume/jour
Nombre de branchement		
Évolution du village		
TOTAL		
Dimensionnement U.T.		
Nombre d'Equivalent Habitant	<input type="text"/>	

SYNTHESE DU PROJET		
	Coût H.T.	Coût / Bcht
COLLECTE	47 130 €	5 891 €
TRAITEMENT		
INVESTISSEMENT TOTAL	47 130 €	5 891 €
ENTRETIEN	65 €	8 €

FRAIS ANNUEL FONCTIONNEMENT, ENTRETIEN	
COLLECTE	
frais correspondant à l'entretien, au fonctionnement et à l'hydrocurage de 25 % du réseau tous les ans :	
COUT H.T. POUR LA COLLECTE	65 €
REFOULEMENT	
frais correspondant à l'entretien, au fonctionnement du poste de refoulement. 10 % de l'investissement	
COUT H.T. POUR LE REFOULEMENT	
TRAITEMENT	
frais correspondants à la vidange, à l'entretien et au fonctionnement et à la surveillance du traitement	
15 € / E.H.	
COUT H.T. POUR LE TRAITEMENT	
COUT ANNUEL ENTRETIEN FONCTIONNEMENT H.T.	65 €
COUT MOYEN / BRANCHEMENT	8 €
COUT MOYEN / E.H.	

ASPECTS TECHNIQUES	
Nombre d'habitations raccordables	8
Dimensionnement de la station d'épuration	
AVANTAGES	
<ul style="list-style-type: none"> → Solution face aux contraintes de l'ANC → Peut favoriser le développement du secteur → Éliminer les rejets d'eaux usées à l'air libre 	
INCONVENIENTS	
<ul style="list-style-type: none"> → Coût par branchement élevé, plus onéreux que l'assainissement individuel (8 000 € H.T. par dispositif) 	

4.2 Choix communaux

L'habitat communal est globalement favorable à l'assainissement individuel sur les zones non collectées. Compte tenu du coût élevé des projets collectifs et des possibilités évoquées de réaliser de l'assainissement individuel, la solution de laisser ces hameaux en assainissement non collectif paraît être la plus judicieuse.

Après analyse des contraintes techniques et économiques de la mise en œuvre de l'assainissement collectif, la commune de PESCHADOIRES a décidé de limiter l'emprise des réseaux d'assainissement aux zones déjà collectées de la commune à l'exception de la collecte de quelques parcelles complémentaires situées à proximité des réseaux existants.

Elle n'envisage pas de création de nouvelles zones de collecte.

Sur les autres villages et écarts de la commune, il est retenu le principe du maintien de l'assainissement non collectif. Les logements devront s'équiper de dispositif de traitement complet en amont du rejet éventuel dans le réseau pluvial, ou dans des fossés existants. La mise en œuvre de ces équipements devra s'effectuer dans le respect de la réglementation existante en conformité avec les règles du SPANC

4.3 Conclusion

A partir des éléments décrits dans ce rapport, et conformément à l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, la commune de Peschadoires doit délimiter : « Les zones d'assainissement collectif ou elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration, le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées. »

L'étude de zonage d'assainissement et ses conséquences en matière de mode d'épuration est un document important en termes d'urbanisme. En effectuant ces choix, la collectivité ne s'engage pas impérativement sur une réalisation de travaux, mais sur une programmation dans le temps en fonction de nombreux paramètres essentiellement financiers (capacité de financement, octroi d'aides diverses...).

Le zonage retenu représentera ce qui peut être qualifié de globalement prioritaire et financièrement supportable pour la collectivité. Compte tenu des éléments généraux décrits précédemment, la commune de PESCHADOIRES a décidé de limiter les zones d'assainissement collectif aux secteurs déjà collectés, à l'exception de quelques parcelles complémentaires en limite des zones desservies.

Assainissement collectif existant et futur

Le Bourg

Cette zone dispose d'un réseau de collecte. Dans le zonage défini, la zone d'assainissement collectif correspond essentiellement à la zone actuellement desservie ainsi qu'aux parcelles raccordables non bâties à proximité des réseaux existants.

Chez Verdier

Cette zone dispose d'un réseau de collecte et d'un dispositif de traitement. Dans le zonage défini, la zone d'assainissement collectif correspond essentiellement à la zone actuellement desservie ainsi qu'aux parcelles raccordables non bâties à proximité des réseaux existants.

Assainissement autonome

Le reste de la commune

En dehors des zones déjà collectées, l'habitat communal ne présente globalement pas de contraintes majeures pour la réalisation de l'assainissement individuel. L'assainissement individuel apparaît comme la solution technique et financière la plus adaptée sur les secteurs correspondants, l'assainissement collectif n'étant pas financièrement raisonnable. Les contraintes d'habitat mettent en évidence peu de difficultés à réaliser de l'assainissement individuel sur ces zones. Les zones habitées sont relativement peu étendues, peu denses, non pourvues de zones constructibles significatives et des solutions d'assainissement individuel doivent globalement pouvoir être appliquées.

Les choix de la commune seront soumis à enquête publique avant de pouvoir être validés.

L'étude de zonage d'assainissement et ses conséquences en matière de mode d'épuration est un document important en termes d'urbanisme. En effectuant ces choix, la collectivité ne s'engage pas impérativement sur une réalisation de travaux, mais sur une programmation dans le temps en fonction de nombreux paramètres essentiellement financiers (capacité de financement, octroi d'aides diverses...).

ANNEXES

Annexe 1 : Données sur le milieu naturel

Annexe 2 : Filières d'assainissement non collectif

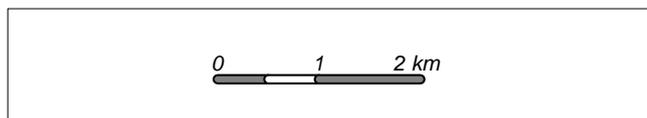
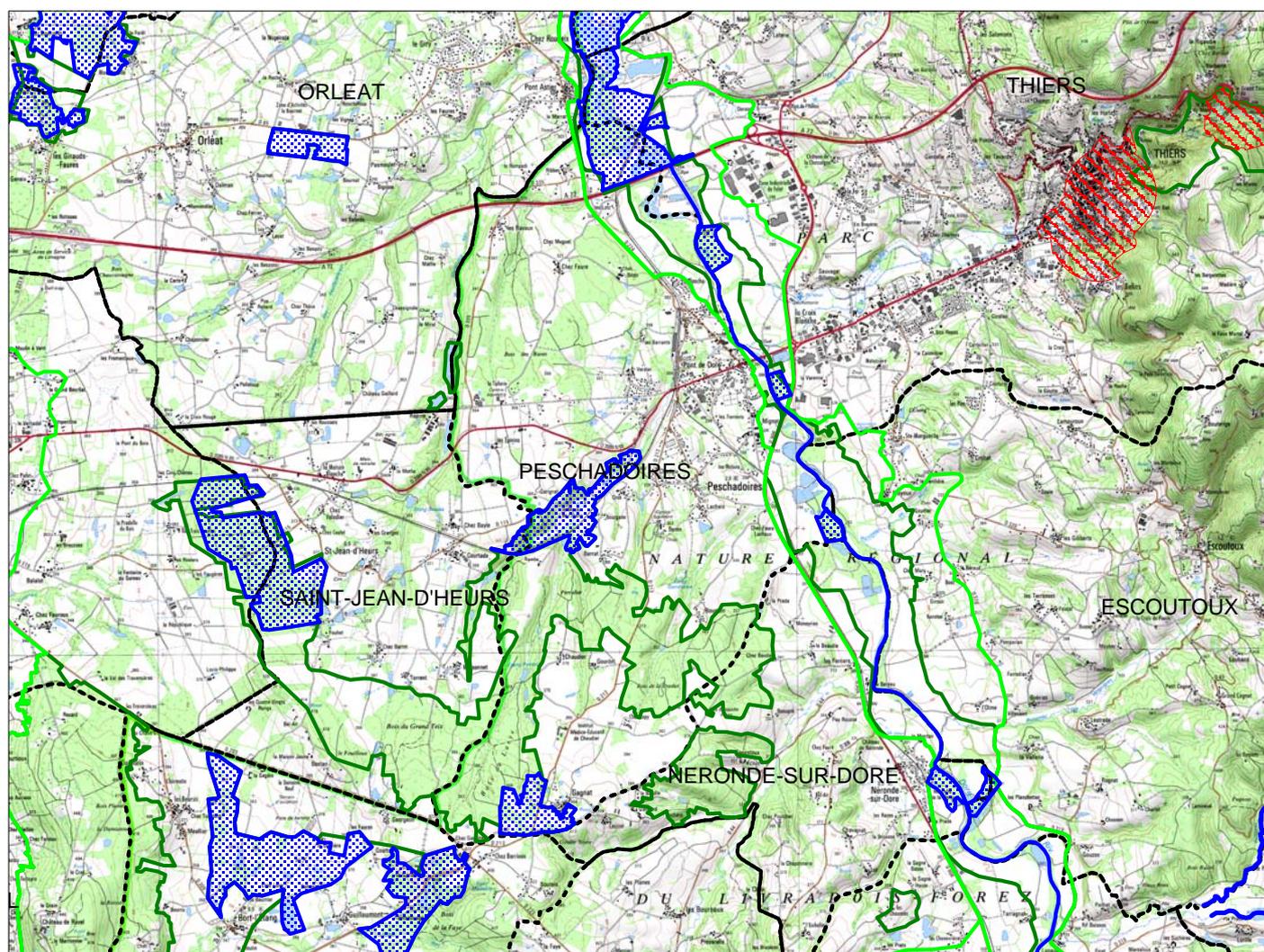
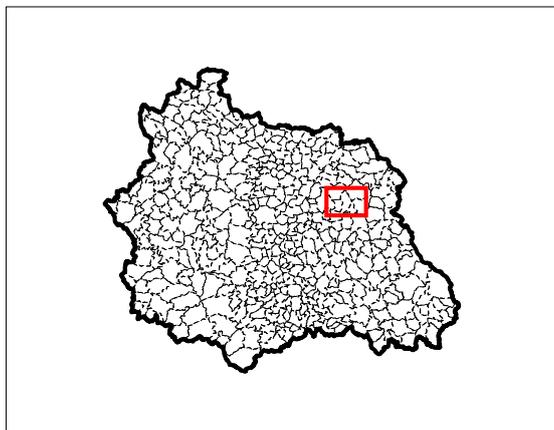
Annexe 3 : Plan de l'analyse de l'habitat

ANNEXE 1

DONNÉES MILIEU NATUREL

Données Environnementales du Puy de Dôme

Commune de : PESCHADOIRES



Echelle : 1 cm pour 0.75 km



LEGENDE

ZNIEFF 1	
ZNIEFF 2	
APB-RN	★
SITE INSCRIT	
SITE CLASSE	
NATURA 2000	
ZPS	

----- Limite de commune

Fond cartographique :

- BD Carto ®
- Scan 25 ®
- Copyright : © IGN -Paris -1999
- Autorisation n° 90-9068
- <http://www.ign.fr>

Tourbière du Haut-Livradois

N° SITE : FR8302002

Présentation du site

Le complexe tourbeux de Virennès se trouve dans le haut Livradois où il s'étend sur 123 ha à une altitude de 1100 m à 1200 m. Il se présente sous la forme d'une mosaïque d'habitats des zones humides comprenant la tourbière acide à sphaigne au sein d'une sapinière acidiphile ancienne constituant le bassin versant.



© E. BOITIER

Drosera (plante carnivore)

HABITATS ET ESPÈCES

• Habitats naturels d'intérêt communautaire

Formations herbeuses à Nard	
Prioritaire	6230
Tourbières hautes actives	
Prioritaire	7110
Tourbière boisée	91DO
Prairies à Molinie	6410
Tourbières de transition et tremblants	7140

(Commune concernée)

Nom de la commune	Superficie (ha)
LE MONESTIER	123
Surface totale	123

OBJECTIFS ET STRATÉGIES

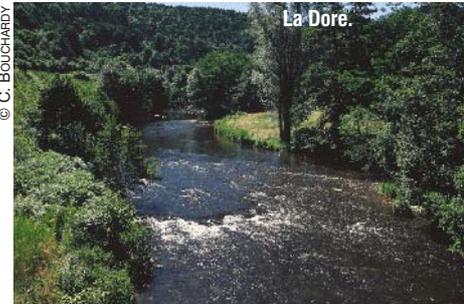
La sauvegarde de cette tourbière importante pour les monts du Livradois passe par le maintien de son équilibre hydrologique. La sapinière du bassin versant doit continuer à être exploitée de manière traditionnelle.

Dore - Faye - Couzon

N° SITE : FR8301091

Présentation du site

Le site comprend une partie linéaire composée de la Dore entre Ambert et Thiers et de deux affluents : la Faye et le Couzon. Une seconde partie spatiale est composée de sept secteurs de forêts alluviales répartis le long de la Dore et couvrant une surface totale de 72 ha. La plus belle se trouve à l'aval de Courpière. Le site est prolongé à l'aval par celui de la confluence de la Dore avec l'Allier. Le point fort du site est la présence de poissons migrateurs (saumon, lamproie de Planer) et de l'écrevisse à pattes blanches. La loutre est en train de recoloniser le bassin de la Dore.



La Dore.

© C. BOUCHARDY

HABITATS ET ESPÈCES

• Habitats naturels d'intérêt communautaire :

- Forêts alluviales résiduelles	
Prioritaire	91EO
- Forêt mixte bordant les grands fleuves	91FO

• Espèces animales d'intérêt communautaire :

- Loutre
- Saumon atlantique
- Lamproie de Planer (poisson)
- Lamproie marine (poisson)
- Ecrevisse à pattes blanches
- Moule perlière

(Communes concernées)

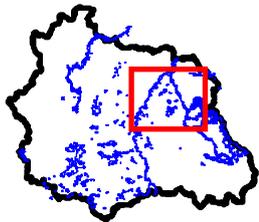
Nom de la commune	Superficie (ha)	Superficie (mi)
AMBERT		6,9
AUBUSSON-D'AUVERGNE		4,7
AUGEROLLES		13,1
BERTIGNAT		5,4
COURPIÈRE	33	14,8
DOMAIZE		2,5
ESCOUTOUX	4	2,4
JOB		2,9
LA RENAUDIE		6,8
LE BRUGERON		1,2
MARAT		6,7
NERONDE-SUR-DORE	12	2,9
OLLIERGUES		5,7
OLMET		2,1
PESCHADOIRES	7	2,9
SAINT-FLOUR		1,8
SAINT-GERVAIS-SOUS-MEYMONT		3
SAUVIAT		3,1
THIERS	16	1,7
TOURS-SUR-MEYMONT		3,3
VERTOLAYE		1,2
VOLLORE-MONTAGNE		8,2
VOLLORE-VILLE		2,9
Surface totale	72 ha et 106,2 km de linéaire.	

OBJECTIFS ET STRATÉGIES

Les principaux objectifs sont la préservation de la qualité de l'eau et de l'équilibre hydrologique des rivières afin de favoriser le passage et la reproduction des poissons migrateurs. Pour cela, il faut poursuivre la dépollution des rivières et assurer un bon franchissement des micro-centrales. Les forêts alluviales doivent être préservées et ne pas faire l'objet de travaux lourds. Les plantations de peupliers doivent être contrôlées dans les habitats.

Loutre.





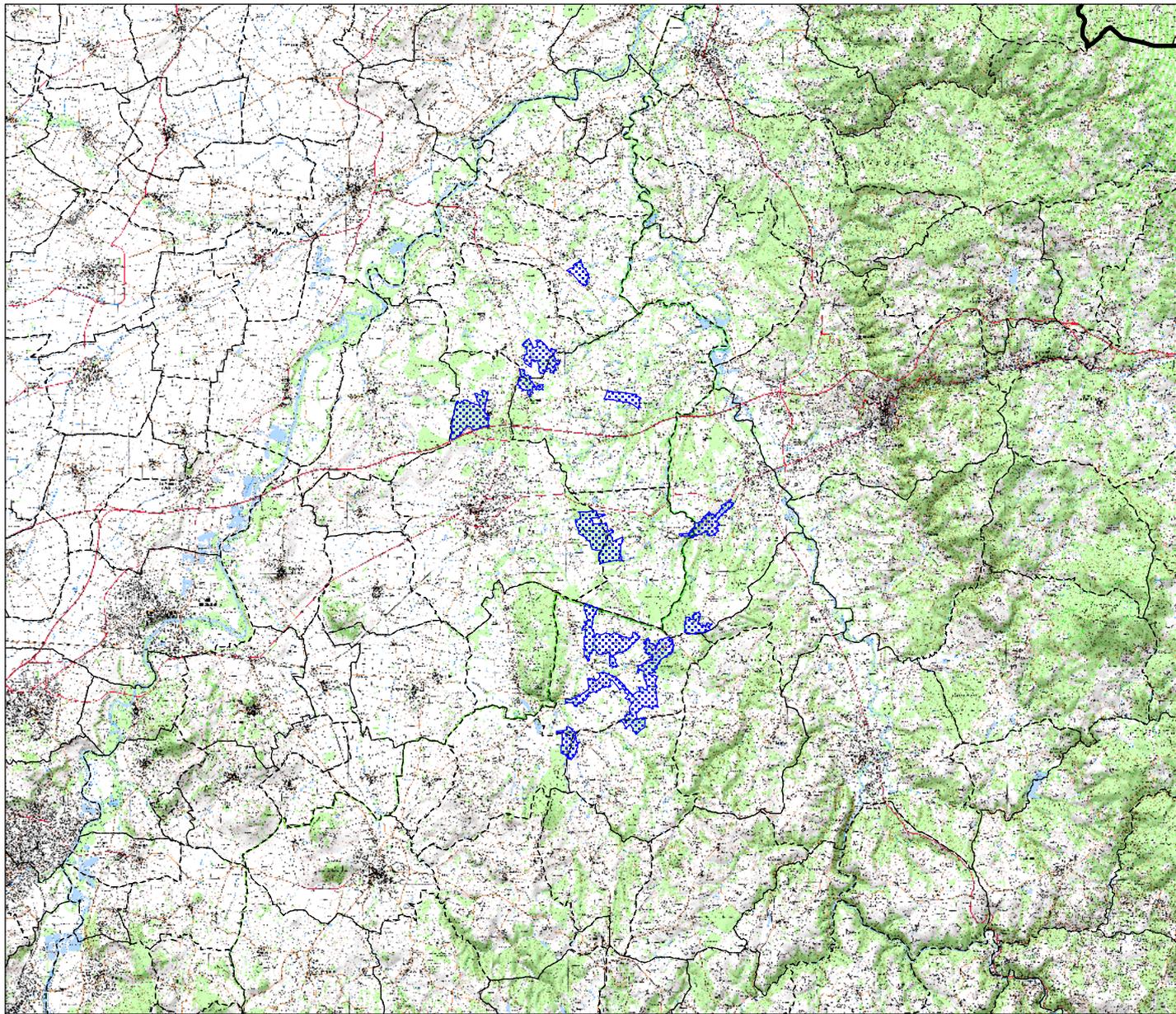
Inventaire Natura 2000 du Puy de Dôme

Nom du site : Plaine des Varennes

Identifiant Européen : FR8301033

Surface (ha) * : 857.647

Docob :validé



0 5 10 km

* Il s'agit de la surface calculée par le SIG; celle ci peut différer de celle indiquée dans les documents officiels. pour les sites ponctuels ou linéaires notamment, la surface calculée vaut 0 , ne pas tenir compte de cette information dans ce cas.

Echelle : 1 cm pour 2.001 km



LEGENDE

NATURA 2000  —

Limite de commune - - - - -

Fond cartographique :

- BD Carto ®

- Scan 25 ®

- Copyright : © IGN -Paris -1999

Autorisation n° 90-9068

<http://www.ign.fr>

DOCUMENT Réalisé le : 15/01/2015

Plaine des Varennes



N° SITE : FR8301033

Présentation du site

Le site couvre 846 ha répartis en douze îlots qui s'inscrivent dans un vaste secteur entre les vallées de la Dore et de l'Allier. Près de la moitié de la surface est couverte par des prairies maigres de fauche. Les autres habitats sont des landes sèches, des étangs, des mares, des prairies humides, des forêts alluviales, des forêts de chênes sur sable et des pelouses sur des dunes intérieures.



Grand capricorne.

HABITATS ET ESPÈCES

• Habitats naturels d'intérêt communautaire :

- Forêts alluviales résiduelles Prioritaire 91E0
- Dunes continentales à pelouses à *Corynephorus* 2330
- Eaux Stagnantes, Oligotrophes à Mésotrophes 3130
- Eaux dormantes oligo-mésotrophes calcaires 3140
- Lacs Eutrophes Naturels 3150
- Prairies à Molinie 6410
- Mégaphorbiaies eutrophes 6430
- Landes sèches européennes 4030
- Prairies maigres de fauche 6510



© E. BOITIER

Étang et végétation des bords dans la plaine des Varennes.

• Espèces animales d'intérêt communautaire :

- Cuvré des marais (papillon)
- Ecaille chinée (papillon) Prioritaire
- Damier de la Succise (papillon)
- Grand capricorne (coléoptère)
- Lucane cerf-volant (coléoptère)
- Triton crêté (batracien)
- Sonneur à ventre jaune (batracien)
- Grand Rhinolophe (chauve-souris)
- Petit Rhinolophe (chauve-souris)
- Grand Murin (chauve-souris)
- Agrion de Mercure (libellule)



© P. BACHELARD

Arbre à grand capricorne.

OBJECTIFS ET STRATÉGIES

• Fauche et pâturage

La préservation de plusieurs îlots est conditionnée par le maintien de pratiques agricoles avec élevage extensif et alternance pâturage/fauche. En premier lieu, les prairies maigres de fauche où poussent des orchidées très rares, mais également les abords des étangs et mares pour les protéger de l'eutrophisation.

• Garder des sols humides

La plaine des Varennes se caractérise par des sols ayant une forte capacité de rétention en eau. Le maintien de ce caractère qui limite les cultures est favorable aux prairies de fauche aussi bien qu'aux forêts alluviales, aux forêts de chênes pédonculés et de charmes ainsi qu'aux étangs et mares. Il convient, dans ces zones, d'éviter le drainage, les traitements par herbicides et pesticides et les extractions de sable.

• Garder des milieux ouverts

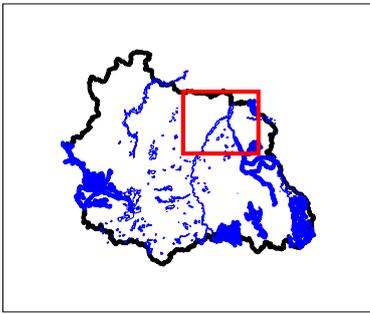
Dans les landes sèches à ajoncs et bruyères, comme dans les dunes à pelouse, le risque est grand et le processus déjà bien entamé de voir le milieu se fermer par enrichissement et boisement.

(Communes concernées)

Nom de la commune	Superficie (ha)
BORT-LETANG	318
BULHON	64
CREVANT-LAVEINE	26
CULHAT	2
GLAINE-MONTAIGUT	20
LEZOUX	186
NEUVILLE	32
ORLEAT	55
PESCHADOIRES	81
SAINT-JEAN-D'HEURS	62
Surface totale	846

Prairie de fauche.

© E. BOITIER



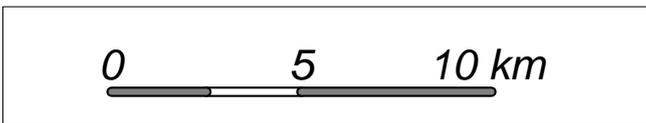
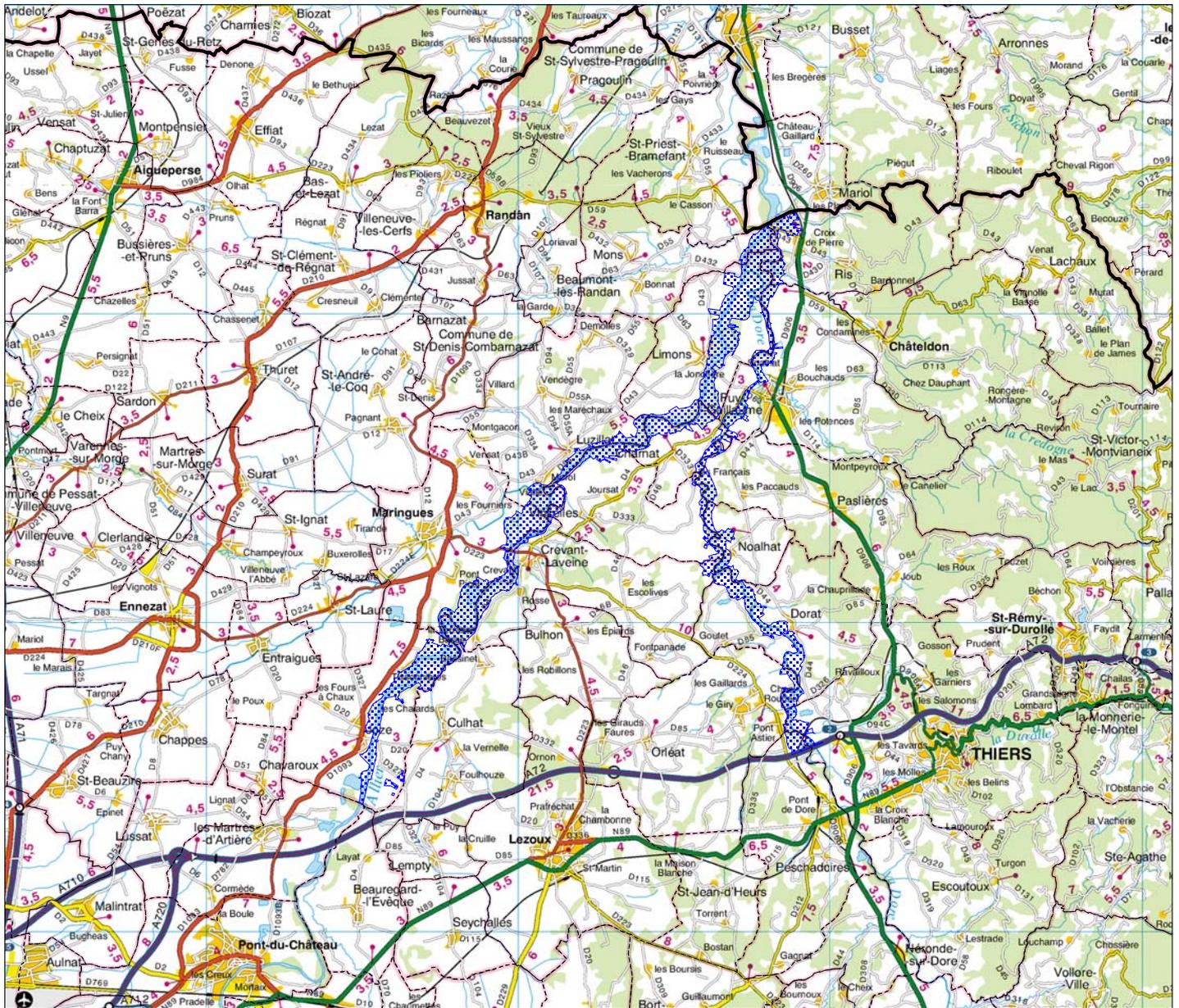
Inventaire Natura 2000 du Puy de Dôme

Zones alluviales de la confluence Dore-Allier

Identifiant Européen : FR8301032

Surface (ha) * : 2401.17

Docob :validé



* Il s'agit de la surface calculée par le SIG; celle ci peut différer de celle indiquée dans les documents officiels. pour les sites ponctuels ou linéaires notamment, la surface calculée vaut 0 , ne pas tenir compte de cette information dans ce cas.

Echelle : 1 cm pour 2.001 km



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

LEGENDE

NATURA 2000 —

Limite de commune - - - - -

Fond cartographique :

- BD Carto ®

- Scan 25 ®

- Copyright : © IGN -Paris -1999

Autorisation n° 90-9068

<http://www.ign.fr>

DOCUMENT :

Réalisé le : 10/04/2012

Zones alluviales de la confluence Dore/Allier

 N° SITE : FR8301032

Présentation du site

Le site englobe l'Allier et la Dore à leur confluence ainsi qu'une portion de ces rivières vers l'amont : jusqu'à Beauregard-l'Évêque pour l'Allier et Peschadoires pour la Dore. Il couvre 2427 ha composés des cours d'eau et de leurs abords immédiats. La richesse du site vient de la variété de ces milieux avec des grèves de sable et de galets, des îles, des bras morts, des forêts alluviales, des milieux herbacés et des terrasses en bordure de rivière. Le bec de Dore est un secteur exceptionnel par la largeur et la densité de ses forêts, des rives à la confluence de deux rivières.



L'Allier près du pont de Ris.

© C. BOUCHARDY

HABITATS ET ESPÈCES

• Habitats naturels d'intérêt communautaire

- Prés salés intérieurs Prioritaire 1340
- Forêts alluviales résiduelles Prioritaire 91EO
- Pelouses calcaires de sables xériques Prioritaire 6120
- Forêt mixte bordant les grands fleuves 91FO
- Prairies maigres de fauche 6510
- Mégaphorbiaies eutrophes 6430
- Rivières avec berges vaseuses 3270
- Eaux Stagnantes, Oligotrophes à Mésotrophes 3130
- Lacs Eutrophes Naturels 3150
- Pelouses sèches semi-naturelles 6210
- Pelouses pionnières sur dômes rocheux 8230
- Chênaie pédonculée ou chênaie-charmaie 9160
- Eaux courantes et végétation aquatique associée 3260

• Espèces animales d'intérêt communautaire

- Ecaille chinée (papillon) Prioritaire
- Loutre
- Murin à oreilles échancrés (chauve-souris)
- Grand Murin (chauve-souris)
- Saumon atlantique
- Grande alose (poisson)
- Bouvière (poisson)

© Y. BOULADE



Bec de Dore.

- Lamproie de Planer (poisson)
- Lamproie marine (poisson)
- Sonneur à ventre jaune (batracien)
- Triton crêté (batracien)
- Cuivré des marais (papillon)
- Grand capricorne (coléoptère)
- Lucane cerf-volant (coléoptère)
- Agrion de Mercure (libellule)
- Gomphe serpentín (libellule)
- Cordulie à corps fin (libellule)

• Espèces végétales d'intérêt communautaire

- Marsilée à quatre feuilles (plante)

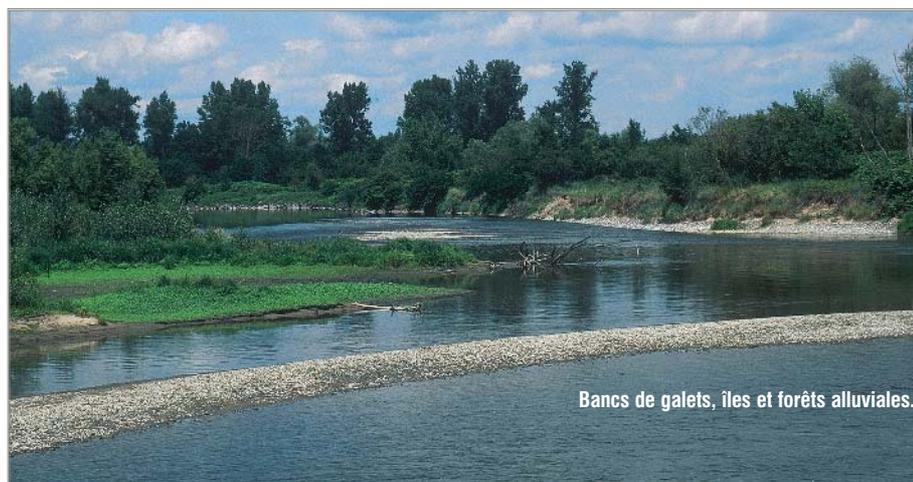
(Communes concernées)

Nom de la commune	Superficie (ha)
CHARNAT	153
CREVANT-LAVEINE	176
CULHAT	6
DORAT	217
JOZE	285
LIMONS	487
LUZILLAT	166
MARINGUES	218
MARIOL	6
MONS	65
NOALHAT	85
ORLEAT	31
PASLIERES	52
PESCHADOIRES	39
PUY-GUILLAUME	130
RIS	113
THIERS	51
VINZELLES	147
Surface totale	2427 ha

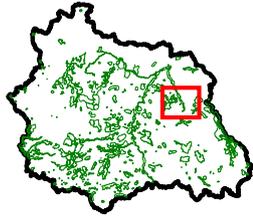
OBJECTIFS ET STRATÉGIES

Le maintien de la dynamique fluviale est indispensable pour la conservation d'une mosaïque d'habitats régulièrement modifiée par les crues des deux rivières. L'abondante nappe alluviale de cette zone est une des principales ressources en eau potable du département du Puy-de-Dôme. La zone de confluence est importante pour établir la connexion entre les populations animales qui sont présentes sur l'Allier et recolonisent la Dore (loutre, castor, saumon).

© C. BOUCHARDY



Bancs de galets, îles et forêts alluviales.



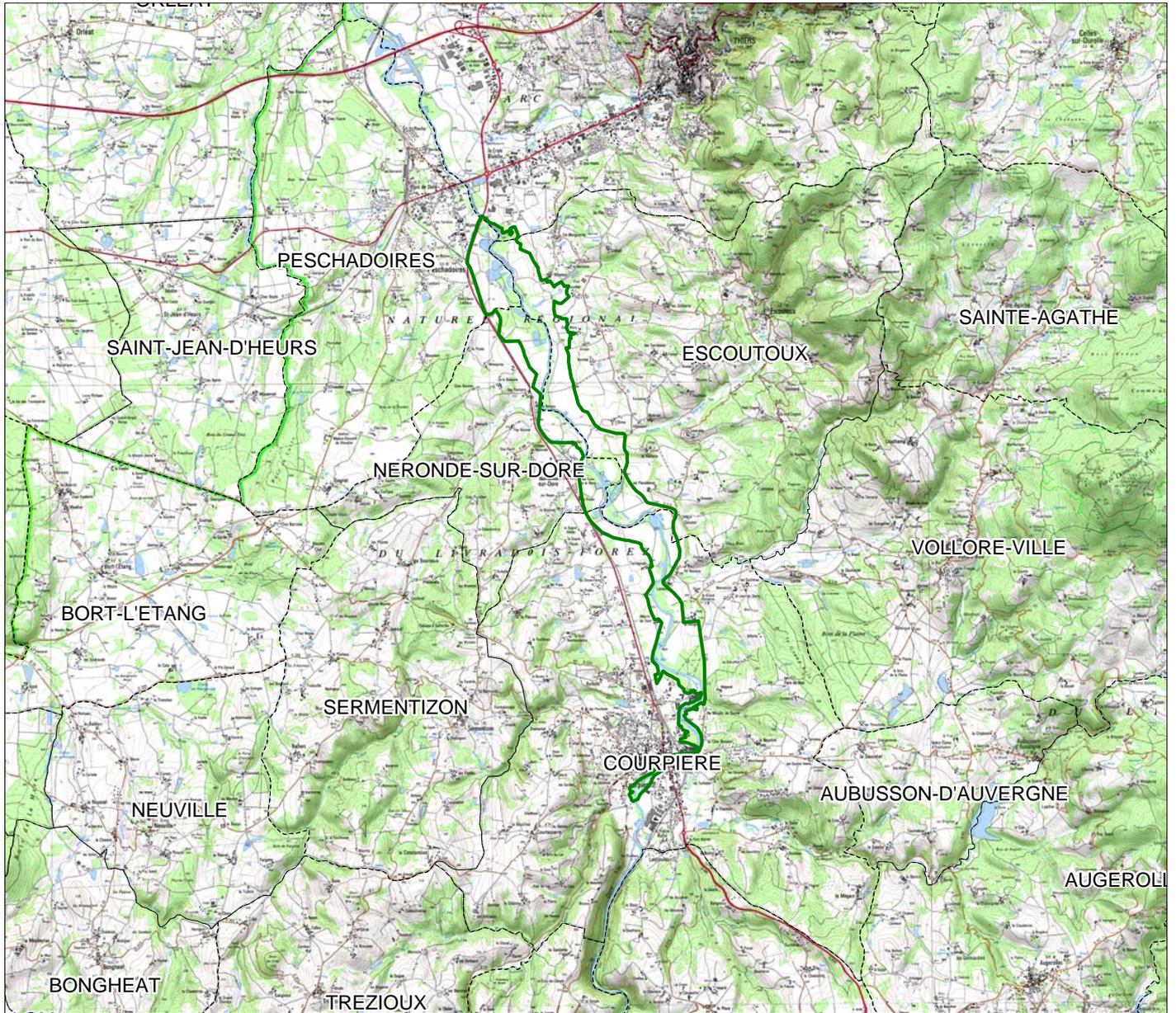
ZNIEFF De type 1 Du Puy de Dôme

Nom : VALLEE ALLUVIALE DE LA DORE (COURPIERE-PONT DE DORE)

Identifiant SPN : 830007992

Identifiant DIREN : 00130003

Surface (en ha) : 628.726



0 2.5 5 km

Echelle : 1 cm pour 1 km



LEGENDE - - - - - Limite de commune

ZNIEFF 1



Fond cartographique :

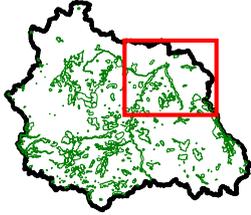
- BD Carto ®

- Scan 25 ®

- Copyright : © IGN -Paris -1999

Autorisation n° 90-9068

<http://www.ign.fr>



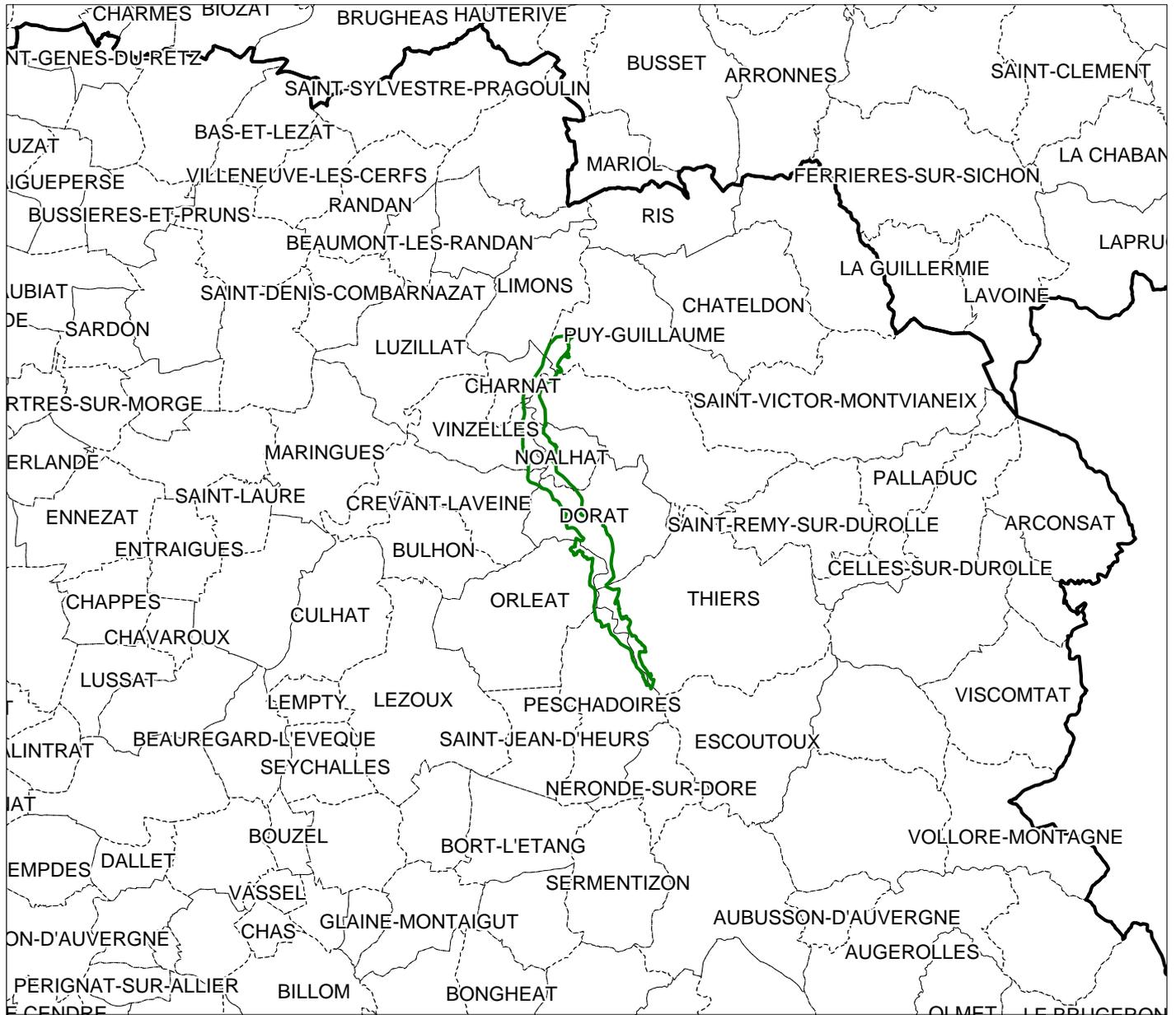
ZNIEFF De type 1 Du Puy de Dôme

Nom : VALLEE ALLUVIALE DE LA DORE (PONT DE DORE-PUY-GUILLAUME)

Identifiant SPN : 830007991

Identifiant DIREN : 00130001

Surface (en ha) : 1255.68



0 5 10 km

Echelle : 1 cm pour 2.499 km



LEGENDE - - - - - Limite de commune

ZNIEFF 1



Fond cartographique :

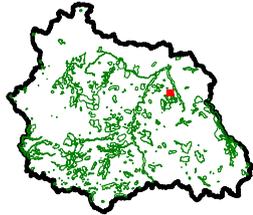
- BD Carto®

- Scan 25®

- Copyright : © IGN -Paris -1999

Autorisation n° 90-9068

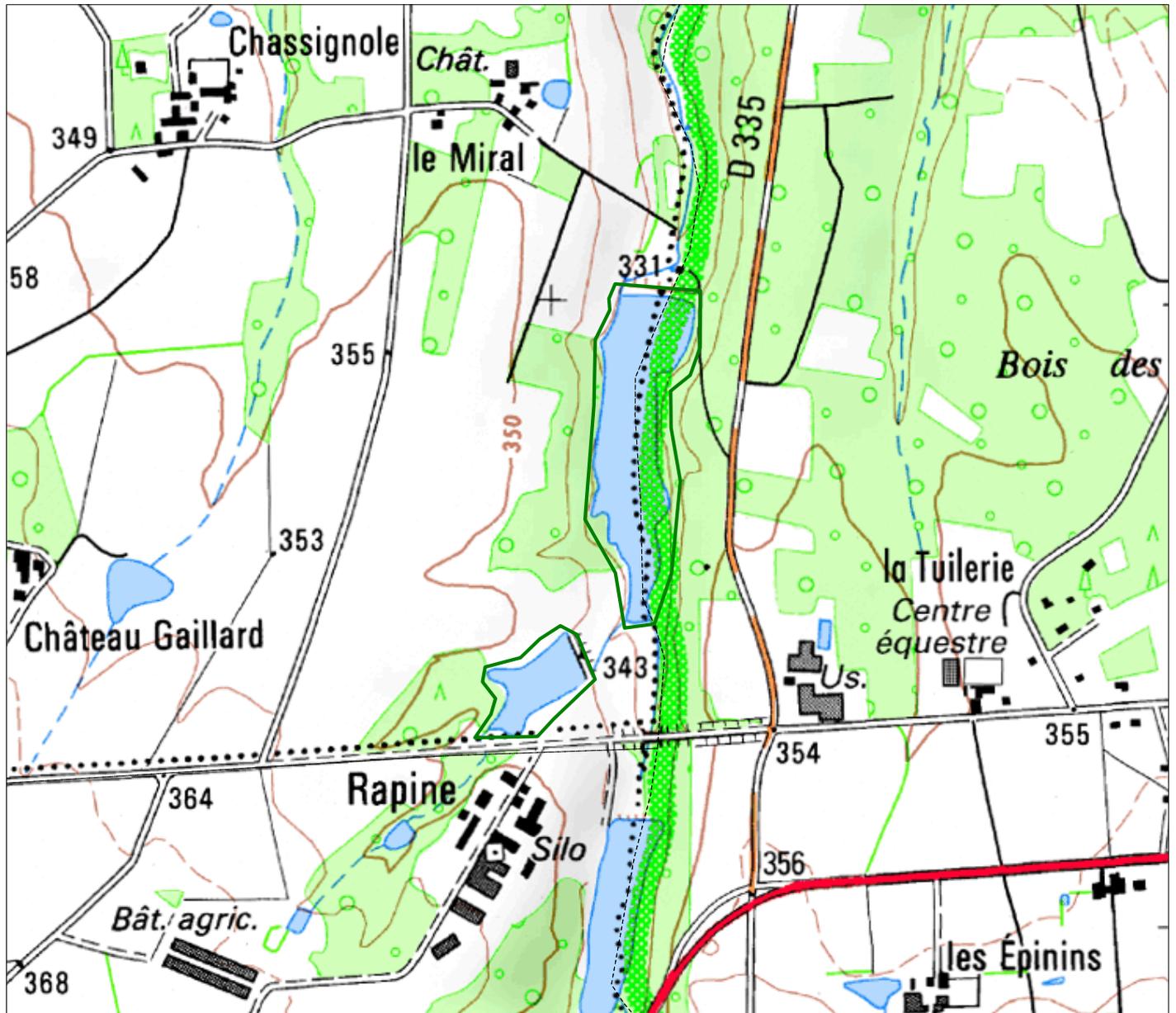
<http://www.ign.fr>



ZNIEFF De type 1 Du Puy de Dôme

Nom : ETANG DE RAPINE

Identifiant SPN : 830005547
Identifiant DIREN : 00360004
Surface (en ha) : 8.933



0 0.25 0.5 km

Echelle : 1 cm pour 0.1 km



LEGENDE Limite de commune

ZNIEFF 1



Fond cartographique :

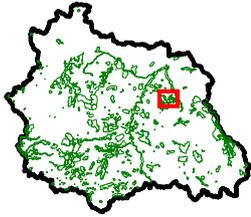
- BD Carto®

- Scan 25®

- Copyright : © IGN -Paris -1999

Autorisation n° 90-9068

<http://www.ign.fr>



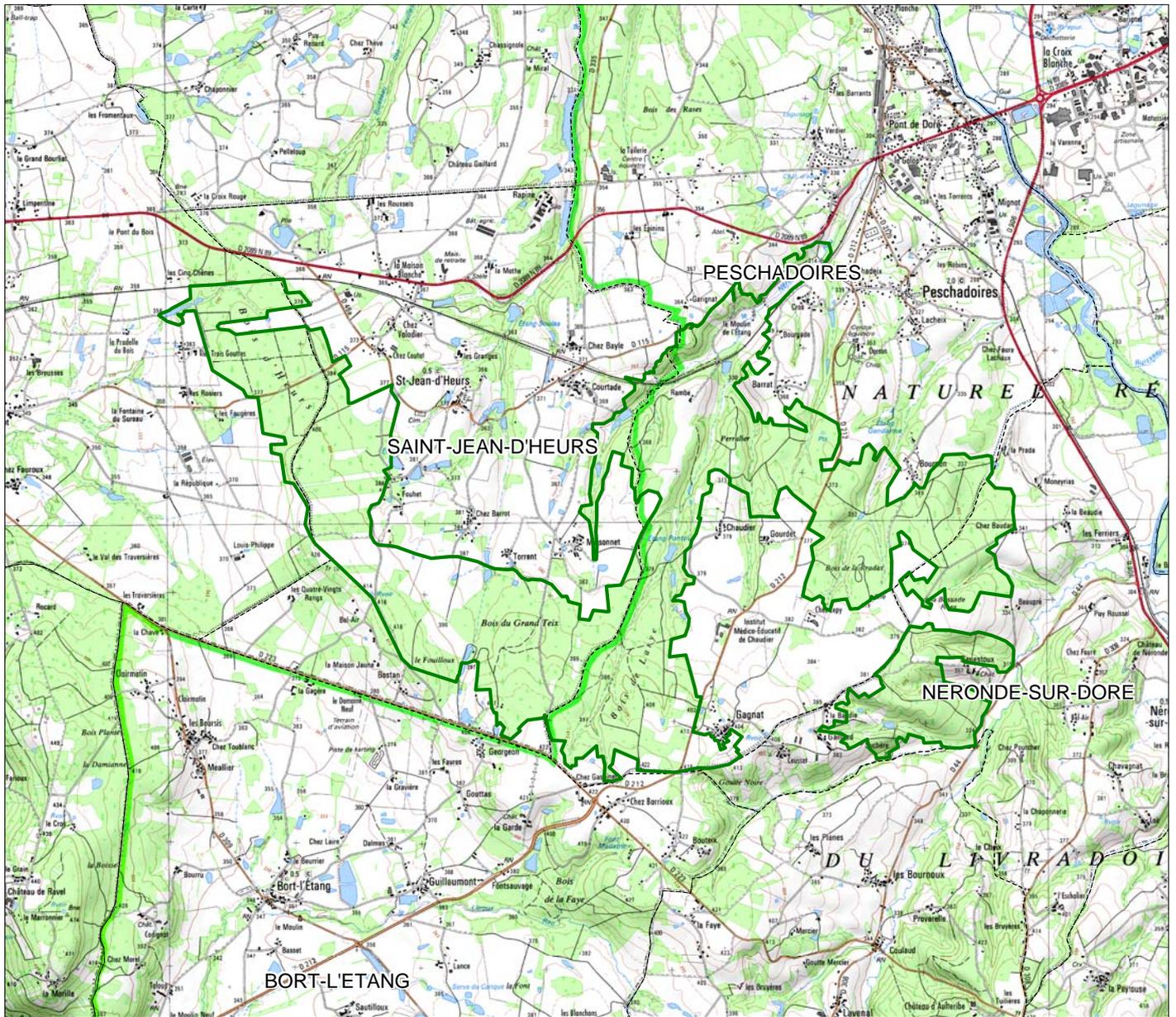
ZNIEFF De type 1 Du Puy de Dôme

Nom : **BOIS DE LARYE-BOIS DE LA PRADAS-BOIS
DU GRAND TEIX-LES GENESTOUX**

Identifiant SPN : 830005504

Identifiant DIREN : 00360001

Surface (en ha) : 940.54



0 1 2 km

Echelle : 1 cm pour 0.5 km



LEGENDE - - - - - Limite de commune

ZNIEFF 1



Fond cartographique :

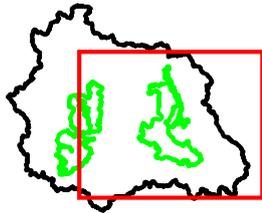
- BD Carto®

- Scan 25®

- Copyright : © IGN -Paris -1999

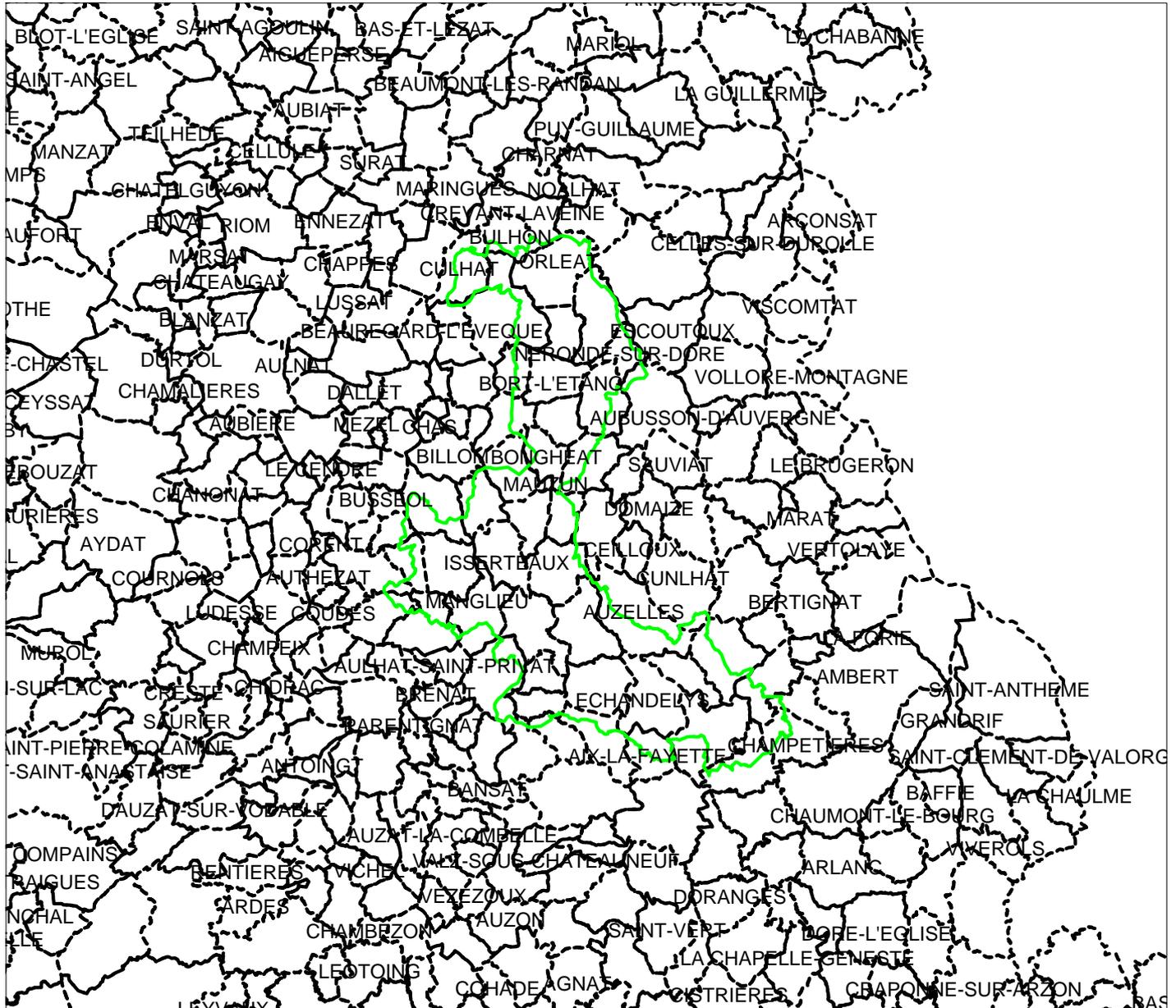
Autorisation n° 90-9068

<http://www.ign.fr>



ZNIEFF DE TYPE 2 Du Puy de Dôme

VARENNES ET BAS LIVRADOIS



0 12.5 25 km

Echelle : 1 cm pour 5 km

LEGENDE

..... Limite de commune

ZNIEFF 2



Fond cartographique :

- BD Carto®

- Scan 25®

- Copyright : © IGN -Paris -1999

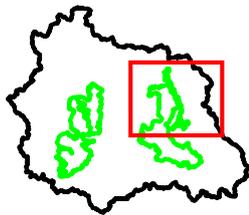
Autorisation n° 90-9068

<http://www.ign.fr>



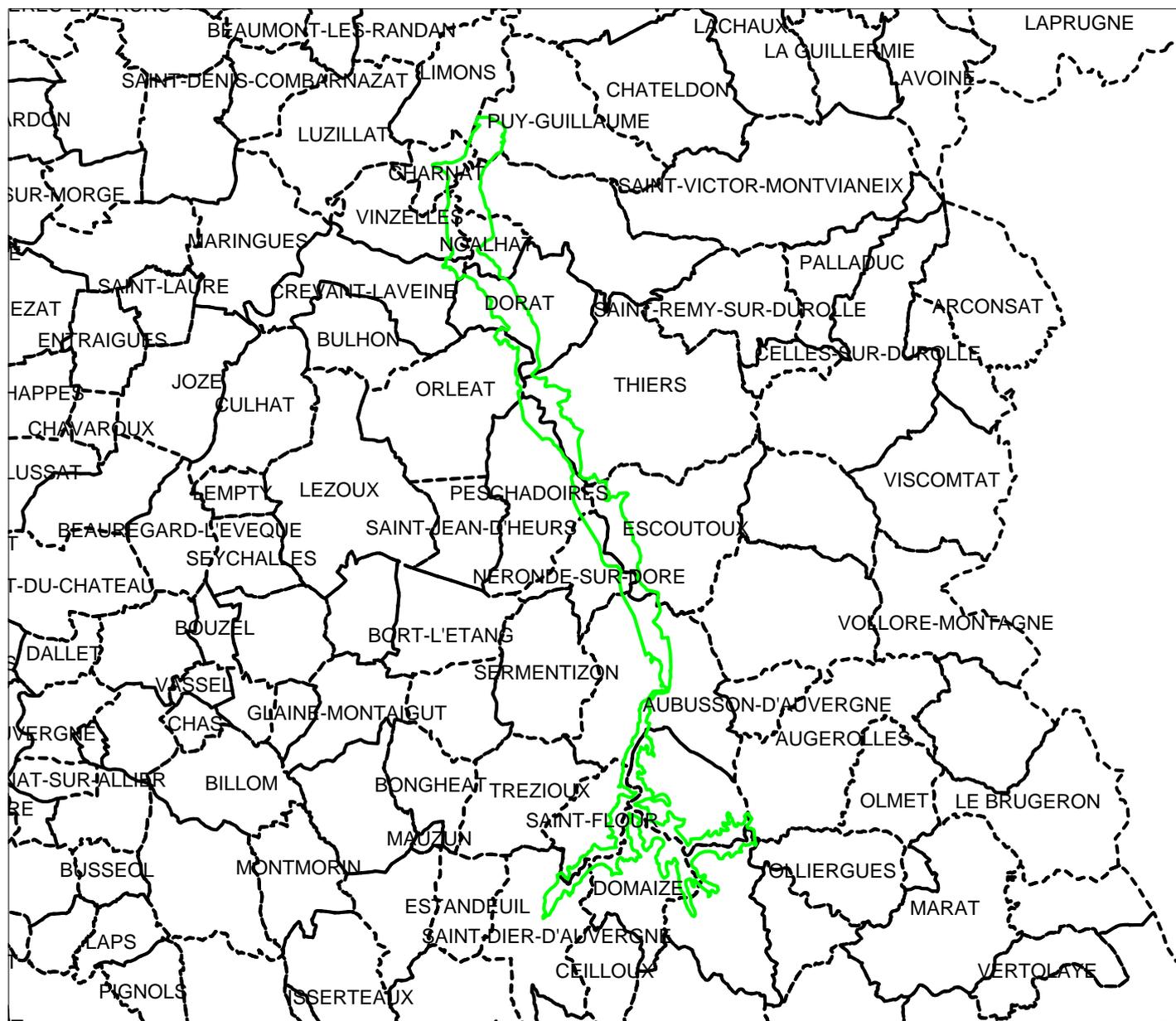
Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



ZNIEFF DE TYPE 2 Du Puy de Dôme

VALLEE DE LA DORE



0 5 10 km

Echelle : 1 cm pour 2.5 km

LEGENDE

..... Limite de commune

ZNIEFF 2



Fond cartographique :

- BD Carto®

- Scan 25®

- Copyright : © IGN -Paris -1999

Autorisation n° 90-9068

<http://www.ign.fr>



Liberté • Égalité • Fraternité

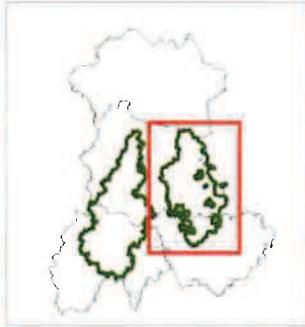
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DOCUMENT :

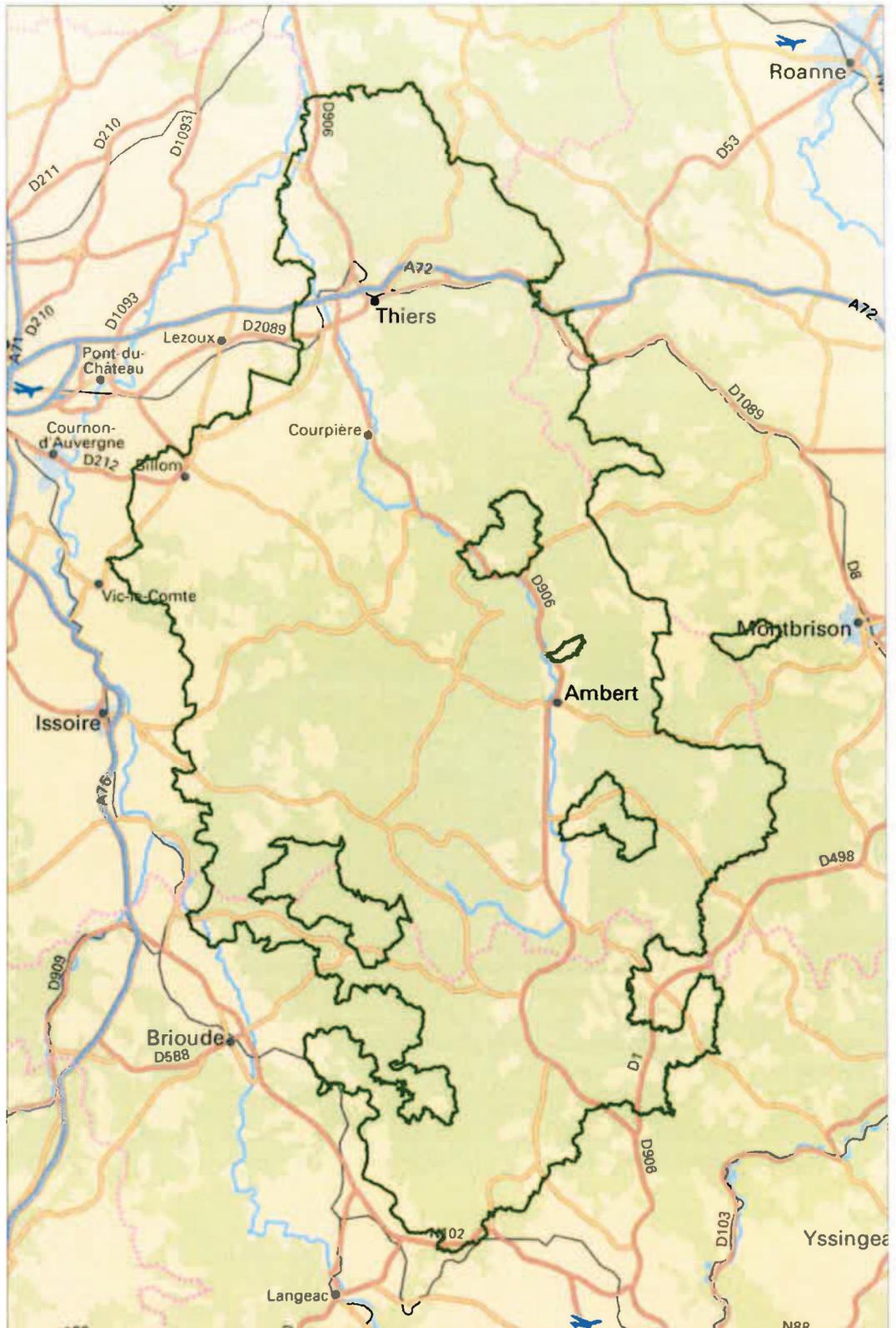
Réalisé le : 21/06/2012

Parcs Naturels Régionaux de l'auvergne

Nom : LIVRADOIS FOREZ



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



0 12.5 25 km

Echelle : 1 cm pour 4.997 km

Surface (ha) : 285000

Validation :

Fond cartographique :

- BD Carto ®

- Scan 25 ®

- Copyright : © IGN -Paris -1999

Autorisation n° 90-9068

<http://www.ign.fr>

DOCUMENT :

Réalisé le : 26/09/2011



LA DORE à SAINT-GERVAIS-SOUS-MEYMONT [MAISON DU PARC / GIROUX-DORE]

Code station : K2871910 Bassin versant : 800 km²

Producteur : DREAL Auvergne E-mail : dominique.lenne@developpement-durable.gouv.fr

SYNTHESE : données hydrologiques de synthèse (1936 - 2012) Calculées le 07/07/2012 - Intervalle de confiance : 95 %

écoulements mensuels (naturels)

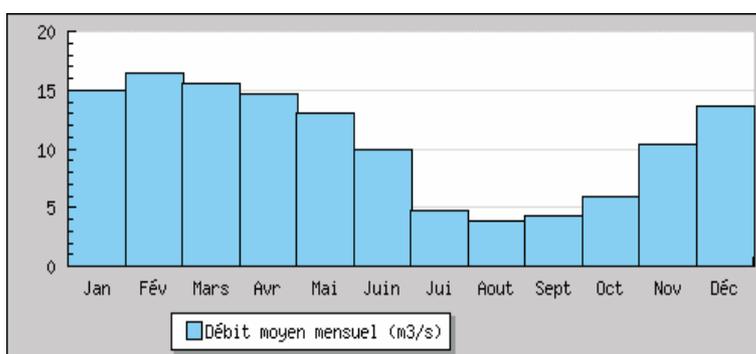
données calculées sur 77 ans

	janv.	fév.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	Année
Débits (m3/s)	14.90	16.40 #	15.60 #	14.60 #	13.10 !	9.950	4.780	3.800 #	4.330 #	5.980	10.40	13.60	10.60
Qsp (l/s/km2)	18.6	20.5 #	19.5 #	18.3 #	16.4 !	12.4	6.0	4.8 #	5.4 #	7.5	13.0	17.0	13.2
Lame d'eau (mm)	49	51 #	52 #	47 #	43 !	32	16	12 #	14 #	20	33	45	419

Qsp : débits spécifiques

Codes de validité :

- (espace) : valeur bonne
- ! : valeur reconstituée par le gestionnaire et jugée bonne
- # : valeur estimée (mesurée ou reconstituée) que le gestionnaire juge incertaine



modules interannuels (loi de Gauss - septembre à août)

données calculées sur 77 ans

module (moyenne)	fréquence	quinquennale sèche	médiane	quinquennale humide
10.60 [9.960;11.20]	débits (m3/s)	7.900 [7.100;8.600]	11.00 [9.400;12.00]	13.00 [13.00;14.00]

basses eaux (loi de Galton - janvier à décembre)

données calculées sur 77 ans

fréquence	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	QMNA (m3/s)
biennale	1.000 [0.920;1.200]	1.200 [1.000;1.400]	2.000 [1.800;2.300]
quinquennale sèche	0.600 [0.510;0.690]	0.700 [0.590;0.800]	1.200 [0.990;1.300]

crues (loi de Gumbel - septembre à août)

données calculées sur 74 ans

fréquence	QJ (m3/s)	QIX (m3/s)
biennale	66.00 [62.00;71.00]	81.00 [76.00;87.00]
quinquennale	93.00 [86.00;100.0]	110.0 [110.0;130.0]
décennale	110.0 [100.0;120.0]	140.0 [130.0;150.0]
vicennale	130.0 [120.0;140.0]	160.0 [150.0;180.0]
cinquantennale	150.0 [140.0;170.0]	190.0 [170.0;210.0]
centennale	non calculé	non calculé

maximums connus (par la banque HYDRO)

hauteur maximale instantanée (cm)	316	2 novembre 2008 19:04
débit instantané maximal (m3/s)	227.0	1 mars 1988 00:00
débit journalier maximal (m3/s)	253.0	25 octobre 1943

débits classés

données calculées sur 27813 jours

fréquence	0.99	0.98	0.95	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
débit (m3/s)	50.70	41.70	30.80	23.40	16.20	12.30	9.500	7.400	5.650	4.100	2.780	1.720	1.200	0.863	0.657



LA DORE à DORAT

Code station : K2981910 Bassin versant : 1523 km²

Producteur : DREAL Auvergne E-mail : dominique.lenne@developpement-durable.gouv.fr

SYNTHESE : données hydrologiques de synthèse (1991 - 2012)
Calculées le 07/07/2012 - Intervalle de confiance : 95 % - utilisation des stations antérieures

écoulements mensuels (naturels)

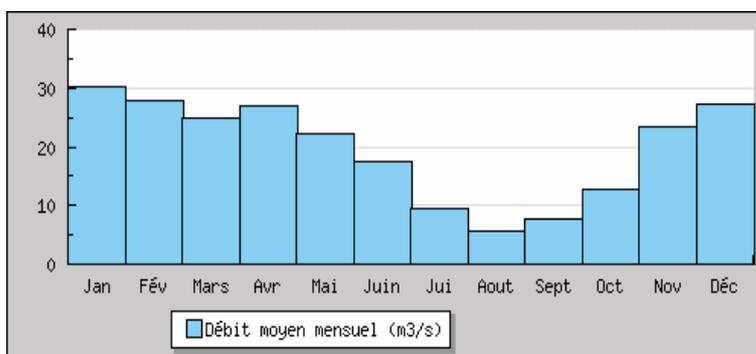
données calculées sur 22 ans

	janv.	fév.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	Année
Débits (m3/s)	30.20	27.90	24.80	27.10 !	22.10	17.50 #	9.450 #	5.560 #	7.850 #	12.70 #	23.50 #	27.40 #	19.60
Qsp (l/s/km2)	19.8	18.3	16.3	17.8 !	14.5	11.5 #	6.2 #	3.7 #	5.2 #	8.3 #	15.4 #	18.0 #	12.9
Lame d'eau (mm)	53	45	43	46 !	38	29 #	16 #	9 #	13 #	22 #	39 #	48 #	407

Qsp : débits spécifiques

Codes de validité :

- (espace) : valeur bonne
- ! : valeur reconstituée par le gestionnaire et jugée bonne
- # : valeur estimée (mesurée ou reconstituée) que le gestionnaire juge incertaine



modules interannuels (loi de Gauss - septembre à août)

données calculées sur 22 ans

module (moyenne)	fréquence	quinquennale sèche	médiane	quinquennale humide
19.60 [16.90;22.30]	débits (m3/s)	14.00 [11.00;17.00]	20.00 [15.00;26.00]	24.00 [22.00;28.00]

basses eaux (loi de Galton - janvier à décembre)

données calculées sur 22 ans

fréquence	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	QMNA (m3/s)
biennale	2.200 [1.700;2.800]	2.400 [1.900;3.100]	4.100 [3.200;5.100]
quinquennale sèche	1.400 [1.000;1.800]	1.600 [1.100;2.000]	2.700 [2.000;3.300]

crues (loi de Gumbel - septembre à août)

données calculées sur 19 ans

fréquence	QJ (m3/s)	QIX (m3/s)
biennale	150.0 [130.0;180.0]	180.0 [150.0;220.0]
quinquennale	210.0 [180.0;280.0]	260.0 [220.0;330.0]
décennale	260.0 [220.0;350.0]	310.0 [260.0;410.0]
vicennale	300.0 [250.0;410.0]	360.0 [300.0;490.0]
cinquantennale	non calculé	[;]
centennale	non calculé	non calculé

maximums connus (par la banque HYDRO)

hauteur maximale instantanée (cm)	395	23 mai 2012 02:00
débit instantané maximal (m3/s)	356.0	17 avril 2005 10:50
débit journalier maximal (m3/s)	296.0	3 décembre 2003

débits classés

données calculées sur 7654 jours

fréquence	0.99	0.98	0.95	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
débit (m3/s)	104.0	85.10	60.10	43.00	28.20	21.80	16.70	12.80	9.880	7.400	5.480	3.570	2.540	1.730	1.380

ANNEXE 2

FILIÈRES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Conformément à la réglementation en vigueur, les filières suivantes sont autorisées en matière d'assainissement autonome :

Dispositif issu du DTU 64-1 :

- les tranchées d'épandage à faible profondeur : ces dispositifs seront préconisés si le sol et le sous-sol sont suffisamment perméables,
- le filtre à sable vertical non drainé : ce dispositif est mis en place quand le sol est inapte à l'épuration (absence de sol) et le sous-sol apte à la dispersion (suffisamment perméables),
- le filtre à sable vertical drainé : ce dispositif est identique au précédent mais avec des drains de reprise des eaux à la base pour pallier à l'imperméabilité du sous-sol. Il inclut dans sa conception un rejet au milieu hydraulique superficiel (fossé, puits d'infiltration après autorisation préfectorale),
- le filtre à sable horizontal drainé : ce dispositif est identique au précédent mais avec un flux sub-horizontale des effluents à l'intérieur des lits de sables et de graviers. Il inclut également dans sa conception un rejet au milieu hydraulique superficiel (fossé, puits d'infiltration) avec une chute d'eau plus faible que précédemment,
- le tertre d'infiltration : ce dispositif utilise également un matériau d'apport granulaire comme système épurateur. Ce dispositif est en particulier adapté aux sols dans lesquels une nappe est présente à faible profondeur (zones alluviales).

Les dimensionnements et conditions de mise en œuvre sont repris dans le DTU 64-1

- Filtres compact à zéolite (selon arrêté du 24 décembre 2003)

Au chapitre 3 « Dispositifs assurant l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel » de l'annexe de l'arrêté du 6 mai 1996 susvisé, le paragraphe intitulé : « 1° Lit filtrant drainé à flux vertical » est modifié ainsi qu'il suit : I. - Au début du paragraphe, il est inséré le titre suivant : « a) Lit à massif de sable ». II. - Le paragraphe est complété par les dispositions suivantes : « b) Lit à massif de zéolite ». Ce dispositif peut être utilisé pour les habitations de 5 pièces principales au plus. Il doit être placé à l'aval d'un prétraitement constitué d'une fosse septique toutes eaux de 5 mètres cubes au moins. La surface minimale du filtre doit être de 5 mètres carrés. Il comporte un matériau filtrant à base de zéolite naturelle du type chabasite, placé dans une coque étanche. Il se compose de deux couches : une de granulométrie fine (0,5-2 mm) en profondeur et une de granulométrie plus grossière (2-5 mm) en surface. Le filtre a une épaisseur minimale de 50 cm après tassement. Le système d'épandage et de répartition de l'effluent est bouclé et noyé dans une couche de gravier roulé. Il est posé sur un géotextile adapté destiné à assurer la diffusion de l'effluent. Le réseau de drainage est noyé dans une couche de gravier roulé, protégée de la migration de zéolite par une géogrille. L'épaisseur de cette couche est de 15 cm au moins. L'aération du filtre est réalisée par des cheminées d'aération. Ce dispositif ne peut être utilisé lorsque des usages sensibles, telles la conchyliculture ou la baignade existent à proximité du rejet. »

Cette filière est mise en œuvre par différents constructeurs (EPARCO, SIMOP, OUEST Environnement,...)

Au vu de la part importante de la population française concernée par l'assainissement non collectif, les autorités françaises ont souhaité fixer des prescriptions techniques et notamment des seuils d'épuration dans l'arrêté du 7 septembre 2009. La procédure d'évaluation est décrite dans cet arrêté. Une procédure simplifiée basée exclusivement sur les rapports d'essais est prévue pour les produits marqués CE.

Les agréments suivants ont été publiés au Journal Officiel à la date du 06 janvier 2017

Les filtres compacts :

Fabricant	Dispositif (lien vers le guide)	Capacité	N° d'agrément
BIROCK	BIROCK D5	5 EH	2010-026 et 2010-026bis
BIROCK	BIROCK D5-R et BIOROCK D-S5	5 EH	2010-026-mod01 et 2010-026-mod02
BIROCK	Gamme BIOROCK D, modèles D6 et D10-FR	6 et 10 EH	2012-014
BIROCK	Gamme BIOROCK D-R, modèles D6-R et D-M6 et D10-FR-R	6 et 10 EH	2010-026-mod01-ext01, 2010-026-mod02-ext01 et 2010-026-mod01-ext02
BIROCK	BIROCK D-XL10	10 EH	2015-004
BREIZHO	ClearFox Nature 2014 et ClearFox Nature 2016	8 EH	2014-008 et 2014-008-mod01
BREIZHO	Gamme ClearFox Nature 2014 et Gamme ClearFox Nature 2016	4 et 6 EH	2014-008-ext01 et 2014-008-ext02 et 2014-008-ext01-mod01 et 2014-008-ext02-mod01
DBO EXPERT	ENVIRO – SEPTIC ES 6 EH	6 EH	2011-014 et 2011-014bis
DBO EXPERT	Gamme ENVIRO-SEPTIC ES	5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18 et 20 EH	2012-011 2012-011-mod01 à 2012-011-mod03
ELOY WATER	X-PERCO FRANCE QT 5 EH	5 EH	2013-12
ELOY WATER	X-PERCO FRANCE C-90 5EH - monocuve et X-PERCO FRANCE C-90 5EH - bicuve	5 EH	2013-12-mod01 et 2013-12-mod02
ELOY WATER	Gamme X-PERCO FRANCE C-90, modèles 7EH – bicuve, 10EH – bicuve, 10EH – tricuve, 12EH – bicuve, 12EH – tricuve, 14EH – bicuve, 14EH – tricuve, 18EH – tricuve et 20EH – tricuve	7, 10, 12, 14, 18 et 20 EH	2013-12-mod02-ext01 à 2013-12-mod02-ext09
EPARCO	Gamme Filtre à massif de zéolithe	5 à 20 EH	2010-023
EPARCO	BOXEPARCO 5 EH	5 EH	2014-016
EPARCO	Gamme BOXEPARCO	4, 6, 7, 8, 10 et 12 EH	2014-016-ext01 à 2014-016-ext06
EPUR	BIOFRANCE Passive 6 EH et BIOFRANCE Roto Passive 6 EH	6 EH	2016-009 et 2016-009-mod01
FCI TECHNOLOGY	AQUA ECOFLO MAXI COCOONING 6 EH	6 EH	2015-013
GRAF DISTRIBUTION	KIT BIOMATIC COMPLET 6 EH et KIT BIOMATIC COMPLET 12 EH	6 et 12 EH	2016-010, 2016-010-mod01, 2016-010-mod02, 2016-010-ext01 et 2016-010-ext01-mod01
L'ASSAINISSEMENT AUTONOME	COMPACT'O 4ST (types S et R)	4 EH	2014-011
L'ASSAINISSEMENT AUTONOME	Gamme COMPACT'O ST, modèles 5ST et 6ST (types S et R)	5 et 6 EH	2014-011-ext01 et 2014-011-ext02
L'ASSAINISSEMENT AUTONOME	COMPACT'O 4ST2 (types S et R)	4 EH	2011-007
L'ASSAINISSEMENT AUTONOME	Gamme COMPACT'O ST2, modèles 5ST2, 6ST2, 8ST2, 10ST2, 12ST2 et 16ST2 (types S et R)	5, 6, 8, 10, 12 et 16 EH	2011-007-ext01 à 2011-007-ext06
L'ASSAINISSEMENT AUTONOME	ECOPACT'O 5EH (types S et R)	5 EH	2015-010
OUEST ENVIRONNEMENT	Filière d'assainissement compactodiffuseur à zéolithe BFC9	9 EH	2012-033 et 2012-033-mod01
OUEST ENVIRONNEMENT	Gamme Filière d'assainissement compactodiffuseur à zéolithe BFC	5, 6, 7, 10, 12, 15 et 20 EH	2012-033-mod01-ext01 à 2012-033-mod01-ext07
PREMIER AQUA	TECH EPURFIX modèle CP MC	6 EH	2011-018
PREMIER AQUA	TECH Gamme EPURFIX, modèles CP	5 et 7 EH	2010-018

PREMIER AQUA	TECH	Gamme EPURFIX, modèles CP	5 et 7 EH	2010-018bis
PREMIER AQUA	TECH	Gamme EPURFIX, modèles CP	5, 6 et 8 EH	2012-027
PREMIER AQUA	TECH	PRECOFLO modèle CP	5 EH	2011-019
PREMIER AQUA	TECH	Gamme PRECOFLO, modèles CP	4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 18 et 20 EH	2012-029
PREMIER AQUA	TECH	Gamme EPURFLO, modèles MINI CP et MEGA CP	5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 17 et 20 EH	2011-020 et 2011-021
PREMIER AQUA	TECH	Gamme EPURFLO, modèles MINI CP	5, 6, 7, 8 et 10 EH	2012-028
PREMIER AQUA	TECH	Gamme EPURFLO, modèles MEGA CP	12, 14, 17 et 20 EH	2012-028
PREMIER AQUA	TECH	Gamme EPURFLO, modèles MAXI CP	5, 6, 7, 8, 10, 12, 14 et 17 EH	2010-017
PREMIER AQUA	TECH	Gamme EPURFLO, modèles MAXI CP	5, 6, 7, 8, 10, 12, 14 et 17 EH	2010-017bis
PREMIER AQUA	TECH	Gamme EPURFLO, modèles MAXI CP	4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 17 et 20 EH	2012-026
PREMIER AQUA	TECH	Gamme ECOFLO, modèles CP MC	3, 5, 7, 10, 15 et 20 EH	2012-034
PREMIER AQUA	TECH	Gamme Filtre à fragments de coco, modèles EPURFIX Polyéthylène	5, 6, 8, 10, 12, 15, 16, 18 et 20 EH	2012-026-ext01 à 2012-026- ext09, 2012-026-ext01- mod01 et 2012-026-ext02- mod01
PREMIER AQUA	TECH	Gamme Filtre à fragments de coco, modèles ECOFLO Polyéthylène	4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 16, 18 et 20 EH	2012-026-ext10 à 2012-026- ext20
PREMIER AQUA	TECH	Gamme Filtre à fragments de coco, modèles ECOFLO Polyester MAXI	5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 17 et 20 EH	2012-026 et 2012-026-ext21 à 2012-026-ext28
PREMIER AQUA	TECH	Gamme Filtre à fragments de coco, modèles ECOFLO Polyester	5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 17 et 20 EH	2012-026-ext29 à 2012-026- ext37
PREMIER AQUA	TECH	Gamme Filtre à fragments de coco, modèles ECOFLO Béton	4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 16, 18 et 20 EH	2012-026-ext38 à 2012-026- ext48
PREMIER AQUA	TECH	Gamme Filtre ECOFLO Polyéthylène, filière ECOFLO Polyéthylène PE1, modèles 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 15 et 20 EH	5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 15 et 20 EH	2016-003-ext01 à 2016-003- ext10
PREMIER AQUA	TECH	Gamme Filtre ECOFLO Polyéthylène, filière ECOFLO Polyéthylène PE2, modèles 5, 6, 8, 10, 12, 15, 18 et 20 EH	5, 6, 8, 10, 12, 15, 18 et 20 EH	2016-003-ext11 à 2016-003- ext18
PREMIER AQUA	TECH	Gamme Filtre ECOFLO Béton, filière ECOFLO Béton S1, modèles 5, 6, 7, 10, 12, 14, 15, 18 et 20 EH	5, 6, 7, 10, 12, 14, 15, 18 et 20 EH	2016-003-ext19 à 2016-003- ext28
PREMIER AQUA	TECH	Gamme Filtre ECOFLO Béton, filière ECOFLO Béton S2, modèles 5, 7, 10, 14, 15 et 20 EH	5, 7, 10, 14, 15 et 20 EH	2016-003-ext29 à 2016-003- ext35
PREMIER AQUA	TECH	Gamme Filtre ECOFLO Béton, filière ECOFLO Béton U1, modèles 5, 6, 8, 10, 12, 15, 18 et 20 EH	5, 6, 8, 10, 12, 15, 18 et 20 EH	2016-003-ext36 à 2016-003- ext43
PREMIER FRANCE	TECH	Gamme KOKOPUR	5 et 10 EH	2013-001 et 2013-001-ext01
PUROTEK		COCOLIT 5	5 EH	2015-003
PUROTEK		Gamme COCOLIT, modèle 9	9 EH	2015-003-ext01
SEBICO		SEPTODIFFUSEUR SD14 et SD 22	4 EH	2010-008
SEBICO		SEPTODIFFUSEUR SD23	5 EH	2010-009
SEBICO		Gamme SEPTODIFFUSEUR SD	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 et 20 EH	2011-015
SIMOP		BIONUT 6051/06-1	6 EH	2015-005
SIMOP		Gamme BIONUT, modèles 6050/05, 6050/05-1, 6051/05, 6051/05-1, 6052/05, 6053/05, 6050/06, 6050/06-1, 6050/06-2, 6051/06, 6051/06-2, 6052/06, 6053/06, 6050/10, 6051/10, 6052/10, 6053/10, 6050/12 = 6052/12, 6051/12 =	5, 6, 10, 12, 15, 18 et 20 EH	2015-005-ext01 à 2015-005- ext23

	6053/12, 6050/15 = 6052/15, 6051/15 = 6053/15, 6050/18 = 6052/18 et 6050/20 = 6052/20		
SOHE ASSAINISSEMENT	DEBEO 5	5 EH	2016-001
SOTRALENTZ	EPANBLOC faible profondeur	6 EH	2012-043
SOTRALENTZ	Gamme EPANBLOC faible profondeur, modèles EPAN 24, EPAN 25, EPAN 34 et EPAN 45	8, 10, 12 et 20 EH	2012-043, 2012-043-ext01 à 2012-043-ext04
SOTRALENTZ	EPANBLOC grande profondeur	6 EH	2012-044
SOTRALENTZ	Gamme EPANBLOC grande profondeur, modèles EPAN 24, EPAN 25, EPAN 34 et EPAN 45	8, 10, 12 et 20 EH	2012-044, 2012-044-ext01 à 2012-044-ext04
STRADAL	Gamme STRATEPUR, modèles MAXI CP	5, 6, 7, 8, 10, 12, 14 et 17 EH	2012-006
STRADAL	Gamme STRATEPUR, modèles MINI CP et MEGA CP	5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 17 et 20 EH	2012-008
STRADAL	Gamme STRATEPUR, modèles MAXI CP	4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 17 et 20 EH	2012-035

Les filtres plantés :

Fabricant	Dispositif (lien vers le guide)	Capacité	N° d'agrément (lien vers l'avis)
AQUATIRIS	Jardi-Assainissement FV + FH	5 EH	2011-022, 2011-022-mod01 et 2011-022-mod02
AQUATIRIS	Gamme Jardi-Assainissement FV+FH, modèles 3, 4, 6, 8, 10, 12, 16 et 20 EH	3, 4, 6, 8, 10, 12, 16 et 20 EH	2011-022-mod01-ext01 à 2011-022-mod01-ext08
AQUATIRIS	Gamme Jardi-Assainissement FV+FH, modèles 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18 et 20 EH	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18 et 20 EH	2011-022-mod01-ext01-mod01 à 2011-022-mod01- ext08-mod01 et 2011-022-mod01-ext09 à 2011-022- mod01-ext13
AQUATIRIS	Jardi-Assainissement FV	5 EH	2014-014
AQUATIRIS	Gamme Jardi-Assainissement FV	3, 5, 6, 10, 12 et 20 EH	2014-014-mod01 et 2014-014-mod01-ext01 à 2014-014- mod01-ext05
EPUR NATURE	AUTOEPURE 3000	5 EH	2011-004 et 2011-004bis
EPUR NATURE	Gamme AUTOEPURE, modèles 4000, 5000, 7000 et 9000	8, 10, 15 et 20 EH	2012-013
JEAN VOISIN	Ecophyltre	4 EH	2014-007
JEAN VOISIN	Gamme Ecophyltre, modèles 5, 7 et 10 EH	5, 7 et 10 EH	2014-007-ext01 à 2014-007-ext03
RECYCL'EAU	Phytostation Recycl'eau 6 EH	6 EH	2014-005

Les microstations à cultures libres :

Fabricant	Dispositif (lien vers le guide)	Capacité	N° d'agrément (lien vers l'avis)
ADVISAEN	EPURALIA 5 EH	5 EH	2011-012 et 2011-012-mod01
ALBIXON	TP-5EO	5 EH	2012-038
ALIAXIS UI	PURESTATION EP600	4 EH	2011-003 et 2011-003bis
ALIAXIS UI	Gamme PURESTATION, modèles EP600 et EP900	4 et 5 EH	2011-003bis-mod01 et 2012-017
AQUATEC VFL	AQUATEC VFL ATF-8 EH	8 EH	2011-023
AQUATEC VFL	AQUATEC VFL AT-6EH	6 EH	2012-005
AQUATEC VFL	Gamme AQUATEC VFL AT, modèles AT-4EH, AT-8EH, AT-10EH et AT-13EH	4, 8, 10 et 13 EH	2012-005-ext01 à 2012-005-ext04
AQUITAINE BIO-TESTE	STEPIZEN 5 EH	5 EH	2011-010-mod02
AQUITAINE BIO-TESTE	Gamme STEPIZEN – décanteur primaire de la société GRAF, modèles 6, 9 et 15 EH	6, 9 et 15 EH	2013-011-01 à 2013-011-03
AQUITAINE BIO-TESTE	Gamme STEPIZEN – décanteur primaire de la société SOTRALENTZ, modèles 9 et 15 EH	9 et 15 EH	2013-011-02-mod01 et 2013-011-03-mod01
ASIO	AS-VARIOCOMP K5 types K/S, K/PB et K/PB/SV	5 EH	2012-015

ASIO	Gamme AS-VARIOCOMP, modèles K8 type K/S et K12 type K/S	8 et 12 EH	2012-015-ext01 et 2012-015-ext02
ASIO	AS-VARIOCOMP ROTO 3	3 EH	2012-016
ATB FRANCE	PURROO PE 5 EH	5 EH	2014-004 et 2014-004-mod01
ATB FRANCE	Gamme PURROO PE, modèles 5 EH AD, 9 EH et 12 EH	5, 9 et 12 EH	2014-004-ext01 à 2014-004-ext03
ATB FRANCE	PURROO 6 EH	6 EH	2013-003
ATB FRANCE	PURROO B 6 EH	6 EH	2013-003-mod01
ATB FRANCE	Gamme PURROO B, modèle 14 EH	14 EH	2014-004-ext04
BONNA SABLA	OXYSTEP 4-8EH	8 EH	2012-042
BORALIT FRANCE	OPUR SuperCompact 3	3 EH	2011-009
BORALIT FRANCE	Gamme OPUR SuperCompact, modèle 4 EH	4 EH	2011-009-ext01
CLAIR'EPUR	MICROBIOFIXE 500	5 EH	2012-032
CONDER ENVIRONMENTAL SOLUTIONS	CONDER CLEREFLO ASP 8 EH	8 EH	2012-045
DMT MILIEUTECHNOLOGIE BV	IWOX 4	4 EH	2013-014
DMT MILIEUTECHNOLOGIE BV	IWOX 4 Plus	4 EH	2013-015
ENVIPUR	BIOCLEANER-B 4 PP	4 EH	2011-017
GRAF DISTRIBUTION	KLARO EASY	8 EH	2011-005 et 2011-005bis
GRAF DISTRIBUTION	KLARO EASY 8EH	8 EH	2011-005bis et 2011-005bis-mod01
GRAF DISTRIBUTION	Gamme KLARO, modèle EASY	18 EH	2012-031
GRAF DISTRIBUTION	Gamme KLARO, modèle EASY 18 EH	18 EH	2012-031-mod01
GRAF DISTRIBUTION	Gamme KLARO, modèles QUICK	4, 6 et 8 EH	2012-031
GRAF DISTRIBUTION	Gamme KLARO, modèles QUICK 4 EH, QUICK 6 EH, QUICK 8 EH	4, 6 et 8 EH	2012-031
GRAF DISTRIBUTION	EASYONE 5 EH	5 EH	2015-008
GRAF DISTRIBUTION	Gamme EASYONE, modèles 7 EH et 9 EH	7 et 9 EH	2015-008-ext01 et 2015-008-ext02
GRAF DISTRIBUTION	Gamme EASYONE, modèles 12 EH et 15 EH	12 et 15 EH	2015-008-ext03 et 2015-008-ext04
IFB ENVIRONNEMENT	Végépure Compact	5 EH	2012-023-mod01
IFB ENVIRONNEMENT	Gamme Végépure Compact	4 à 20 EH	2012-023-ext01 à 2012-023-ext16
IFB ENVIRONNEMENT	Végépure ProMS	5 EH	2012-024-mod01
IFB ENVIRONNEMENT	Gamme Végépure ProMS	4 à 20 EH	2012-024-ext01 à 2012-024-ext16
INNOCLAIR	Nouvelle génération NG6	6 EH	2014-015, 2014-015-mod01 et 2014-015-mod02
INNOCLAIR	Gamme Nouvelle génération, modèles NG4, NG6 Family, NG6 Maxi et NG9	4, 6 et 9 EH	2014-015-ext01 à 2014-015-ext03
KESSEL AG	INNOCLEAN 4 EW	4 EH	2010-019
KESSEL AG	Innoclean PLUS EW6	6 EH	2012-041
KESSEL AG	Gamme Innoclean PLUS, modèles EW4, EW8, EW10 et EW4-6	4, 8, 10 et 4-6 EH	2012-041-ext01 à 2012-041-ext03, 2012-041-ext02-mod01, 2012-041-ext03-mod01 et 2012-041-mod01
KESSEL AG	Gamme Innoclean PLUS, modèles EW12, EW14, EW16, EW18 et EW20	12, 14, 16, 18 et 20 EH	2012-041-ext04 à 2012-041-ext08 et 2012-041-ext04-mod01 à 2012-041-ext08-mod01
MALL	SanoClean 4 EH Béton	4 EH	2015-006 et 2015-006-mod01
MALL	SanoClean 4 EH PE	4 EH	2015-007
NEVE ENVIRONNEMENT	TOPAZE T5 Filtre à sable	5 EH	2010-003bis
NEVE ENVIRONNEMENT	Gamme TOPAZE Filtre à sable, modèles T5, T7000 et T18000	5, 7 et 8 EH	2010-003bis, 2010-003bis-ext01 et 2010-003bis-ext02
NEVE ENVIRONNEMENT	TOPAZE T5 ANNEAU PP	5 EH	2013-004
NEVE ENVIRONNEMENT	Gamme TOPAZE ANNEAU, modèles T5, T8, T12 et T16	5, 8, 12 et 16 EH	2013-004, 2013-004-ext01 à 2013-004-ext04
REWATEC	SOLIDO 5 E-35	5 EH	2014-017 et 2014-017-mod01
REWATEC	Gamme SOLIDO, modèles 6 E-45 et 10 E-35/35	6 et 10 EH	2014-017-mod01-ext01 et 2014-017-mod01-ext02
ROTH WERKE	Gamme Roth MicroStar, modèles 5 et 10	5 et 10 EH	2016-008-ext01 et 2016-008-ext02
ROTO GROUP	VODALYS 6 EH	6 EH	2014-018

ROTOPLAST	NAROSTATION 4 EH	4 EH	2013-009
SMVE	EYVI 07 PTE	7 EH	2011-008 et 2011-008bis
SOTRALENTZ	Gamme ACTIBLOC, modèles 6000 DP, 7000 DP, 11000 DP, 14000 DP et 18000 DP	6, 8, 12, 16 et 20 EH	2012-009-mod01-ext01 à 2012-009-mod01-ext04 et 2012-009-mod01
SOTRALENTZ	Gamme ACTIBLOC, modèles 8000 QR et 10000 QR	10 et 12 EH	2012-009-mod01-ext05 et 2012-009-mod01-ext06
SOTRALENTZ	Gamme ACTIBLOC, modèle 10000 SP	12 EH	2012-009-mod01-ext07
SOTRALENTZ	Gamme ACTIBLOC, modèles 2500-2500 SL, 3500-2500 SL, 3500-2500 SL et 3500-3500 SL	4, 6 et 8 EH	2012-009-mod01-ext08 à 2012-009-mod01-ext11
SOTRALENTZ	Gamme ACTIBLOC, modèles 30-25 LT, 30-25 LT et 30-35 LT	4, 6 et 8 EH	2012-009-mod01-ext09-mod01, 2012-009-mod01-ext10-mod01 et 2012-009-mod01-ext11-mod01
SOTRALENTZ	Gamme ACTIBLOC, modèles 40-40 LT et 50-50 LT	10 et 12 EH	2012-009-mod01-ext05-mod01 et 2012-009-mod01-ext06-mod01
STOC ENVIRONNEMENT	OXYFILTRE 5 EH	5 EH	2011-001 et 2011-001bis
STOC ENVIRONNEMENT	Gamme OXYFILTRE, modèles 9 et 17	9 et 17 EH	2012-012
UTP PÖHNL	UMWELTTECHNIK KLÄROFIX 6	6 EH	2011-013
WPL	WPL DIAMOND EH5	5 EH	2012-039

Les microstations à cultures fixées :

Fabricant	Dispositif (lien vers le guide)	Capacité	N° d'agrément (lien vers l'avis)
ABAS	SIMBIOSE 4 EH	4 EH	2010-021
ABAS	Gamme SIMBIOSE, modèles 4BP, 5 BIC et 5 BP	4 et 5 EH	2011-024
ABAS	SIMBIOSE SB 6	6 EH	2013-013
ABAS	Gamme SIMBIOSE SB, modèles SB 4, SB 5, SB 8 et SB 13	4, 5, 8 et 13 EH	2013-013-ext01 à 2013-013-ext04
ALIAxis	PureStation PS6	6 EH	2014-019
ALIAxis	Gamme PureStation PS V, modèles PS9V et PS15V	9 et 15 EH	2014-019-mod01-ext01, 2014-019-mod01-ext01-mod01 et 2014-019-mod01-ext02
AMMERMANN UMWELTTECHNIK	Ammermann AQUATOP 4 EH	4 EH	2013-010
BIONEST	BIONEST PE-5	5 EH	2010-005 et 2010-005bis
BIONEST	Gamme BIONEST PE, modèle PE-7	7 EH	2012-025
BIONEST FRANCE	BIO-UNIK BIO-10ST	10 EH	2015-002
BIONEST FRANCE	Gamme BIO-UNIK, modèles BIO-5ST, BIO-7ST, BIO-7SB, BIO-7TB, BIO-10SB, BIO-10TB, BIO-15SB et BIO-15TB	5, 7, 10, et 15 EH	2015-002-ext01 à 2015-002-ext08
BLUEVITA	BLUEVITA TORNADO	4 EH	2012-004
BLUEVITA	BLUEVITA TORNADO	4 EH	2012-004-mod01
BLUEVITA	BLUEVITA TORNADO 4 EH	4 EH	2012-004-mod02
BLUEVITA	Gamme BLUEVITA TORNADO, modèle 6 EH	6 EH	2012-004-mod02-ext01
BORALIT	OPUR SuperCompact MB 5	5 EH	2014-013
BORALIT	Gamme OPUR SuperCompact MB, modèle MB 7	7 EH	2014-013-ext01
CLAREHILL PLASTICS	HydroClear 8	8 EH	2014-006
CLAREHILL PLASTICS	Harlequin HydroClear 8	8 EH	2014-006-mod01
COC ENVIRONNEMENT	StepEco	5 EH	2016-005 et 2016-005-mod01
DELPHIN SYSTEMS	WATER DELPHIN compact 1	4 EH	2010-020
DELPHIN SYSTEMS	WATER DELPHIN compact - 4 EH	4 EH	2010-020-mod01
DELPHIN SYSTEMS	WATER DELPHIN compact - 6 EH	6 EH	2013-005
DELPHIN SYSTEMS	WATER DELPHIN compact - 8 EH	8 EH	2014-009

DELPHIN SYSTEMS	WATER	Gamme DELPHIN compact, modèle 12 EH	12 EH	2013-005-ext01
EAUCLIN		MONOCUVE TYPE 6	6 EH	2010-011
ELOY WATER		OXYFIX C-90 MB 4 EH	3 EH	2010-015
ELOY WATER		OXYFIX C-90 MB 6000	5 EH	2010-016
ELOY WATER		Gamme OXYFIX C-90 MB, modèles 4, 5, 6, 9 et 11 EH	4, 5, 6, 9 et 11 EH	2012-002
ELOY WATER		Gamme OXYFIX C-90 MB, modèles 4, 5 et 6 EH (Inox)	4, 5 et 6 EH	2012-018
ELOY WATER		OXYFIX C-90 (2015_01) 20 EH	20 EH	2015-001 et 2015-001-mod01
ELOY WATER		Gamme OXYFIX C-90 MB (2015_01), modèles 4 EH cloisons Inox et BFHP, 5 EH cloisons Inox et BFHP, 6 EH cloisons Inox et BFHP, 7, 9, 11, 14 et 17 EH	4, 5, 6, 7, 9, 11, 14 et 17 EH	2015-001-ext01 à 2015-001-ext11
ELOY WATER		Gamme OXYFIX LG-90 MB, modèles 4, 5, 6, 7, 9, 11, 14, 17 et 20 EH	4, 5, 6, 7, 9, 11, 14, 17 et 20 EH	2015-001-ext12 à 2015-001-ext20
ELOY WATER		Gamme OXYFIX G-90 MB, modèles 4, 5, 6 et 11 EH	4, 5, 6 et 11 EH	2010-016-ext01 à 2010-016-ext04
ELOY WATER		Gamme OXYFIX G-90 MB, modèle 9 EH	9 EH	2010-016-ext05
EPUR		BIOFRANCE 6 EH	6 EH	2014-012
EPUR		Gamme BIOFRANCE, modèles 4, 5, Bloc 6, 8, Bloc 8, 12, 16 et 20 EH	4, 5, 6, 8, 12, 16 et 20 EH	2014-012-ext01, 2014-012-ext02, 2010-006bis, 2014-012-ext03, 2012-020-ext04, 2012-020-ext04-mod01, 2012-020-ext03, 2012-020-ext03-mod01, 2012-020-ext02, 2012-020-ext02-mod01, 2012-020-ext01, 2012-020-ext01-mod01, 2012-020 et 2012-020-mod01
EPUR		Gamme BIOFRANCE PLAST, modèles 5, 6, 7, mono 8, 8 EH, 12, 16 et 20 EH	5, 6, 7, 8, 12, 16 et 20 EH	2010-007bis, 2014-012-mod01, 2014-012-mod01-ext01, 2014-012-mod01-ext02, 2012-021-ext03, 2012-021-ext02, 2012-021-ext01, 2012-021
EPUR		BIOFRANCE ROTO 20 EH	20 EH	2012-019
EPUR		Gamme BIOFRANCE ROTO, modèles 6, 7, 8, 12 et 16 EH	6, 7, 8, 12 et 16 EH	2014-012-mod02, 2011-011bis, 2014-012-mod02-ext01, 2012-019-ext03, 2012-019-ext02, 2012-019-ext01
KINGSPAN ENVIRONMENTAL		BIODISC BA 5 EH	5 EH	2010-022
KINGSPAN ENVIRONMENTAL		BIODISC BA 5 EH	5 EH	2010-022bis
KINGSPAN ENVIRONMENTAL		BioDisc BA 6	6 EH	2014-001
KINGSPAN ENVIRONMENTAL		BioDisc BC 18	18 EH	2014-002
KINGSPAN ENVIRONMENTAL		Gamme BioDisc, modèle BB 10	10 EH	2014-002-ext01
KINGSPAN ENVIRONMENTAL		Gamme Bioficient+ 6	6 EH	2016-002
KINGSPAN ENVIRONMENTAL		Bioficient+, modèle 10	10 EH	2016-002-ext01
KMG PLASTICS - TRICEL	KILLARNEY	TRICEL FR 6/3000	6 EH	2011-006
KMG PLASTICS - TRICEL	KILLARNEY	TRICEL FR 6/4000	6 EH	2012-003
KMG PLASTICS - TRICEL	KILLARNEY	Gamme TRICEL, modèles FR 9/5000, FR 9/6000, FR 11/6000, FR 11/7000, FR 14/8000, FR 14/9000, FR 17/9000, FR 17/10000 et FR 20/10000	9, 11, 14, 17 et 20 EH	2011-006-ext01 à 2011-006-ext09
MARTIN BERGMANN UMWELTECHNIK		WSB clean 5 EH	5 EH	2014-010
NASSAR GROUP	TECHNO	Gamme Microstations modulaires NDG EAU, modèles XXS, XXS, XS2c, XS et S	4, 6, 8, 10 et 20 EH	2011-002, 2011-002bis, 2013-002-01, 2012-022, 2013-002-02, 2013-002-03, 2013-002-04 et 2013-002-05
PHYTO-PLUS ENVIRONNEMENT		BIO REACTION SYSTEM SBR-5000 litres (5 EH)	5 EH	2010-010

PHYTO-PLUS ENVIRONNEMENT	Gamme BIO REACTION SYSTEM, modèles SBR-7500 litres monobloc (5 EH), SBR-7500 litres monobloc (6 EH), SBR-7000 litres (5 EH), SBR-9000 litres (10 EH), SBR-10000 litres (10 EH), SBR-5000 5, 6, 8, 10, litres (5 EH), SBR-6000 litres (5 EH), SBR-8000 litres (8 EH), SBR-15 et 20 EH 8000 litres (10 EH), SBR-13000 litres (20 EH) et SBR-1000 litres (15 EH)	2010-010-ext01 à 2010-010-ext05, 2010-010bis, 2010-010bis-mod01, 2012-007, 2010-010bis-ext01, 2010-010bis-ext02, 2010-010bis-ext02-mod01 et 2010-010bis-ext02-ext01
PHYTO-PLUS ENVIRONNEMENT	Gamme STEPRUBIO, CF 2593 petit modèle et CF 3242 grand modèle	5 EH 2016-007-mod01 et 2016-007-mod02
PICOBELLS	PICOBELLS 6 EH	6 EH 2014-003
REMACLE	THETIS CLEAN 5EH	5 EH 2015-009
REMOSA FRANCE	NECOR 5	5 EH 2013-008
REMOSA FRANCE	Gamme NECOR, modèles 10 et 15	10 et 15 EH 2013-008-ext01 et 2013-008-ext02
SEBICO	BIOKUBE	5 EH 2011-016
SEBICO	Gamme Microstations Aquameris, modèles 5 et 10 EH	5 et 10 EH 2012-030
SEBICO	Gamme Microstations Aquameris, modèles 5, 8 et 10 EH	5, 8 et 10 EH 2012-030, 2012-030-mod01, 2012-030-ext01, 2012-030-ext01-mod01, 2012-030-ext02
SEBICO	Aquaméris AQ2/6P	6 EH 2014-020
SEBICO	Gamme Aquaméris AQ2, modèles AQ2/4P et AQ2/5P	4 et 5 EH 2014-020-ext01 et 2014-020-ext02
SIMOP	BIOXYMOP 6025/06	6 EH 2012-001
SIMOP	Gamme BIOXYMOP, modèles 6025/06, 6025/06/AC, 6037/06, 6030/09 et 6030/12	6, 9 et 12 EH 2012-001-mod01 à 2012-001-mod06, 2012-001-mod01-ext01, 2012-001-mod01-ext01-mod01, 2012-001-mod01-ext01-mod02, 2012-001-mod01-ext02, 2012-001-mod01-ext02-mod01 et 2012-001-mod01-ext02-mod02
TELENE	AQUA-TELENE KGRNF-5	5 EH 2015-012

Les dispositifs sont agréés par publication au journal officiel. Toute référence à un agrément ou numéro d'agrément non paru au journal officiel n'a aucune valeur juridique. Il est à noter que les numéros d'agrément 2010-001, 2010-024 et 2010-025 n'ont pas été attribués. Ces agréments portent seulement sur le traitement des eaux usées :

en sortie de tout dispositif de traitement, les eaux usées traitées doivent être infiltrées si la perméabilité du sol le permet. Le rejet d'eaux usées traitées vers le milieu hydraulique superficiel n'est possible qu'après une étude particulière démontrant qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable et après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur.

La périodicité de la vidange des dispositifs de traitement de type microstations doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues qui ne doit pas dépasser 30 % du volume utile du compartiment concerné. Pour les dispositifs de type compacts, la périodicité de la vidange de la fosse septique doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile. Les dispositifs agréés dont l'avis publié au Journal officiel mentionne "Ce dispositif ne peut être installé pour fonctionner par intermittence" ne peuvent être installés en résidence secondaire.

Les opérateurs économiques sont tenus de fournir à l'organisme notifié et de diffuser auprès des acteurs la version du guide d'utilisation ayant fait l'objet de l'agrément. En cas de modification, les titulaires de l'agrément doivent faire part de ces modifications auprès de l'organisme notifié en charge de l'évaluation. En cas de modification des caractéristiques techniques et des conditions de mise en oeuvre (cf. article 9 de l'arrêté du 7 septembre 2009), l'opérateur économique doit en informer l'organisme notifié. Ex. : changement de matériau de la cuve.

ANNEXE 3

PLAN ANALYSE DE L'HABITAT/APTITUDE DES SOLS
