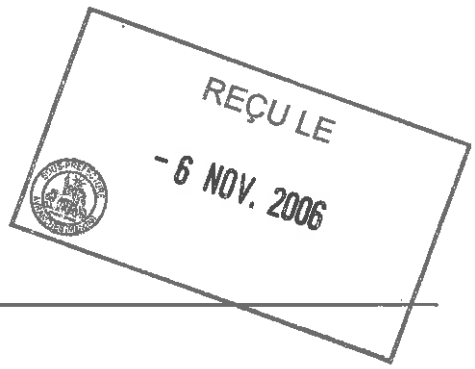
DEPARTEMENT DE LA MANCHE

Commune de

# VIREY

PLAN LOCAL D'URBANISME

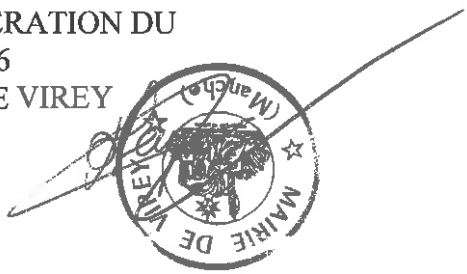
**ELABORATION**




**Pièce n°6.2.1.b**

# ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

VU POUR ETRE ANNEXE
A LA DELIBERATION DU
17 AOUT 2006
LE MAIRE DE VIREY




OUEST-AMENAGEMENT
8 avenue des Thébaudières – 44 800 SAINT-HERBLAIN
Tél : 02.40.94.92.40 – Fax : 02.40.63.03.93
E-mail : nantes@ouest-amenagement.fr

# COMMUNAUTE DE COMMUNES DE SAINT-HILAIRE DU HARCOUET

SECTEUR NORD

CHEVREVILLE, LAPENTY, MARTIGNY, LE MESNILLARD,

PARIGNY, ST-HILAIRE DU HARCOUET et VIREY

---

**D.D.E de la Manche**

# SCHEMA DIRECTEUR ET ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

## ETUDE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

**PHASE I**
**Analyse de l'existant**

Commune de VIREY

***Extrait du rapport***

SAUNIER TECHNA
INGENIEURS CONSEILS

**Février 2004**

Siège Social : 2, rue des Glénans - Z.A. du Pontay - 35760 ST GREGOIRE ( RENNES ) - Tél. 02 99 23 12 12 - Fax. 02 99 68 76 88
E-mail : rennes@saunier-techna.fr

# SOMMAIRE

**1 Introduction** ..... 3

**2 Présentation de l'environnement des communes** ..... 5
2.1 Situation géographique ..... 5
2.2 Topographie, Occupation du sol, Particularités ..... 5
2.3 Climat ..... 6
2.4 Hydrographie ..... 6
2.5 Qualité du milieu superficiel ..... 8
2.6 Géologie, ressources souterraines et alimentation en eau potable ..... 10

**3 Caractéristiques et état sanitaire de l'habitat** ..... 14
3.1 Situation démographique des communes ..... 14
3.2 L'assainissement des communes ..... 17

**4 Présentation des filières d'assainissement non collectif** ..... 19

**5 Etude statistique des assainissements non collectifs Questionnaires sur l'assainissement autonome** ..... 21
5.1 Commune de Chèvreville ..... 22
5.2 Commune de Lapenty ..... 24
5.3 Commune de Le Mesnillard ..... 26
5.4 Commune de Martigny ..... 28
5.5 Commune de Parigny ..... 30
5.6 Commune de St-Hilaire du Harcouët ..... 32
5.7 Commune de Virey ..... 34
5.8 Bilan de l'étude statistique ..... 36

**6 Caractérisation de l'habitat** ..... 37
6.1 Les contraintes parcellaires ..... 37
6.2 Examen de la structure de l'habitat ..... 38
6.3 Bilan de l'analyse de l'habitat par commune ..... 39

**7 Conclusion** ..... 42

**ANNEXE 1 : Plan de situation**
**ANNEXE 2 : Analyses physico-chimiques sur la Sélune**
**ANNEXE 3 : Périmètres de protection**
**ANNEXE 4 : Réglementations**
**ANNEXE 5 : Filières de traitement**
**ANNEXE 6 : Modèle de questionnaire**
**ANNEXE 7 : Résultats statistiques des questionnaires**
**ANNEXE 8 : Plans des contraintes de l'habitat et groupements proposés**

# 1

# Introduction

**En application de l'article 35-§III de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, les communes ont l'obligation de délimiter sur leur territoire les zones relevant de «l'assainissement collectif» et les zones relevant de «l'assainissement non collectif» ; ainsi que, au besoin, les zones dans lesquelles des mesures doivent être prises en raison de problèmes liés à l'écoulement ou à la pollution des eaux pluviales.**

*Art. L 372-3 Les communes ou leurs groupements délimitent, après enquête publique :*

- ***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 ;*
- ***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 ;*
- *les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;*
- *les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de 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.*

**Les dispositions relatives à l'application de cet article ont été précisées par le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées et plus spécialement par le chapitre 1er de sa section 1.**

*Art. 2 Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un réseau de collecte ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que son coût serait excessif.*

*Art. 3 L'enquête publique préalable à la délimitation des zones d'assainissement collectif et des zones d'assainissement non collectif est celle prévue à l'article R.123-11 du Code de l'Urbanisme.*

*Art. 4 Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de carte des zones d'assainissement de la commune ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé.*

Cependant, avant d'établir ce projet de zonage et pour avoir une meilleure connaissance de l'état des possibilités d'assainissement sur leur territoire, **les communes de Chèvreville, Lapenty, Les Loges Marchis, Martigny, Le Mesnillard, Moulines, Parigny, Savigny le Vieux, St-Hilaire du Harcouët, St-Brice de Landelles, St-Martin de Landelles, et Virey** se sont regroupées et ont entrepris de réaliser une étude de zonage d'assainissement.

Pour plus de lisibilité et une meilleure cohésion de l'étude, il a été choisi de distinguer les douze communes en deux sous-groupes :

- **Un secteur Nord** regroupant les communes de ***Chèvreville, Lapenty, Martigny, Le Mesnillard, Parigny, St-Hilaire du Harcouët et Virey.***

- **Un secteur Sud** regroupant les communes *de* ***Les Loges Marchis, Moulines, Savigny le Vieux, St-Brice de Landelles et St-Martin de Landelles.***

**Le présent rapport concerne le secteur Nord.**

Cette étude, dont les grandes lignes ont été tracées dans un guide pratique pour l'application du décret du 3 juin 1994, publié le 12 mai 1995 par le Ministère de l'Environnement, a été cofinancée par les partenaires institutionnels dans le domaine de l'eau.

Cette étude se divise en trois grandes phases :

- la première, objet du présent rapport, consiste à établir un état des lieux permettant essentiellement de faire le point **sur l'environnement général des communes, sur les types de dispositifs d'assainissement non collectifs existants**, et à **étudier les contraintes de l'habitat.**
- la deuxième consiste à établir **l'aptitude des sols à l'épuration-dispersion** puis à mettre en évidence la conséquence du choix d'une **solution d'assainissement, «collectif» ou «non collectif»**, sur les secteurs où cette alternative est possible et cela tant sur le plan technique qu'économique,
- enfin, c'est au cours de la troisième phase que **le schéma directeur et le zonage d'assainissement retenus par les élus seront précisés en caractérisant les contraintes techniques et financières de l'assainissement collectif et de l'assainissement non collectif.**

2

# Présentation de l'environnement des communes

## 2.1 Situation géographique

Les Communes du secteur Nord de la zone d'étude se situent au sud du département de la Manche, à environ 20 km au sud-est d'Avranches.

Les communes font partie du bassin versant de la Sélune.

***L'annexe 1*** présente un plan de situation.

## 2.2 Topographie, Occupation du sol, Particularités

La superficie totale de la zone d'étude est d'environ 15 569 hectares.

**Le secteur Nord représente 7 666 hectares** et le secteur sud 7 903 hectares.

Les principaux reliefs de la région sont générés d'une part par les barres de grès du synclinal de Mortain/Domfront, qui culminent à 300 m, et par les cornéennes localisées aux abords du granite de St Barthélémy, qui atteignent des altitudes comparables.

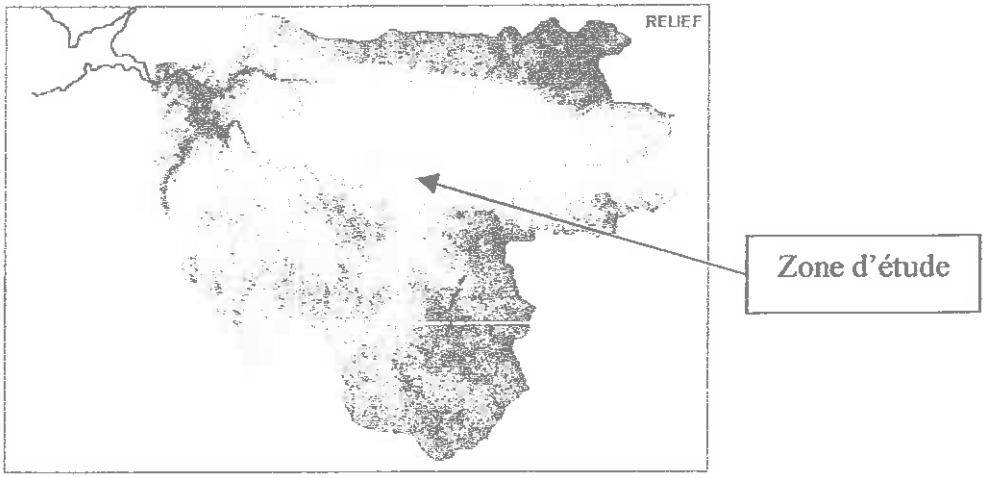
Les cornéennes qui ceinturent les granites de Fougères, de Passais / le Horps et d'Avranches contrôlent la genèse de collines de taille inférieure pouvant atteindre 200 à 250 m, voire moins à l'approche du golfe normand-breton.

Le paysage de cette région est très morcelé par le bocage où les haies et les talus sont omniprésents. Les cultures sont très rares, dominées largement par les prairies.

Les vallées aux versants très abrupts sont livrées aux bois.

La topographie est variée selon les secteurs avec un paysage globalement ondulé de bocage avec des pentes de 1 à 3%, mais aussi avec des vallons plus pentus avec des pentes de 4 à 8%.

**Relief du bassin de la Sélune**



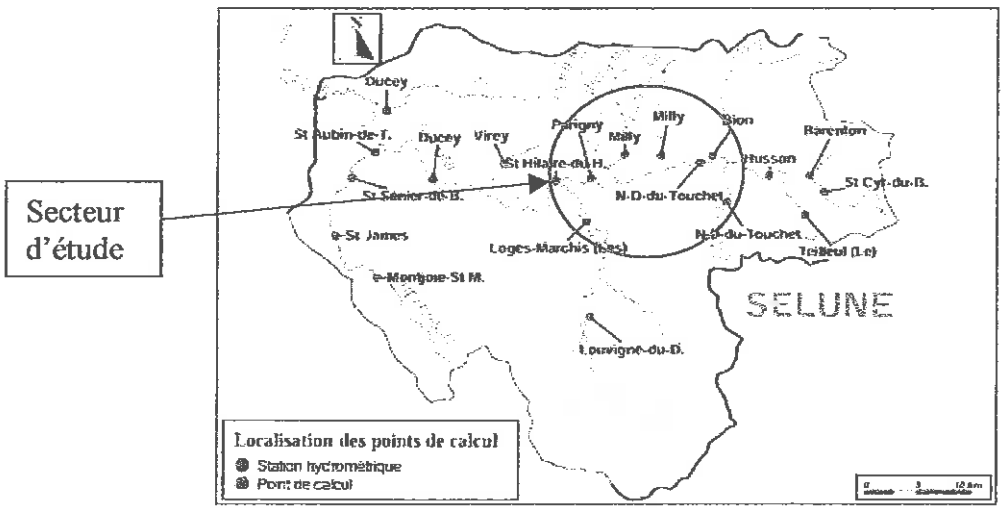

## 2.3 Climat

Seule l'extrémité Nord Est du bassin, à proximité des granites de St Barthélémy et du synclinal de Mortain / Domfront, présente une pluviométrie remarquable. Elle atteint 1100 mm en moyenne par an et 140 mm pour une pluie décennale de 7 jours consécutifs. Elle diminue rapidement en direction de la mer et à l'approche des reliefs mous du granite de Fougères pour n'atteindre que 800 mm dans la partie sud du bassin, en moyenne annuelle, et 110 mm pour la pluie décennale de 7 jours consécutifs.

## 2.4 Hydrographie

La zone d'étude fait partie du bassin versant de la *Sélune* et de ses affluents.

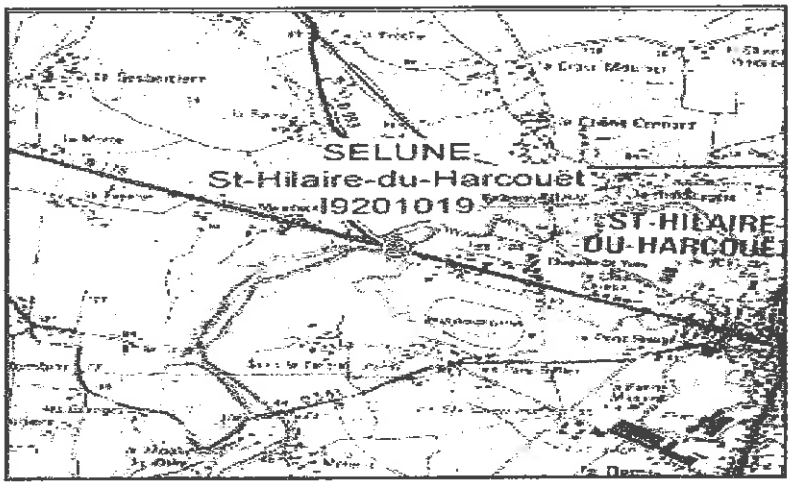
**Visualisation du bassin de la Sélune**



| Cours d'eau | Caractéristiques et observations |
|---|---|
| *Fleuve la Sélune* | Elle prend sa source à l'Est du département et se jette dans la Manche à hauteur de Pontaubault. Le débit d'étiage est de 860 l/s à St-Hilaire du Harcouët.<br>Son objectif de qualité est **1B** sur le territoire de la zone d'étude.<br><br>Divers petits ruisseaux rejoignent la Sélune sur la zone d'étude. |
| *Rivière l'Argonce* | Elle prend sa source sur la commune de Juvigny le Tertre et se jette dans la *Sélune* à Parigny. Le débit d'étiage n'est pas connu.<br>Son objectif de qualité est **1B** sur l'ensemble du territoire. |
| *Rivière la Douenne* | Elle prend sa source sur la commune de Reffuveille et se jette dans la *Sélune* à Parigny. Le débit d'étiage n'est pas connu.<br>Son objectif de qualité est **1A** sur l'ensemble du territoire. |
| *Rivière l'Yvrande* | Elle prend sa source sur la commune d'Isigny le Buat et se jette dans la *Sélune* à Virey. Le débit d'étiage n'est pas connu.<br>Son objectif de qualité est **3** à l'Ouest de la commune de Virey. |

Caractéristiques du **Bassin de la Sélune** en aval de St-Hilaire du Harcouët :

- Une longueur totale de rivière de 76,5 km,
- Une longueur amont de 38,7 km,
- Surface du bassin versant amont de 346,3 km²,
- Un débit d'étiage ou **$QMNA_5$** (débit mensuel le plus bas de fréquence quinquennale) de **1,009 $m^3/s$** et 2,9 l/s/km²,



Caractéristiques du **Bassin de la Douenne** à Parigny :

- Une longueur totale de rivière de 14,2 km,
- Une longueur amont de 14,1 km,
- Surface du bassin versant amont de 36 km²,
- Un débit d'étiage ou **$QMNA_5$** (débit mensuel le plus bas de fréquence quinquennale) de **0,075 $m^3/s$** et 2,1 l/s/km²,

Caractéristiques du **Bassin de l'Argonce** à Milly :

- Une longueur totale de rivière de 15,5 km,
- Une longueur amont de 11,6 km,
- Surface du bassin versant amont de 19,8 km²,
- Un débit d'étiage ou **$QMNA_5$** (débit mensuel le plus bas de fréquence quinquennale) de **0,04 $m^3/s$** et 2,0 l/s/km²,

## 2.5 Qualité du milieu superficiel

Les analyses ci jointes en ***annexe 2*** ont été effectuées sur *« la Sélune »* à St-Hilaire du Harcouët sur les années 2001 et 2002.

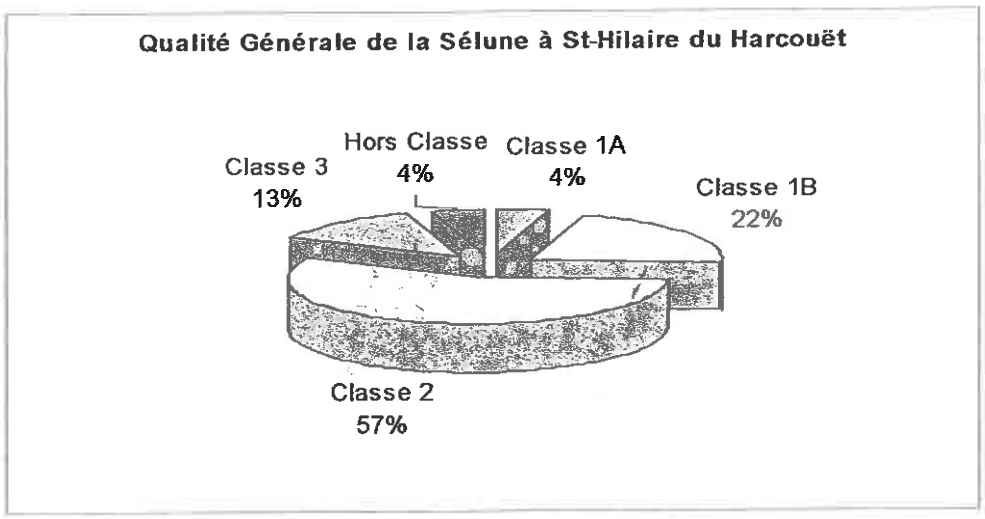
L'objectif de qualité des eaux de *« la Sélune »* est 1B (bonne qualité) en amont et en aval du territoire.

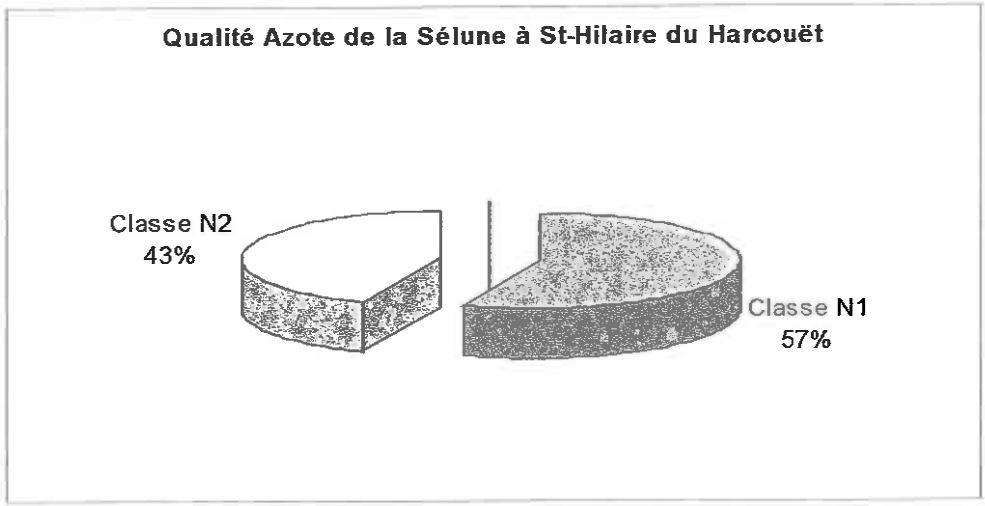
**Tableau n°1 : Grille d'appréciation de la qualité des eaux de surface :**

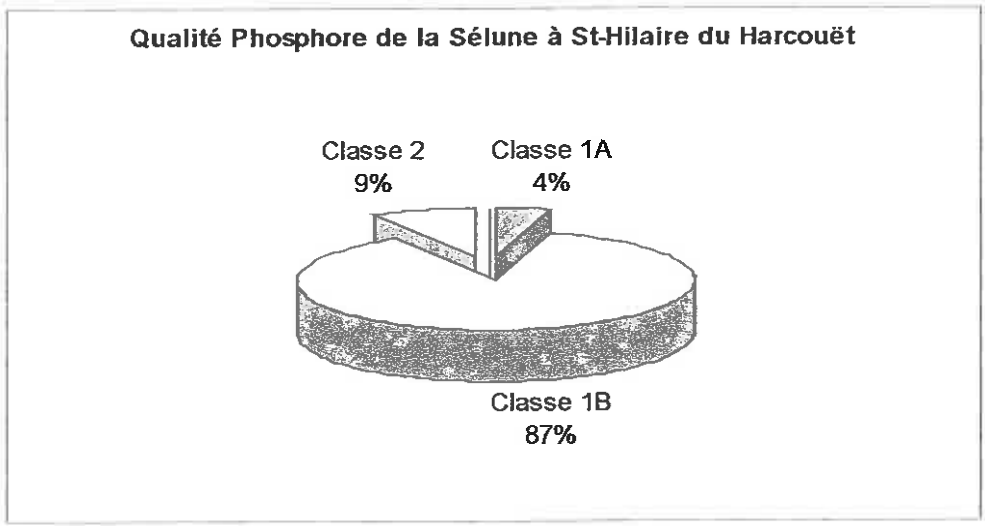
| OBJECTIF QUALITE | 1A | 1B | 2 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DBO5 | ≤ 3 | 3 à 5 | 5 à 10 | 10 à 25 | > 25 |
| DCO | ≤ 20 | 20 à 25 | 25 à 40 | 40 à 80 | > 80 |
| MES | ≤ 30 | ≤ 30 | ≤ 30 | 30 à 70 | > 70 |
| NH4 | 0,1 | 0,1 à 0,5 | 0,5 à 2 | 2 à 8 | > 8 |
| pH | 6,5 à 8,5 | 6,5 à 8,5 | 6,5 à 8,5 | 5,5 à 9,5 | |
| AZOTE | N1 | N2 | N3 | N4 | |
| NTK | < 1 | 1 à 2 | 2 à 3 | 3 à 10 | > 10 |
| NO2 | < 0,1 | 0,1 à 0,3 | 0,3 à 1 | 1 à 2 | > 2 |
| NO3 | < 5 | 5 à 25 | 25 à 50 | 50 à 80 | > 80 |
| PHOSPHORE | P1 | P2 | P3 | P4 | |
| P04 | < 0,2 | 0,2 à 0,5 | 0,5 à 1 | 1 à 2 | > 2 |
| IBGN | C1 | C2 | C3 | C4 | |
| | ≥ 17 | 16-13 | 12-9 | 8-5 | ≤ 4 |

Les graphiques suivants montrent la qualité de *« la Sélune »* sur le suivi 2001 et 2002, sur les paramètres *« Qualité Générale », « Azote » et « Phosphore ».*

## Graphiques 1 : Visualisation de la qualité des eaux de la Sélune



**Commentaires sur la qualité de la *Sélune* :**

L'objectif de qualité, défini par l'Agence de l'eau, est 1B en amont et en aval du territoire sur la commune de St-Hilaire du Harcouët.

**On s'aperçoit que la qualité des eaux de la *Sélune* est relativement bonne et respecte son objectif de qualité pour ce qui concerne les paramètres « azote » (100%) et « phosphore » (91%).**

La qualité générale ne respecte son objectif que 26% du temps. Le paramètre déclassant est le plus souvent la « Demande Chimique en Oxygène ».

Cependant, la méthode de mesure sur ce paramètre a changé depuis l'année 2002 et elle ne mesure plus les valeurs inférieures à 30 mg/l, ce qui déclasse la qualité de la *Sélune* en classe 2.

**Ces valeurs sont donc faussées et si l'on prend les valeurs antérieures à 2002, on s'aperçoit que l'objectif de qualité générale de la *Sélune* est respecté 55% du temps.**

**La qualité générale de la *Sélune* est donc assez médiocre, seuls les paramètres « Azote » et « Phosphore » sont respectés.**

## 2.6 Géologie, ressources souterraines et alimentation en eau potable

### 2.6.1 Géologie

Le bassin de la Sélune dispose sur près de 1 000 km², d'un substratum varié. Un grand nombre d'unités géologiques s'y observe parmi lesquelles :

- les granites de St Barthélémy (au Nord de Mortain) et d'Avranches, leurs auréoles métamorphiques de schistes tachetés et de cornéennes, et les schistes et grès du synclinal paléozoïque de Mortain / Domfront, qui affleurent dans la partie Nord du bassin,

- **le granite de Fougères et de Passais / Le Horps et leurs auréoles respectives de schistes tachetés et de cornéennes, qui s'observent au Sud ;**

- **les alternances schisto-gréseuses du Briovérien régional, à forte dominante schisteuse, qui composent la partie médiane du bassin,**

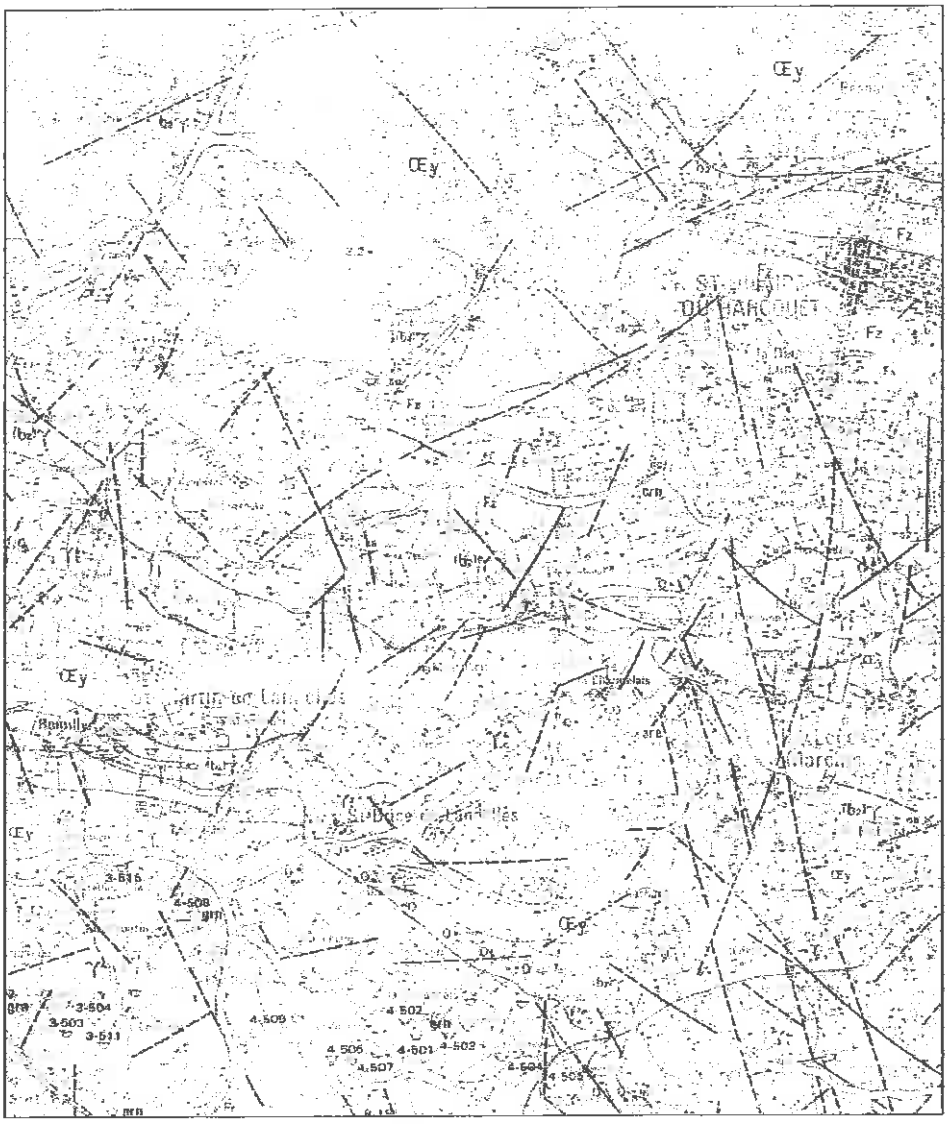
- Et des formations alluviales des fonds de vallées. Elles ont un caractère hydromorphe avec la présence de l'eau de manière quasi permanente. Certaines zones sont répertoriées comme inondables.

**Le secteur d'étude se situe sur des formations granitiques de Vire et sur des formations schisto-gréseuses du Briovérien.**

Nous distinguons les formations géologiques suivantes :

| | |
|---|---|
| $Y^4_C$ | **Formations granitiques de Vire**<br>Il s'agit de formations granodiorites qui apparaîssent comme une roche grenue de couleur grise ou gris bleue qui recouvrent la majeure partie du secteur d'étude. |
| $bK_o^2$<br>$K_{1-4}$ | **Formations de schistes du Briovérien**<br>Il s'agit de formations schisto-gréseuses métamorphiques de couleur généralement verte.<br>Elles reposent généralement dans une matrice argilo-limoneuse. |

**Carte géologique du secteur d'étude**



Le secteur d'étude repose donc en majeure partie sur des formations granitiques et sur les schistes métamorphiques du Briovérien.

D'une manière générale, le substrat géologique est plutôt perméable.

Seuls les sols alluviaux au bord des cours d'eau donnent des sols oxydés, engorgés et peu perméables en fond de vallées.

## 2.6.2 Ressources en eau potable

La distribution est assurée par 3 structures différentes :

- La commune de St-Hilaire du Harcouët,
- La commune de Parigny,
- Le syndicat AEP de St-Hilaire du Harcouët avec délégation de gestion à STGS

Les Points d'eau se situent :

- Sur la commune des Loges Marchis « R. du Vaux Roux »,
- Sur la commune de St-Brice de Landelles « la Coutinière »,
- Sur la commune de St-Hilaire du Harcouët « le Bas Cerisier »,
- Sur la commune de Parigny « source St-Bethevin » à proximité du bourg,
- Sur la commune de Milly « pompage dans la Sélune ».

**L'ensemble de ces points d'eau possède des périmètres de protection sur le territoire de la zone d'étude** représentés en ***annexe 3.***

La société STGS nous a transmis les données des consommations des abonnés (hors assainissement) sur l'année 2003.
La commune de Parigny nous a transmis la consommation totale sur 2003, elle représente 72 440 $m^3$ pour 737 abonnés, soit une estimation de 24 770 $m^3$ pour les 252 abonnés non raccordés à l'assainissement collectif.

Elles sont résumées dans le tableau ci-dessous

**Tableau n° 2 : Consommation en eau potable sur les communes (2003)**

| Type | Consommation annuelle en $m^3$ | Nombre de branchements à l'eau potable | Consommation moyenne par branchement en $m^3$/an |
|---|---|---|---|
| CHEVREVILLE | 5 850 | 82 | 71 |
| LAPENTY | 11 723 | 195 | 60 |
| MARTIGNY | 9 495 | 149 | 64 |
| LE MESNILLARD | 8 714 | 138 | 63 |
| PARIGNY | 24 770 | 252 | 98 |
| ST HILAIRE DU HARCOUET | 10 787 (1er semestre) | 255 | 84 |
| VIREY | 30 592 | 408 | 75 |
| **Total** | **112 718** | **1 479** | **76** |

***L'ensemble des abonnés*** représente un volume annuel d'eau potable consommée de 112 718 $m^3$ pour 1 479 abonnés.

**Les abonnés ont consommé environ 76 $m^3$/an/abonné, ce qui est assez faible.**

# 3

# Caractéristiques et état sanitaire de l'habitat

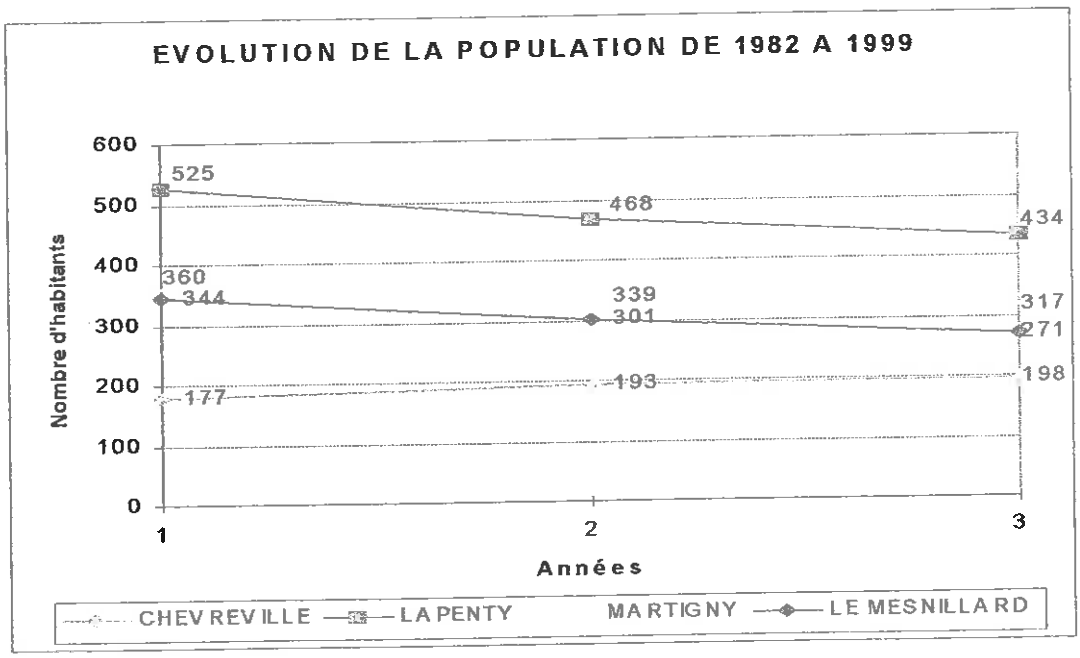
## 3.1 Situation démographique des communes

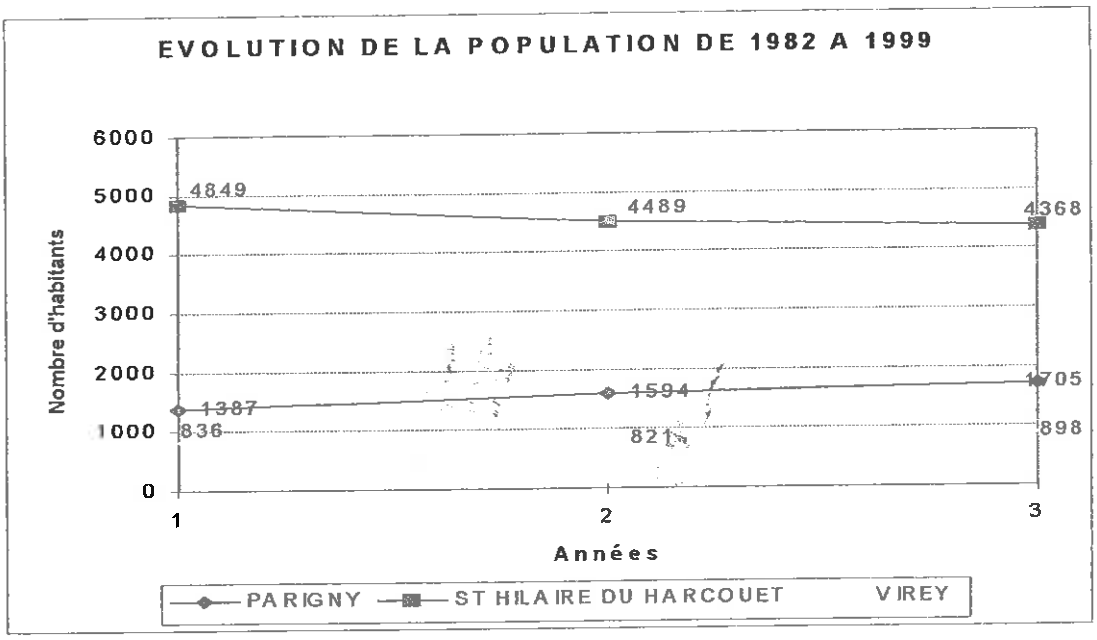
### 3.1.1 Population

Les communes du Secteur Nord comptent au recensement I.N.S.E.E. de mars 1999 près de 8 191 habitants pour 3 579 résidences principales.

**Tableau n° 3 et graphiques associés : Evolution de la population**

| Commune | 1982 | 1990 | 1999 | évolution |
|---|---|---|---|---|
| CHEVREVILLE | 177 | 193 | 198 | ↗ |
| LAPENTY | 525 | 468 | 434 | ↘ |
| MARTIGNY | 360 | 339 | 317 | ↘ |
| LE MESNILLARD | 344 | 301 | 271 | ↘ |
| PARIGNY | 1387 | 1594 | 1705 | ↗ |
| ST HILAIRE DU HARCOUET | 4849 | 4489 | 4368 | ↘ |
| VIREY | 836 | 821 | 898 | ↗ |
| TOTAL | 8 478 | 8 205 | 8 191 | → |



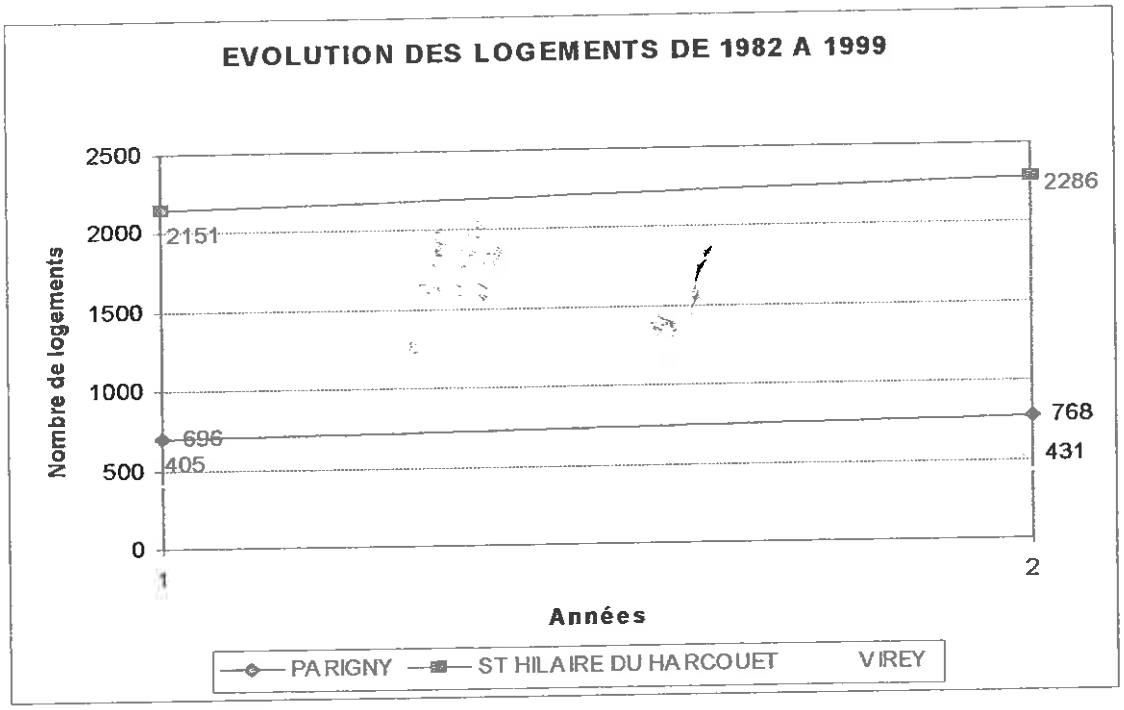


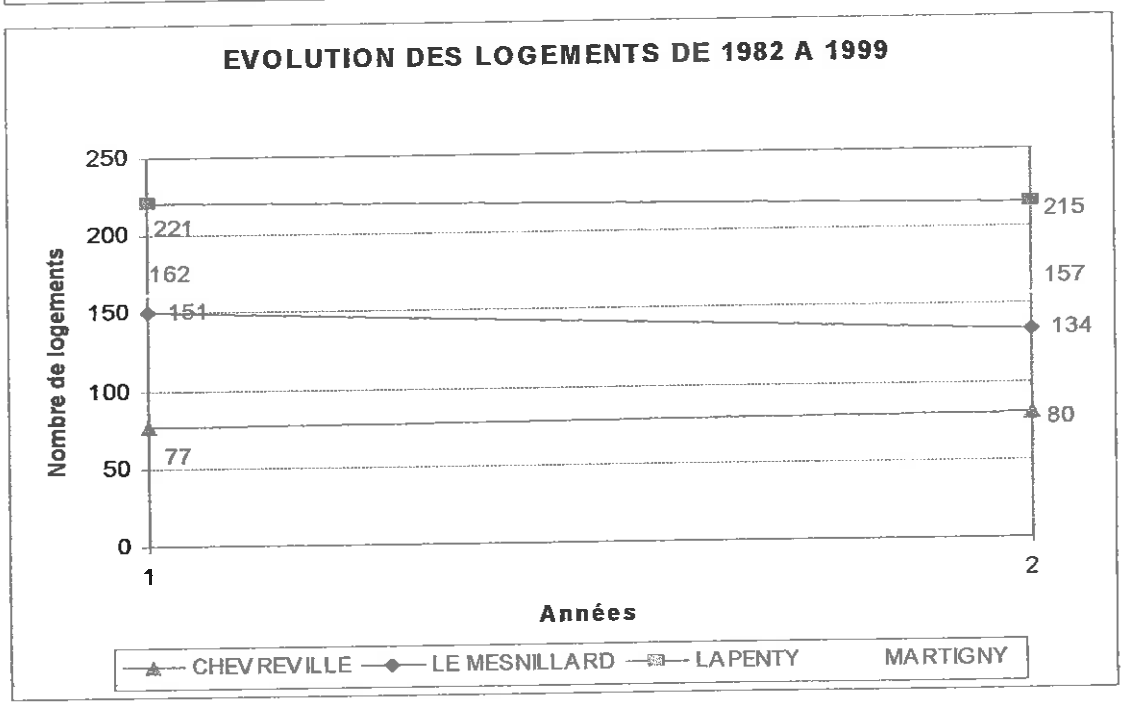

La population est globalement en décroissance sur ces dix dernières années, avec des disparités très nettes selon les communes. Seules les communes de Chèvreville, Parigny et Virey sont en augmentation. Toutes les autres ont diminué.

## 3.1.2 Nombre de logements

**Tableau n° 4 et graphiques associés : Analyse des logements**

| Commune | Nb de logements 90 | Nb de logements 99 | Nb de résidences principales 99 | Nb de résidences secondaires 99 | Nb de logements vacants 99 | % de résidences secondaires 99 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CHEVREVILLE | 77 | 80 | 72 | 2 | 6 | 3% |
| LAPENTY | 221 | 215 | 173 | 13 | 29 | 6% |
| MARTIGNY | 162 | 157 | 133 | 8 | 16 | 5% |
| LE MESNILLARD | 151 | 134 | 116 | 14 | 4 | 10% |
| PARIGNY | 696 | 768 | 700 | 29 | 39 | 4% |
| ST HILAIRE DU HARCOUET | 2151 | 2286 | 2044 | 71 | 171 | 3% |
| VIREY | 405 | 431 | 341 | 50 | 40 | 12% |
| **Total** | **3863** | **4071** | **3 579** | **187** | **305** | **5%** |




On constate une légère augmentation du nombre total de logements (+5,4%) sur ces dix dernières années.

Le nombre d'habitants par logement est de 2,29 hab/lgt.
Les résidences secondaires (5%) et les logements vacants (7%) sont peu nombreux sur les communes.

Le choix d'un assainissement collectif (sur des secteurs non raccordés au réseau existant) est plus facilement envisageable sur une commune ayant peu de résidences secondaires et de logements vacants. En effet, la consommation d'eau potable moyenne annuelle est limitée pour une commune possédant beaucoup de résidences secondaires, impliquant une répartition de l'investissement et du fonctionnement de l'assainissement collectif sur un volume d'eau plus faible et donc un impact sur le prix de l'eau plus important.

## 3.2 L'assainissement des communes

### 3.2.1 L'assainissement des eaux usées

Selon les données fournies par le SATESE, on note les particularités suivantes :

**La commune de St-Hilaire du Harcouët** dispose d'un réseau d'assainissement collectif (séparatif dans sa totalité).

Les effluents sont traités par une station d'épuration de type « Boues Activées en aération prolongée » construite en 1985.
Sa capacité est de 15 000 Equivalents Habitants et son rejet s'effectue dans l'Airon.

Environ 225 logements de cette commune sont en assainissement autonome.

**La commune de Parigny** dispose d'un réseau d'assainissement collectif sur le bourg (séparatif dans sa totalité).

Les effluents sont renvoyés et traités vers la station d'épuration de St-Hilaire du Harcouët.

Environ 260 logements de cette commune sont en assainissement autonome.

**La commune de Virey** dispose d'un réseau d'assainissement collectif sur le bourg (séparatif dans sa totalité).

Les effluents sont renvoyés et traités vers la station d'épuration de St-Hilaire du Harcouët.

Environ 250 logements de cette commune sont en assainissement autonome.

**Les autres communes ne possèdent pas de réseau d'assainissement collectif.**

Les logements des communes doivent donc posséder un assainissement non collectif pour traiter leurs eaux usées. Ces habitations sont au nombre d'environ 550.

### 3.2.2 L'assainissement des eaux pluviales

Il existe un système d'évacuation des eaux pluviales soit par collecteurs, soit par fossés sur l'ensemble des communes.

Il n'a pas été constaté de problèmes d'évacuation d'eaux pluviales sur le territoire lors de la reconnaissance terrain.
Cependant, les réunions avec le groupe de travail permettront de définir s'il en existe.



4

# Présentation des filières d'assainissement non collectif

L'assainissement non collectif est défini par les arrêtés du 6 mai 1996 fixant d'une part les prescriptions techniques et d'autre part les modalités du contrôle technique exercé par les communes. Elles ont fait l'objet d'une circulaire (22 mai 1997) précisant les dispositifs de ces deux arrêtés présentés en ***annexe 4***.

Conformément à l'arrêté du 6 mai 1996, l'assainissement non collectif est composé (***annexe 5***) :

- d'un ouvrage de prétraitement,
- d'un ouvrage de traitement devant assurer l'épuration et la dispersion par le sol des eaux usées. Localement, si cette dispersion (infiltration) n'est pas possible, les eaux usées traitées devront être évacuées vers le milieu hydraulique superficiel.

## LE PRETRAITEMENT :

Généralement, l'ouvrage assurant le prétraitement des eaux usées est une fosse toutes eaux, le cas échéant une fosse septique pour les eaux vannes et un bac dégraisseur pour les eaux ménagères.

Dans certain cas, ce prétraitement peut être assuré par une installation d'épuration biologique à boues activées ou à cultures fixées (rares).

## LE TRAITEMENT :

Les dispositifs assurant l'épuration et l'évacuation des effluents par le sol sont, en priorité **(filière de référence), les tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel, nommées également épandage souterrain.**

Si le sol en place ne permet plus d'assurer l'épuration des eaux usées mais assure la dispersion (sol peu épais), il peut être remplacé par un **filtre à sable vertical non drainé**. Si le sol en place ne permet pas d'assurer une dispersion des eaux usées, il peut être remplacé par un **filtre à sable vertical drainé.** Si la nappe phréatique est proche, la filière de traitement peut être un **tertre d'infiltration.**

L'ensemble des contraintes du sol, du sous-sol et de la parcelle détermine la filière à mettre en place et doit faire l'objet d'une étude spécifique parcellaire.

## 5.7 Commune de Virey

### 5.7.1 Caractéristiques de l'habitat

(graphiques 1)

L'analyse des graphiques indique que :

- l'âge des habitations est assez récent (58% construites après 1950),
- la commune possède très peu de résidences secondaires (0% des questionnaires reçus),
- les habitations possèdent des surfaces assez grandes à très grandes : **4%** d'entre elles disposent d'une surface inférieure à 500 m² qui risque d'être insuffisante pour installer une filière d'assainissement non collectif complète.

### 5.7.2 Type d'assainissements non collectifs rencontrés

(graphiques 2)

L'analyse des graphiques indique que :

- la filière de traitement séparée des eaux ménagères et eaux vannes est majoritaire (66% des logements).
- la filière séparée type majoritaire est composée :
  - pour les eaux vannes, d'une fosse septique suivie d'un puisard (48% des logements),
  - pour les eaux ménagères, d'un rejet direct ou d'un puisard (37% et 38% des logements) avec ou sans prétraitement,
- la filière commune type majoritaire est composée d'une fosse toutes eaux suivie d'un épandage souterrain (94%),
- les rejets directs au milieu naturel avec ou sans prétraitement sont très nombreux sur la commune, en filière séparée (38% des eaux ménagères et 20% des eaux vannes) et quasi inexistants sur la filière commune (2%).

### 5.7.3 Conformité sanitaire et réglementation des installations

(Graphiques 3)

L'analyse des graphiques indique que :

- **25% des installations en filière séparée sont conformes**, résultat peu satisfaisant dû aux filières d'assainissement sur d'anciennes habitations,
- **96% des installations en filière commune sont conformes**, ce qui montre bien que la réglementation de 1982 a porté ses fruits avec une proportion de conformité très satisfaisante,

Pour l'ensemble des logements assainis en autonome :

- **49%** des logements sont **conformes,**
- **25%** des logements sont **non conformes** avec ou sans prétraitement disposant d'une évacuation **vers un puisard,**
- **26%** des logements sont **non conformes** avec un **rejet direct** vers le milieu superficiel des eaux vannes et/ou eaux ménagères,
- les fosses de prétraitement sont moyennement entretenues (48%).

### 5.7.4 Evacuation des eaux pluviales et problèmes rencontrés

(Graphiques 4)

Le mélange des eaux pluviales avec les eaux ménagères ou/et les eaux vannes est non négligeable avec 14% des logements concernés.

L'apport d'eau de pluie dans les ouvrages de prétraitement et d'évacuation du type puisard entraîne des dysfonctionnements (lavage des fosses septiques, colmatage et problèmes d'odeurs) et des inondations possibles.

Les eaux pluviales doivent être impérativement évacuées d'une manière distincte des eaux usées. Les problèmes particuliers liés à l'évacuation des eaux et aux nuisances ont été les suivants :

- 12% des habitations ont leur terrain engorgé en période pluvieuse.
- 10% des habitations ont déclaré avoir des problèmes d'odeur dont les causes peuvent être très variables : il peut s'agir d'un mauvais entretien des ouvrages de prétraitement, de rejet direct au milieu naturel dans le fossé immédiat, de colmatage du puisard, etc. La population est très sensible aux problèmes olfactifs puisqu'ils gênent leur cadre de vie.
- On dénombre 70 puits sur les réponses, soit 47% des logements.
- On note 91% des particuliers satisfaits par leur assainissement.

# 6

# Caractérisation de l'habitat

## 6.1 Les contraintes parcellaires

De manière à pouvoir apprécier l'aptitude d'un territoire communal ou d'une zone déterminée à l'assainissement non collectif, il est nécessaire d'étudier les contraintes parcellaires de l'habitat.

Il s'agit d'évaluer les habitations ayant des contraintes pour la mise en place de l'assainissement non collectif et de l'assainissement collectif.

### 6.1.1 Mise en place difficile de l'assainissement non collectif

- Il s'agit des habitations ayant une ***surface parcellaire insuffisante*** pour mettre en place une filière conforme à la réglementation (minimum de 200 m² pour la surface d'implantation de l'épandage, soit plus de 500 m² de terrain). Ces habitations imposent soit un assainissement collectif, soit, dans le cas d'un logement éloigné, la mise en place d'une filière «compacte» d'assainissement autonome. Elles sont notées **Cs** (Contraintes de surface).
- Il s'agit également des habitations ayant à priori une surface parcellaire suffisamment grande, mais présentant une contrainte soit de ***pente*** (terrain disponible pour l'épandage en pente ou situé en contre pente de l'habitation et nécessitant des aménagements particuliers), soit d'***encombrement*** (présence de plantations, de rocailles, de terrasses, de cours gravillonnée ou bétonnée). Ces contraintes imposent des aménagements et/ou une restructuration de leur installation d'assainissement non collectif plus difficile. Elles sont toutefois moins importantes que celles de surface. Elles sont notées **Cp ou Ce** (Contraintes de pente ou d'encombrement).

### 6.1.2 Mise en place difficile d'un assainissement collectif

Il s'agit des habitations situées en contrebas de la route, difficilement accessibles et raccordables par rapport à la mise en place d'un réseau sous la voirie. Ces habitations imposent donc :

- soit une surprofondeur du réseau ou un petit poste de relèvement individuel ou la mise en place d'un deuxième réseau en parallèle pour reprendre les habitations par derrière (dans le cas d'un groupe de logements situé en contre bas),
- soit de rester en assainissement non collectif.

Elles sont notées **Cac** (Contraintes pour la mise en place de l'assainissement collectif).

## 6.2 Examen de la structure de l'habitat

La faisabilité économique de l'assainissement est étroitement liée à la structure même de l'habitat.

L'étude de l'habitat permet de valoriser l'assainissement autonome dans le cas d'habitat dispersé, ou de valoriser l'assainissement collectif dans le cas d'habitat regroupé.

L'expérience montre que **l'assainissement collectif** ne se justifie plus, pour des considérations financières, dès lors que **la distance moyenne entre les habitations notée DIL (Distance Inter Logement en mètre linéaire) atteint 30 mètres**.

Cette distance est bien évidemment à relativiser en fonction de l'étude des contraintes du milieu physique (étude de sol, présence de source, présence de captage d'eau potable, ...) et des contraintes parcellaires de l'habitat.

Au-dessus de 35-40 mètres, la DIL est telle que l'assainissement non collectif est très compétitif sauf dans des conditions particulières (présence de nappe sensible à protéger, présence de forage pour l'alimentation en eau potable, risque sanitaire).

Nous distinguons trois cas liés aux contraintes de l'habitat (structure et parcellaire) et au degré de faisabilité de l'assainissement individuel :

**⇒ Groupement indispensable (GI) : assainissement collectif**

Il s'agit des groupements d'habitations qui :

- sont situées à proximité d'un réseau collectif existant et qui sont aisément raccordables,
- ont une Distance Inter-Logement faible.

Dans les deux cas, les contraintes parcellaires (cas de parcelles trop petites) renforcent le classement en GI.

L'évacuation et le traitement des eaux usées s'effectueront prioritairement par un raccordement sur le réseau collectif.

***Remarque : Toutes les zones classées en UC au plan d'urbanisme doivent normalement être raccordées à un réseau d'assainissement collectif (Cf POS).***

**⇒ Groupement possible (GP) : assainissement collectif ou non collectif**

Il s'agit des groupements d'habitations (souvent des hameaux) qui ont une distance inter-logement un peu élevée et qui ont :

- soit une aptitude médiocre à l'assainissement non collectif,
- soit des contraintes parcellaires importantes,

- soit un réseau collectif existant à proximité ou un réseau desservant les GI,
- soit des prescriptions à moyen terme du Plan d'Occupation des Sols ou des projets de développement de l'urbanisme,

et qui permettent donc d'étudier et de comparer les deux solutions d'assainissement, à savoir l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif.

**⇒ Groupement exclu (GE) : assainissement non collectif**

Il s'agit des habitations isolées ou ayant des contraintes de raccordement importantes, et dont le coût prohibitif d'un raccordement à un réseau impose un système individuel.

## 6.3 Bilan de l'analyse de l'habitat par commune

**Ces résultats ont été déterminés par une reconnaissance visuelle sur le terrain et nécessitent une discussion avec le groupe de travail pour et valider les propositions.**

**Tableaux 5 : Structure de l'habitat**

| COMMUNE DE CHEVREVILLE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Secteur** | **Nombre de logements** | **Contraintes Cs, Ce et Cp** | **Contraintes Cac** | **DIL ml/logt** | **Groupement proposé** | **Observations** |
| Le Bourg | 13 | 7 | / | 23 | **GP** | • Petit hameau de bourg assez groupé,,<br>• Plusieurs contraintes parcellaires,<br>• Etude d'un projet collectif 90 EH. |
| Le Hamel | 10 | 1 | / | 55 | **GE** | • Hameau trop dispersé,<br>• Peu de contraintes parcellaires. |
| Ecarts | 55 | / | / | / | **GE** | • Habitats dispersés,<br>• Peu de contraintes parcellaires. |

| COMMUNE DE LAPENTY | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Secteur** | **Nombre de logements** | **Contraintes Cs, Ce et Cp** | **Contraintes Cac** | **DIL ml/logt** | **Groupement proposé** | **Observations** |
| Le Bourg | 34 | 15 | / | 25 | **GP** | • Bourg assez groupé,<br>• Potentiel constructible,<br>• Nombreuses contraintes parcellaires<br>• Etude d'un projet collectif 120 EH. |
| Ecarts | 135 | / | / | / | **GE** | • Habitats dispersés,<br>• Peu de contraintes parcellaires. |

| COMMUNE DE MARTIGNY | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Secteur** | **Nombre de logements** | **Contraintes Cs, Ce et Cp** | **Contraintes Cac** | **DIL ml/logt** | **Groupement proposé** | **Observations** |
| Le Bourg | 26 | 10 | 1 | 22 | **GP** | • Petit bourg assez groupé,<br>• Quelques contraintes parcellaires,<br>• Etude d'un projet collectif de 100EH. |
| Rousselière / La Barberie | 18 | 5 | / | 47 | **GE** | • Hameau trop dispersé,<br>• Pas de contraintes parcellaires. |
| Ecarts | 100 | / | / | / | **GE** | • Habitats dispersés,<br>• Peu de contraintes parcellaires. |

| COMMUNE DE LE MESNILLARD | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Secteur** | **Nombre de logements** | **Contraintes Cs, Ce et Cp** | **Contraintes Cac** | **DIL ml/logt** | **Groupement proposé** | **Observations** |
| Le Bourg | 29 | 8 | / | 23 | **GP** | • Petit bourg assez groupé,<br>• Potentiel constructible,<br>• Quelques contraintes parcellaires,<br>• Etude d'un projet collectif 120 EH. |
| La Gachetière | 15 | 3 | / | 46 | **GE** | • Hameau trop dispersé,<br>• Peu de contraintes parcellaires. |
| Ecarts | 101 | / | / | / | **GE** | • Habitats dispersés,<br>• Peu de contraintes parcellaires. |

| COMMUNE DE PARIGNY | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Secteur** | **Nombre de logements** | **Contraintes Cs, Ce et Cp** | **Contraintes Cac** | **DIL ml/logt** | **Groupement proposé** | **Observations** |
| Le Bourg | / | / | / | / | / | • Assainissement collectif déjà existant raccordé à St-Hilaire. |
| La Valtorine / Chêne Corn. | / | / | / | / | / | • Assainissement collectif déjà existant raccordé à St-Hilaire. |
| La Datinière | 38 | 4 | / | 43 | **GE** | • Hameau trop dispersé,<br>• Peu de contraintes parcellaires. |
| Ecarts | 196 | / | / | / | **GE** | • Habitats dispersés,<br>• Peu de contraintes parcellaires. |

| COMMUNE DE ST HILAIRE DU HARCOUET | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Secteur | Nombre de logements | Contraintes Cs, Ce et Cp | Contraintes Cac | DIL ml/logt | Groupement proposé | Observations |
| Le Bourg | / | / | / | / | / | • Assainissement collectif déjà existant. |
| L'Aumondais | 16 | 6 | / | 28 | GP | • Petit hameau assez groupé,<br>• Quelques contraintes parcellaires,<br>• Etude d'un projet collectif avec le réseau existant. |
| Les Routils | 18 | 2 | / | 28 | GP | • Petit hameau assez groupé,<br>• Etude d'un projet collectif avec le réseau existant. |
| Ecarts du bourg | 100 | / | / | / | GE | • Habitats du bourg non raccordés au réseau existant, |
| Ecarts | 65 | / | / | / | GE | • Habitats dispersés,<br>• Peu de contraintes parcellaires. |

| COMMUNE DE VIREY | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Secteur | Nombre de logements | Contraintes Cs, Ce et Cp | Contraintes Cac | DIL ml/logt | Groupement proposé | Observations |
| Le Bourg | / | / | / | / | / | • Assainissement collectif déjà existant. |
| La Croix Jeanne | 20 | 6 | / | 42 | GP | • Prolongement du bourg,<br>• Quelques contraintes parcellaires,<br>• Etude d'un raccordement au collectif existant. |
| La Blutière | 12 | 2 | / | 38 | GE | • Hameau trop dispersé,<br>• Peu de contraintes parcellaires. |
| Gesnonnière / Pouchellière | 18 | 7 | / | 50 | GE | • Hameau trop dispersé, |
| Ecarts | 200 | / | / | / | GE | • Habitats dispersés,<br>• Peu de contraintes parcellaires. |

7

# Conclusion

L'analyse des données générales a permis de mieux cerner les caractéristiques des sept communes. En particulier dans le domaine des dispositifs d'assainissement autonome existants sur les communes, il a été constaté **un taux de conformité moyen avoisinant les 50%** par rapport à la réglementation de 1996.

Ce taux est à relativiser par rapport aux questionnaires non reçus, il semble donc plus cohérent d'estimer un taux de conformité voisin de 40%.
**On note surtout la présence de nombreux puisards et rejets au milieu superficiel.**

**La reconnaissance de l'habitat a permis de pré déterminer des groupements relatifs soit à l'assainissement collectif, soit à l'assainissement autonome qui devront être validés après modifications éventuelles.**

Certaines communes possèdent déjà des réseaux d'assainissement collectif sur lesquels il pourra être envisagé des extensions.

D'autres communes pourront faire l'objet de création de réseaux avec une station de traitement.

Ces groupements seront soumis à discussions et validations lors des réunions de travail.

**La phase 2 de l'étude apportera d'autres éléments pour orienter le choix d'assainissement en fonction du développement des communes :**

- Les contraintes du sol indiqueront les secteurs aptes et peu aptes à l'assainissement non collectif.
- L'étude comparative technique et financière de l'assainissement collectif par rapport à l'assainissement non collectif permettra aux communes d'effectuer le meilleur choix d'assainissement pour leurs développements.

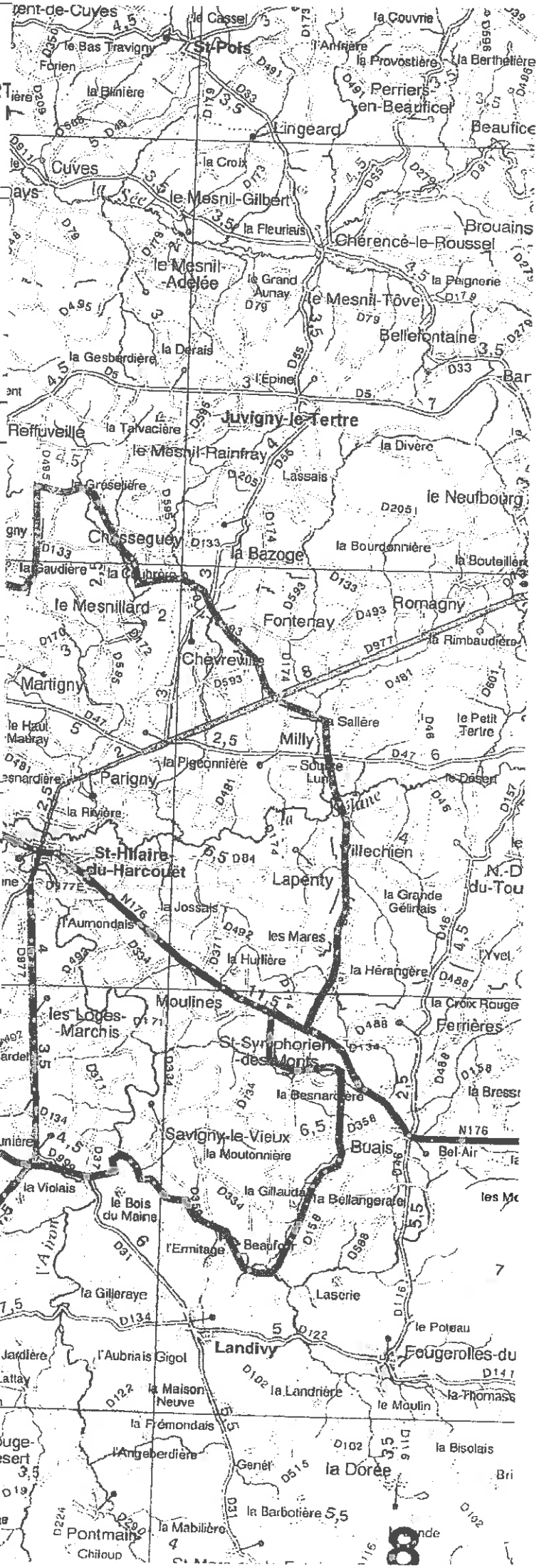
oooOooo

# ANNEXE 1

# PLAN DE SITUATION

DEPART
LA

# COM
# I
# SAINT-HILAIRE





SAUNIER TECHNA
INGENIEURS CONSEILS

DIRECTION REGIONALE
DE
NORMANDIE
PERICENTRE V-BATIMENT C
57-59, Avenue
de la Côte de Nacre
B.P. 5166
14075 CAEN CEDEX
TEL:02.31.95.10.60
FAX:02.31.93.36.98


CODE CLIENT:50600001 | CODE CON

DESSINE PAR
Serge LEMARQUAND

DATE : JANVIER 2004

# ANNEXE 2

# ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES SUR LA SELUNE