



# Département de la Sarthe Commune de Challes

## PLAN LOCAL D'URBANISME

REVISION N°1

4C1

### *ANNEXES SANITAIRES NOTICE EXPLICATIVE*

#### DOSSIER D'ARRET DU PROJET

Vu pour être annexé à la Délibération  
du Conseil Municipal en date du  
20 mars 2014

| P.L.U.       | Prescrit le     | Arrêté le    | Approuvé le  |
|--------------|-----------------|--------------|--------------|
| REVISION N°1 | 31 JANVIER 2008 | 13 JUIN 2013 | 20 MARS 2014 |

Xavier DEWAILLY - Urbaniste QUALIFIE  
3 allée Jean Jaurès 72100 LE MANS  
TEL : 02 43 72 79 13  
E-MAIL : urba.dewailly@wanadoo.fr



## LE SERVICE DE L'EAU POTABLE

Sources : Rapport annuel du Déléataire pour le SIAEP de Bouloire- 2011

**La Compagnie Fermière de Services Publics (VEOLIA ) est le délégataire du service de l'alimentation en eau potable des habitants de Challes.**

La gestion du service a été déléguée dans le cadre d'un contrat de type Affermage en date du 1<sup>er</sup> janvier 2005.

**Le périmètre du service est celui du Syndicat d'Alimentation en Eau Potable (SAEP) de Bouloire** qui comprend les communes de : Bouloire, Challes, Cogners, Coudrecieux, Courdemanche, Ecorpain, Evaille, Le Breil-Sur-Merize, Maisoncelles, Montaille, Parigne-L'Evêque, Ruille-Sur-Loir, Saint-Calais, Saint-Georges-De-La-Couée, Saint-Mars-De-Locquenay, Saint-Michel-De-Chavaignes, Sainte-Osmâne, Tresson, Vance, Villaines-Sous-Luce, et Volnay.

En 2009, avait été intégrée au syndicat de Bouloire les communes d'Ecorpain et Montaillé.

**En 2011, ce sont les communes de Challes, Saint Mars de Locquenay et Volnay qui ont été intégrées.**

Au total, le syndicat de Bouloire dessert, en 2011, environ 7 048 habitants (4 060 abonnés, 4 860 branchements) et les volumes vendus sont de 461.849 m<sup>3</sup>.

**Sur Challes, le nombre d'habitants desservis est estimé à 1183, avec 585 abonnés.**

- **Quelques lieux-dits du territoire ne sont pas desservis par le réseau d'eau potable** : Au nord de la commune, le « Pignon vert » (habité) est alimenté par un puits. Les lieux-dits des « Relandières » et des « Juberdières » (à l'abandon) ne sont pas non plus alimentés par le réseau public ; il y a aussi un puits.

- **Quelques constructions de l'extrême sud de la commune de Challes** (La Petite Pilière, la Croix du Chêne) **sont desservies par le service AEP de la Communauté de communes de Lucé** dont le service est exploité en régie depuis avril 2010. 523 890 m<sup>3</sup> ont été produits et mis en distribution en 2011 par ce service. Le volume consommé autorisé a été de 424 763 m<sup>3</sup>.

Trois captages alimentent le réseau : le « Gruau » sur Montreuil-le-Henri, la « Buraiserie » à Courdemanche, et le « Pau » à Pruillé-l'Eguillé, pour une capacité totale de 4500 m<sup>3</sup>/jour. Chaque site est équipé d'une station de déferrisation et désinfection.

L'eau est stockée sur 6 sites pour une capacité totale de stockage de 3750 m<sup>3</sup>.

### **A- LA PRODUCTION**

#### **Les sites de production**

L'eau distribuée provient de l'installation de production du Bois des Vallées à Bouloire. Cette unité de production a une capacité totale de 1.800 m<sup>3</sup> par jour.

Le forage dispose d'un périmètre de protection (arrêté du 4 juin 2004) qui ne touche pas la commune de Challes. Le taux d'avancement de la démarche de protection du forage de Bois Sorin est estimé à 80 %.

L'eau pompée au Bois des Vallées nécessite une désinfection au chlore avant distribution.

Le service fait également appel à des ressources extérieures : celles du Syndicat Mixte de Production Bois-Sorin.

#### ***Les volumes prélevés***

|                                                                   | 2007           | 2008           | 2009           | 2010           | 2011           | N/N-1         |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| <b>Volume prélevé par ressource (m3)</b>                          | <b>420 848</b> | <b>353 442</b> | <b>371 961</b> | <b>469 757</b> | <b>412 694</b> | <b>-12,1%</b> |
| Installation de production d'eau : Production Le Bois des Vallées | 420 848        | 353 442        | 371 961        | 469 757        | 412 694        | -12,1%        |

#### ***Les volumes produits et mis en distribution***

|                                                 | 2007           | 2008           | 2009           | 2010           | 2011           | N/N-1         |
|-------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| Volume prélevé                                  | 420 848        | 353 442        | 371 961        | 469 757        | 412 694        | -12,1%        |
| Besoin des usines                               | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0%            |
| <b>Volume produit (m3)</b>                      | <b>420 848</b> | <b>353 442</b> | <b>371 961</b> | <b>469 757</b> | <b>412 694</b> | <b>-12,1%</b> |
| Volume acheté à d'autres services d'eau potable | 26 736         | 160 608        | 329 673        | 341 558        | 312 979        | -8,4%         |
| Volume vendu à d'autres services d'eau potable  | 217 172        | 189 967        | 187 904        | 234 254        | 168 144        | -28,2%        |
| <b>Volume mis en distribution (m3)</b>          | <b>230 412</b> | <b>324 083</b> | <b>513 730</b> | <b>577 061</b> | <b>557 529</b> | <b>-3,4%</b>  |

## Les volumes achetés et mis en distribution

|                                                             | 2007          | 2008           | 2009           | 2010           | 2011           | N/N-1        |
|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| <b>Volume acheté à d'autres services d'eau potable (m3)</b> | <b>26 736</b> | <b>160 608</b> | <b>329 673</b> | <b>341 558</b> | <b>312 979</b> | <b>-8,4%</b> |
| CC de Lucé                                                  |               | 0              | 0              | 0              | 0              | 0%           |
| Syndicat mixte de Production de Bois Sorin                  | 26 736        | 160 608        | 329 673        | 341 558        | 312 979        | -8,4%        |

## La qualité de l'eau

Le Code de la Santé Publique impose des normes très strictes aux eaux destinées à la consommation humaine

- Ne pas contenir de micro-organismes, de parasites ou toutes autres substances constituant un danger potentiel pour la santé des personnes;
- Etre conformes à des Limites de Qualité pour les paramètres susceptibles de générer des effets immédiats ou à plus long terme sur la santé des consommateurs;
- Satisfaire à des Références de Qualité, valeurs indicatives établies à des fins de suivi des installations de production et de distribution d'eau et d'évaluation de risques pour la santé des personnes.

Les textes définissent précisément le contrôle sanitaire officiel (paramètres à analyser et fréquence d'analyse) et la surveillance à mettre en place par « la personne responsable de la production ou de la distribution d'eau », le délégataire. Cette surveillance comprend notamment:

- l'examen régulier des installations
- le contrôle de l'efficacité de la désinfection
- un programme de tests et d'analyses en fonction des risques identifiés que peuvent présenter les installations.

**Le rapport annuel du délégataire pour 2011 indique : « Globalement, l'eau produite et distribuée a été de bonne qualité à l'exception d'un prélèvement bactériologique non-conforme réalisé par VEOLIA dans le bourg de Challes le 29 novembre 2011 ».**

Une intervention de purge a été faite et le prélèvement de contrôle bactériologique du 06 décembre 2011 est conforme, il déclare le retour à une situation conforme à la réglementation. »

| <b>Paramètres microbiologiques</b>         | <b>2007</b>     | <b>2008</b>     | <b>2009</b>     | <b>2010</b>     | <b>2011</b>     |
|--------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Taux de conformité microbiologique</b>  | <b>100,00 %</b> | <b>100,00 %</b> | <b>100,00 %</b> | <b>100,00 %</b> | <b>100,00 %</b> |
| Nombre de prélèvements conformes           | 13              | 18              | 22              | 21              | 24              |
| Nombre de prélèvements non conformes       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0               |
| Nombre total de prélèvements               | 13              | 18              | 22              | 21              | 24              |
| <b>Paramètres physico-chimique</b>         | <b>2007</b>     | <b>2008</b>     | <b>2009</b>     | <b>2010</b>     | <b>2011</b>     |
| <b>Taux de conformité physico-chimique</b> | <b>100,00 %</b> | <b>100,00 %</b> | <b>100,00 %</b> | <b>93,33 %</b>  | <b>91,30 %</b>  |
| Nombre de prélèvements conformes           | 13              | 13              | 18              | 14              | 21              |
| Nombre de prélèvements non conformes       | 0               | 0               | 0               | 1               | 2               |
| Nombre total de prélèvements               | 13              | 13              | 18              | 15              | 23              |

En 2011, 0 prélèvement microbiologique et 2 prélèvements physico-chimique **A.R.S.** ont fait l'objet d'au moins un paramètre non-conforme pour non-respect des limites de qualité.

Globalement, sur le nombre de prélèvements et d'analyses réalisés en 2011, l'eau produite, achetée et distribuée a été de bonne qualité.

Le tableau suivant présente en détail les résultats d'analyses et leur conformité en distinguant les paramètres soumis à Limite de Qualité des paramètres soumis à Référence de Qualité.<sup>2</sup> :

|                                                 | <b>Contrôle Sanitaire</b>               |                                                        | <b>Surveillance par le Délégué</b>      |                                                        |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                                 | <b>Nb total de résultats d'analyses</b> | <b>Conformité aux Limites / Respect des Références</b> | <b>Nb total de résultats d'analyses</b> | <b>Conformité aux Limites / Respect des Références</b> |
| <b>Paramètres soumis à Limite de Qualité</b>    |                                         |                                                        |                                         |                                                        |
| Microbiologique                                 | 48                                      | 48                                                     | 64                                      | 63                                                     |
| Physico-chimique                                | 206                                     | 204                                                    | 0                                       | -                                                      |
| <b>Paramètres soumis à Référence de Qualité</b> |                                         |                                                        |                                         |                                                        |
| Microbiologique                                 | 72                                      | 72                                                     | 87                                      | 87                                                     |
| Physico-chimique                                | 242                                     | 242                                                    | 54                                      | 54                                                     |
| <b>Autres paramètres analysés</b>               |                                         |                                                        |                                         |                                                        |
| Microbiologique                                 | 0                                       |                                                        | 32                                      |                                                        |
| Physico-chimique                                | 103                                     |                                                        | 0                                       |                                                        |

## **B- LA DISTRIBUTION ET LA CONSOMMATION**

La Compagnie Fermière de Services Publics assume les engagements suivants en matière d'échanges d'eau avec les collectivités voisines ou les tiers :

- Achat d'eau à la Communauté de Communes de LUCE, et au Syndicat Mixte de Production de BOIS-SORIN.
- Vente d'eau à la Communauté de Communes du Grand-Lucé, au Syndicat Intercommunal d'adduction d'Eau du Jalais, le SIAEP de Loir-et-Braye et au syndicat de St-Mars-de-Locquenay.

### **\* LE RESEAU et LES EQUIPEMENTS**

**Le réseau comprend 433 km (432 700 ml) de canalisations de distribution.**

La longueur des canalisations d'adduction est de 1 500 ml.

La longueur des branchements sur le domaine public est de 74 764 ml.

Le nombre de poteaux d'incendie est de 120 et il y a 43 bouches de lavage.

**Le syndicat dispose de 5 réservoirs d'une capacité totale de stockage de 2.300 m³.**

- Bourdigné-Bouloire 400 m³
- La Crance-Bouloire 500 m³
- La Poterie-Ecorpain 400 m³
- Le Perray-Evaillé 500 m³
- Le Sapin des Pauvres 500 m³

### **\* LA CONSOMMATION**

L'efficacité de la distribution peut être évaluée à partir de l'étude des volumes vendus, des volumes consommés et de leur évolution.

#### **- Les Volumes vendus**

Le volume vendu est celui constaté sur les factures émises dans l'exercice.

Il est égal au volume consommé autorisé augmenté du volume vendu à d'autres services d'eau potable, après déduction du volume de service du réseau, des dotations gratuites (dégrèvements pour fuites par exemple) et des éventuels forfaits de consommation.

Volume vendu selon le décret du 2 mai 2007

|                                                       | 2007           | 2008           | 2009           | 2010           | 2011           | N/N-1         |
|-------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| <b>Volume vendu selon le décret (m3)</b>              | <b>392 418</b> | <b>490 768</b> | <b>590 726</b> | <b>669 685</b> | <b>629 993</b> | <b>-5,9%</b>  |
| <b>Sous-total volume vendu aux abonnés du service</b> | <b>175 246</b> | <b>300 801</b> | <b>402 822</b> | <b>435 431</b> | <b>461 849</b> | <b>6,1%</b>   |
| domestique ou assimilé                                | 175 246        | 296 033        | 401 362        | 422 685        | 460 539        | 9,0%          |
| autres que domestique                                 |                | 0              | 1 460          | 12 746         | 1 310          | -89,7%        |
| <b>Volume vendu à d'autres services d'eau potable</b> | <b>217 172</b> | <b>189 967</b> | <b>187 904</b> | <b>234 254</b> | <b>168 144</b> | <b>-28,2%</b> |

|                                                            | 2007           | 2008           | 2009           | 2010           | 2011           | N/N-1         |
|------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| <b>Volume vendu à d'autres services d'eau potable (m3)</b> | <b>217 172</b> | <b>189 967</b> | <b>187 904</b> | <b>234 254</b> | <b>168 144</b> | <b>-28,2%</b> |
| SYND INTERCOM ADDUCTION EAU DU JALAIS                      | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0%            |
| SYND INTERCOM D'EAU DE LOIR-ET-BRAYE                       |                | 8 425          | 7 502          | 8 150          | 8 117          | -0,4%         |
| SYND INTERCOM EAU ST-MARS-DE-LOCQUENAY                     | 217 172        | 181 542        | 180 402        | 226 104        | 160 027        | -29,2%        |

### Volume consommé par les principaux abonnés (m3)

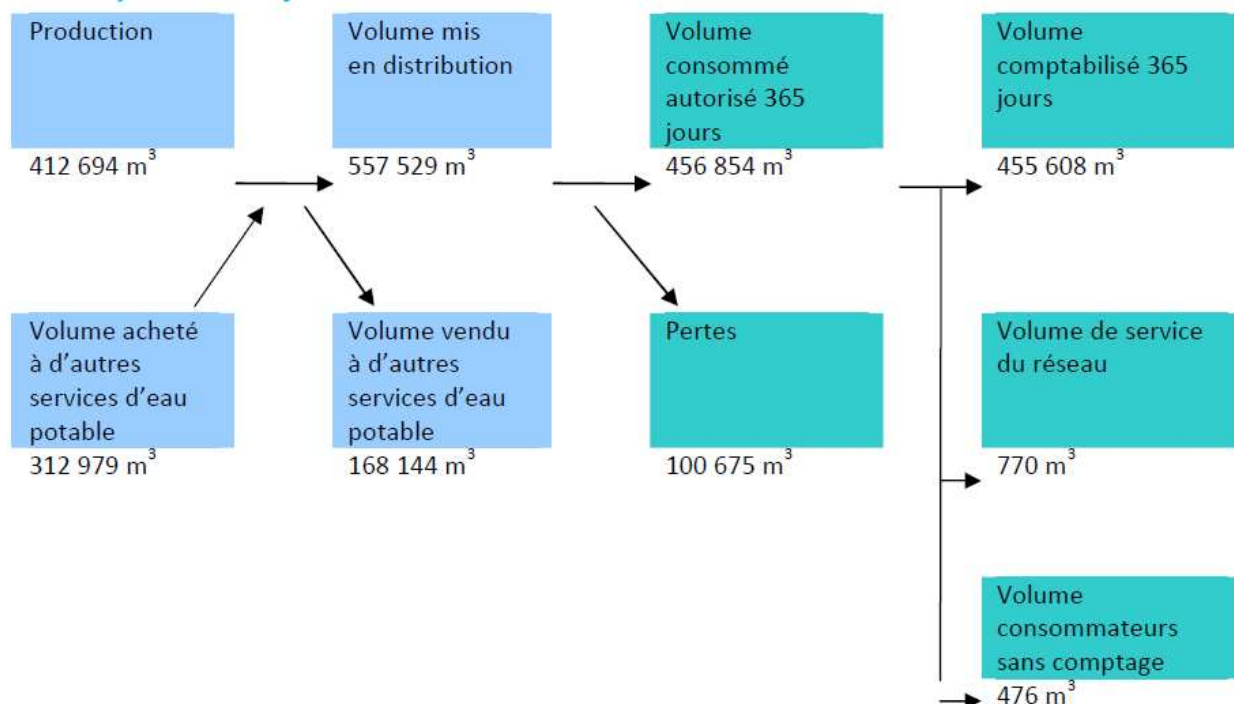
|                      | 2007 | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | N/N-1 |
|----------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| CHENIER ALAIN        |      | 2 963 | 2 719 | 3 621 | 3 276 | -9,5% |
| CROISEAU FRANK       |      |       | 1 894 | 3 730 | 4 616 | 23,8% |
| DESILES              |      | 2 656 | 3 559 | 3 751 | 4 517 | 20,4% |
| EARL DES DEUX SABOTS |      |       | 4 266 | 4 409 | 5 037 | 14,2% |
| LA CHEPELIERE        |      | 2 695 | 3 104 | 3 312 | 3 613 | 9,1%  |
| MATRAS               |      | 3 313 | 2 562 | 2 970 | 3 310 | 11,4% |
| PAUMIER MICHEL       |      | 5 246 | 5 130 | 5 192 | 5 616 | 8,2%  |
| PORTE JAMES          |      | 2 237 | 2 309 | 2 271 | 3 036 | 33,7% |

### - Les Volumes consommés

Le volume consommé autorisé est la somme du volume comptabilisé (issu des campagnes de relevés de l'exercice), du volume consommateurs sans comptage (défense incendie, arrosage public, ...) et du volume de service du réseau (purges, vidanges de biefs, nettoyage des réservoirs,...). Il est ramené à 365 jours par un calcul prorata temporis sur la part comptabilisée, en fonction du nombre de jours de consommation.

|                                                         | 2007           | 2008           | 2009           | 2010           | 2011           | N/N-1       |
|---------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Volume comptabilisé (m3)                                | 175 246        | 300 801        | 402 822        | 435 431        | 461 849        | 6,1%        |
| Volume consommateurs sans comptage (m3)                 | 29             | 29             | 68             | 68             | 476            | 600,0%      |
| Volume de service du réseau (m3)                        | 300            | 500            | 635            |                | 770            |             |
| <b>Volume consommé autorisé (m3)</b>                    | <b>175 575</b> | <b>301 330</b> | <b>403 525</b> | <b>435 499</b> | <b>463 095</b> | <b>6,3%</b> |
| Nombre de semaines de consommation                      | 51,72          | 51,72          |                |                |                |             |
| Nombre de jours de consommation entre 2 relevés annuels |                |                | 364            | 364            | 370            | 1,6%        |
| <b>Volume comptabilisé 365 jours (m3)</b>               | <b>176 679</b> | <b>303 261</b> | <b>403 929</b> | <b>436 627</b> | <b>455 608</b> | <b>4,3%</b> |
| <b>Volume consommé autorisé 365 jours (m3)</b>          | <b>177 008</b> | <b>303 790</b> | <b>404 632</b> | <b>436 695</b> | <b>456 854</b> | <b>4,6%</b> |

### → Synthèse des flux de volumes



## C- Constats et Propositions d'amélioration

### Le rendement de réseau

Des engagements de performance sont évoqués dans le cadre du Grenelle II de l'environnement avec un taux moyen devant atteindre 85 %, soit 10 points de mieux que la situation moyenne en France actuellement.

Mesurant la part du volume effectivement utilisé dans le volume introduit dans le réseau, le rendement de réseau permet d'apprécier la qualité du réseau et l'efficacité du service de distribution.

**En 2011, le rendement de réseau pour le SAEP de Bouloire s'établit à 86,1 %.**

|                                                                         | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | N/N-1       |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| <b>Rendement du réseau de distribution (%) (A+B)/(C+D)</b>              | <b>88,1 %</b> | <b>96,1 %</b> | <b>84,5 %</b> | <b>82,7 %</b> | <b>86,1 %</b> | <b>4,1%</b> |
| Volume consommé autorisé 365 jours (m3) A                               | 177 008       | 303 790       | 404 632       | 436 695       | 456 854       | 4,6%        |
| Volume vendu à d'autres services (m3) B                                 | 217 172       | 189 967       | 187 904       | 234 254       | 168 144       | -28,2%      |
| Volume produit (m3) C                                                   | 420 848       | 353 442       | 371 961       | 469 757       | 412 694       | -12,1%      |
| Volume acheté à d'autres services (m3) D                                | 26 736        | 160 608       | 329 673       | 341 558       | 312 979       | -8,4%       |
|                                                                         | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          |             |
| <b>Indice linéaire de pertes en réseau (m3/km/j) (A-B)/(L/1000)/365</b> | <b>1,22</b>   | <b>0,21</b>   | <b>0,87</b>   | <b>1,18</b>   | <b>0,64</b>   |             |
| Volume mis en distribution (m3) A                                       | 230 412       | 324 083       | 513 730       | 577 061       | 557 529       |             |
| Volume consommé autorisé 365 jours (m3) B                               | 177 008       | 303 790       | 404 632       | 436 695       | 456 854       |             |
| Longueur de canalisation de distribution (ml) L                         | 120 259       | 261 589       | 341 689       | 324 840       | 432 700       |             |
|                                                                         | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | N/N-1       |
| Nombre de fuites sur canalisations                                      | 5             | 8             | 15            | 8             | 36            | 350,0%      |
| Nombre de fuites par km de canalisations                                | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,1           | 100%        |
| Nombre de fuites sur branchement                                        | 18            | 28            | 25            | 21            | 11            | -47,6%      |
| Nombre de fuites pour 100 branchements                                  | 1,1           | 1,0           | 0,7           | 0,6           | 0,2           | -66,7%      |
| Nombre de fuites réparées                                               | 23            | 36            | 40            | 29            | 47            | 62,1%       |

### Entretien et exploitation

**290 compteurs ont été remplacés** correspondant à 6,4 % du parc.

**47 fuites sur conduites et sur branchements ont été réparées** en 2011, dont deux sur Challes : le 18/03/11 Rue Saint Laurent et le 10/10/11 CHALLES au « Sapin de Courtil ».

#### Les travaux d'exploitation courante sont :

- Pilotage de l'usine avec réglage et contrôle de son fonctionnement
- Suivi analytique de l'eau produite
- Maintenance et réglage des appareils de chloration
- Etalonnages des équipements de mesures et de contrôles
- Paramétrages des transmetteurs et des sondes
- Maintenance préventive des installations hydrauliques
- Contrôle des installations électriques par un organisme agréé (APAVE)
- Nettoyage des ouvrages et l'entretien des espaces verts
- Nettoyage des réservoirs

**Pour l'usine d'eau potable** du Bois des Vallées, le rapport du délégataire de 2011 préconise la mise en place d'une clôture sécurisée, l'installation d'un détecteur d'intrusion, la sécurisation de la ligne téléphonique.

**Sur les réservoirs**, la sécurisation des sites de Bourdigné et la Crance est préconisée.

L'expertise du génie civil de Bourdigné et la mise aux normes des installations devront être faites.

Une mise aux normes des installations est également nécessaire au Perray (Evaillé).

Pour le réservoir de la Poterie, il s'agit de réaliser un by-pass pour assurer la continuité du service lors du nettoyage du réservoir.

**Certains renouvellements de canalisation** sont préconisés pour éviter des fuites à répétition.



## LE SERVICE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Sources : Rapport Annuel du délégataire pour la commune – 2011

Dossier de Déclaration au titre de la loi sur l'eau pour la construction de la nouvelle station d'épuration de Challes – IRH  
- Septembre 2012

Le Délégataire par affermage (01/01/2010) du service de l'assainissement collectif sur Challes est **Veolia Eau - Compagnie Générale des Eaux**.

Les Prestations prévues dans le contrat sont : Dépollution, Gestion clientèle, Refoulement, relèvement, et Collecte des eaux usées.

**En 2011, on compte sur Challes 538 habitants desservis avec 258 clients raccordés.**

### A– LE RESEAU

Une partie du réseau est de **type unitaire** (collecte dans un même réseau des eaux usées et des eaux pluviales) au niveau du centre-bourg ancien.

L'autre partie est de **type séparatif** (deux réseaux distincts) sur les zones d'habitat et d'activités périphériques.

Du fait de la topographie de Challes, le réseau de collecte est essentiellement gravitaire.

Cependant **2 postes de refoulement** existent :

- **Route de Surfonds** : ce poste reprend le lotissement de la Sapinière des Courtils et le Nord de la route de Surfonds ; La télégestion sur ce poste de relèvement a été mise en place en fin 2010.

La pompe a une capacité de 19 m<sup>3</sup>/h.

- **en Entrée de station** ; ce poste reprend l'ensemble des effluents du bourg et il est équipé d'une surverse.

Un déversoir d'orage est situé en aval du réseau de la rue Corbin, juste en amont du pont sur le Narais.

Le réseau compte 57 bouches d'égout et 162 regards.

En 2011, le rapport annuel du délégataire décrit ainsi le réseau :

#### Canalisations

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| Canalisations gravitaires (ml)    | 6 900 |
| dont eaux usées (séparatif)       | 1 920 |
| dont unitaires                    | 2 340 |
| dont pluviales (séparatif)        | 2 640 |
| Canalisations de refoulement (ml) | 110   |
| dont eaux usées (séparatif)       | 110   |

En 2011, l'Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte est de 50.

### B– LA STATION D'EPURATION

La station d'épuration, rue des Bois, en service actuellement a été mise en service en 1975.

Elle est située au Nord-Ouest du centre-bourg de Challes.

Elle est de type boues activées. Elle a une capacité de traitement de **500 équivalents-habitants** (100 m<sup>3</sup>/j).

La capacité en charge polluante est de 37kg DBO<sub>5</sub>/j (soit en réalité 616 Equivalent-Habitants sur la base de 60 g DBO<sub>5</sub>/j/EH....).

**Les eaux traitées sont rejetées dans le Narais.**

**520 EH sont actuellement raccordés sur le réseau d'assainissement collectif.**

La filière de traitement des eaux comprend :

- un dégraisseur statique
- un poste de relèvement équipé de 2 pompes de 30 m<sup>3</sup>/h avec surverse,
- un bassin d'aération rectangulaire (103 m<sup>3</sup>)
- un clarificateur circulaire statique (35 m<sup>3</sup>)
- un puits de recirculation et d'extraction des boues
- un regard de prélèvement.

Les boues produites sur la station d'épuration et accumulées en fond de clarificateur sont reprises via une pompe de recirculation vers le bassin d'aération, ou extraites vers des lits de sables. Ces lits de séchage sont au nombre de 3 et présentent une surface totale de 69 m<sup>2</sup>.

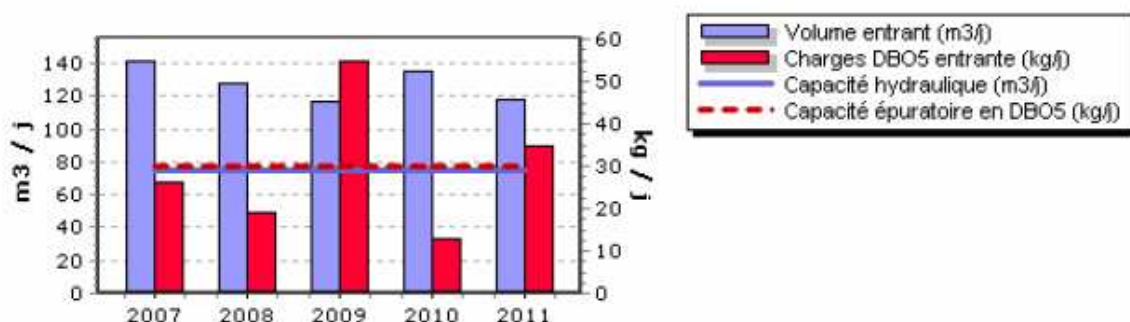
En 2011, 3 tonnes de matières sèches ont été évacuées et valorisées en agriculture.

La société Veolia Eau est en charge de l'autosurveillance de la station. Des bilans réguliers sont réalisés.

**Les volumes entrants s'élèvent, pour l'année 2011, à 43 120 m<sup>3</sup>, soit un débit moyen journalier de 118 m<sup>3</sup>/j.** Le maximum atteint est de 203 m<sup>3</sup>/j. Les valeurs sont établies sur la base d'un bilan d'autosurveillance journalier disponible.

### Evolution de la charge entrante

|                                          | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Volume entrant (m <sup>3</sup> /j)       | 142  | 128  | 117  | 135  | 118  |
| Capacité hydraulique (m <sup>3</sup> /j) | 75   | 75   | 75   | 75   | 75   |
| Charge DBO5 entrante (kg/j)              | 26   | 19   | 55   | 13   | 35   |
| Capacité épuratoire en DBO5 (kg/j)       | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   |



### Performance de l'usine de dépollution

La station a traité en moyenne 118 m<sup>3</sup>/j sur l'année 2011, soit 157 % de sa capacité nominale.

La charge organique moyenne, reçue par la station en 2011, représente 35 kg de DBO5/j, soit 117 % de sa capacité nominale. Cette charge représente 591 Equivalents Habitants, calcul basé sur 60 g de DBO5/hab/j.

Sur le bilan effectué en 2011, la conformité réglementaire des rejets à l'arrêté préfectoral est de 100 % et la conformité réglementaire à la directive européenne est de 100 %.

## C– Entretien, constats et préconisations dans le bilan annuel de 2011

### Travaux d'exploitation courante

- Le suivi analytique de l'eau traitée sur les paramètres suivants : ammonium, nitrate, phosphore,
- Les prélèvements d'auto surveillance et de boues
- Les réglages de l'installation (temps d'aération, recyclage des boues, dosage des réactifs, ...)
- Les extractions des boues en excès
- L'évacuation des sous-produits
- Le nettoyage des ouvrages et l'entretien des espaces verts
- Le contrôle des installations électriques par un organisme agréé (APAVE)

**En 2011, le taux de curage curatif** sur branchements et canalisation est de **3,88 / 1 000 abonnés**.

Une désobstruction a été réalisée sur le réseau en 2011.

Sur le poste de relèvement de la route de surfonds, on peut noter la mise en place de la télégestion et l'ajout de barres anti-chute.

**Veolia souligne pour la station : un pré-traitement peu efficace et préoccupant, une absence de débitmètre, une clôture et un portail non sécurisés, la conception ancienne des installations ...**

**En ce qui concerne les canalisations, les infiltrations importantes d'eaux parasites sont notées.**



## D– ETUDES ET PROJET DE NOUVELLE STATION

En 2000-2002, une étude diagnostique des réseaux et de la station a été réalisée par le bureau d'études IRH, avec un complément d'études en 2009.

L'étude n'a pas mis en évidence la présence de rejets de type industriel sur le réseau. Parmi les gros consommateurs d'eau (au-delà de 250 m<sup>3</sup>/an) seulement 5 sont raccordés et ils n'ont semble-t-il qu'une utilisation domestique de l'eau.

En matière de charges totales collectées, les bilans réguliers de Veolia eau, le bilan réalisé par IRH par temps sec-nappe basse de fin mai 2009 et un bilan réalisé fin septembre 2011 par SATESE, ont donné des indications précieuses pour dimensionner la future station.

Pour plus de précaution, ce sont les résultats du bilan temps sec de mai 2009 qui ont servi de référence.

A cette date, la charge polluante totale reçue en station a été de 21,7 kg DBO<sub>5</sub>/j pour un volume collecté d'environ 114,2 m<sup>3</sup>/j (débit nocturne de 3,1 m<sup>3</sup>/h).

L'expérience montrant qu'un habitant en zone rurale génère une charge polluante de 40 à 45 g/j de DBO<sub>5</sub> (au lieu des 60 g définis pour un équivalent-habitant dans le JOCE du 31 mai 1991), et la charge d'azote Kjeldahl étant de 6,3 kg NTK/j soit près de 525 EH, la charge collectée représenterait alors environ 520 habitants.

Une forte dilution des effluents a été observée sur ce bilan des 27 et 28 mai 2009 : les eaux usées strictes ne correspondaient qu'à 46,5 % du volume total collecté.

Les études ont permis de définir que la proximité de la nappe par rapport au réseau d'assainissement (même en période estivale) avait une influence notable sur les volumes collectés et que cela laissait à supposer la présence d'importantes anomalies sur le réseau.

Les inspections nocturnes menées en 2001 ont permis de mettre en évidence que la rue Corbin et la rue de la Fontaine étaient responsables de près de 70 % des infiltrations observées sur le réseau de collecte.

Lors des périodes de nappe haute, les apports d'eaux claires parasites entraînent une saturation hydraulique permanente du poste de refoulement en entrée de station même par temps sec.

De plus en raison du réseau unitaire dans la partie ancienne du bourg, une collecte importante d'eau pluviale a pu être constatée. La moindre pluie observée en période de nappe haute provoque le by-pass immédiat des surdébits pluviaux au niveau des points de déstagement du réseau (déversoir d'orage et trop plein du poste en entrée de station).

Il a été relevé que lors de l'épisode pluvieux du 5 janvier 2001, 76 % du débit total collecté a été directement by-passé vers le milieu naturel.

L'étude diagnostique a abouti à l'élaboration d'un schéma directeur d'assainissement, définissant un programme de travaux à réaliser, afin d'améliorer le fonctionnement du réseau d'assainissement et de maîtriser la collecte de la pollution par temps sec et temps de pluie.

La commune a décidé de construire une nouvelle station d'épuration d'une capacité de traitement de 850 équivalents-habitants. Cette capacité est en accord avec les surfaces à urbanisées prévues dans le projet de PLU, et avec des eaux usées collectées essentiellement de type domestique.

Elle permettra de traiter la pollution à l'horizon 25-30 ans suivant les normes de traitement européennes.

Le débit nominal de la future station sera de 270 m<sup>3</sup>/j et 22 m<sup>3</sup>/h. La charge polluante a été calculée à 51 kg/j pour le DBO<sub>5</sub>.

**Flux de pollution journalier : 850 EH**

| MES       | DCO      | DBO <sub>5</sub> | NGL       | Ptot     |
|-----------|----------|------------------|-----------|----------|
| 76,5 kg/j | 102 kg/j | 51 kg/j          | 12,8 kg/j | 2,1 kg/j |

Cette station sera implantée sur un nouveau site au sud-ouest du bourg (sur une partie de la parcelle C 612), et à plus de 100 m des futures maisons de la zone AUh de la Tannerie, et les eaux traitées seront rejetées dans le Narais à 500 ml en amont du point de rejet actuel.

Les normes de rejets de la station sont celles définies par l'arrêté du 22 juin 2007.

Un poste de refoulement et un bassin tampon de 100 m<sup>3</sup> seront mis en œuvre sur le site de l'actuelle station d'épuration. Le déversoir d'orage actuel sera supprimé et remplacé par un autre au niveau du bassin tampon. Il fonctionnera pour les pluies supérieures à la pluie mensuelle.

Des réhabilitations sont en outre prévues sur le réseau d'assainissement afin d'améliorer la collecte et de limiter les volumes d'eaux claires parasites.

La filière de traitement des eaux sera un procédé de type lits plantés de roseaux.

Une noue de 200 ml sera mise en œuvre à la sortie de la station.

Les boues seront stockées dans les lits plantés de roseaux et un curage des bassins aura lieu périodiquement (5 ou 10 ans).

Ont été fixés (arrêté du 22 juin 2007), les valeurs et les rendements minimaux qui, en pleine charge (850 EH) et par temps sec comme par temps de pluie, devront être respectés.

### 1 – Période de temps sec :

Le tableau suivant indique les valeurs et les rendements minimaux qui, en pleine charge (850 E.H.) et par temps sec, devront être respectés :

**Caractéristiques maximales autorisées sur l'effluent de sortie de station en période de temps sec – nappe basse (850 EH)**

|                  | Concentration | Flux                    | OU Rendements minimaux |
|------------------|---------------|-------------------------|------------------------|
| Débits           |               | 138,5 m <sup>3</sup> /j |                        |
| MES              | 35 mg/l       | 4.8 kg/j                | 94%                    |
| DCO              | 90 mg/l       | 12.5 kg/j               | 88%                    |
| DBO <sub>5</sub> | 25 mg/l       | 3.5 kg/j                | 93%                    |
| NTK              | 20 mg/l       | 2.8 kg/j                |                        |

### 2 – Période de temps de pluie :

Le tableau suivant indique les valeurs qui, en pleine charge (850 E.H.) et par temps de pluie, devront être respectés :

**Caractéristiques maximales autorisées sur l'effluent de sortie de station en période de temps pluie - nappe haute (850 EH)**

|                  | Concentration | Flux                  | OU Rendements minimaux |
|------------------|---------------|-----------------------|------------------------|
| Débits           |               | 270 m <sup>3</sup> /j |                        |
| MES              | 35 mg/l       | 9.5 kg/j              | 88%                    |
| DCO              | 90 mg/l       | 24.3 kg/j             | 76%                    |
| DBO <sub>5</sub> | 25 mg/l       | 6.8 kg/j              | 87%                    |
| NTK              | 20 mg/l       | 5.4 kg/j              |                        |

Les valeurs seront respectées :

- En concentration moyenne annuelle pour l'azote,
- En concentration moyenne journalières pour les autres paramètres.

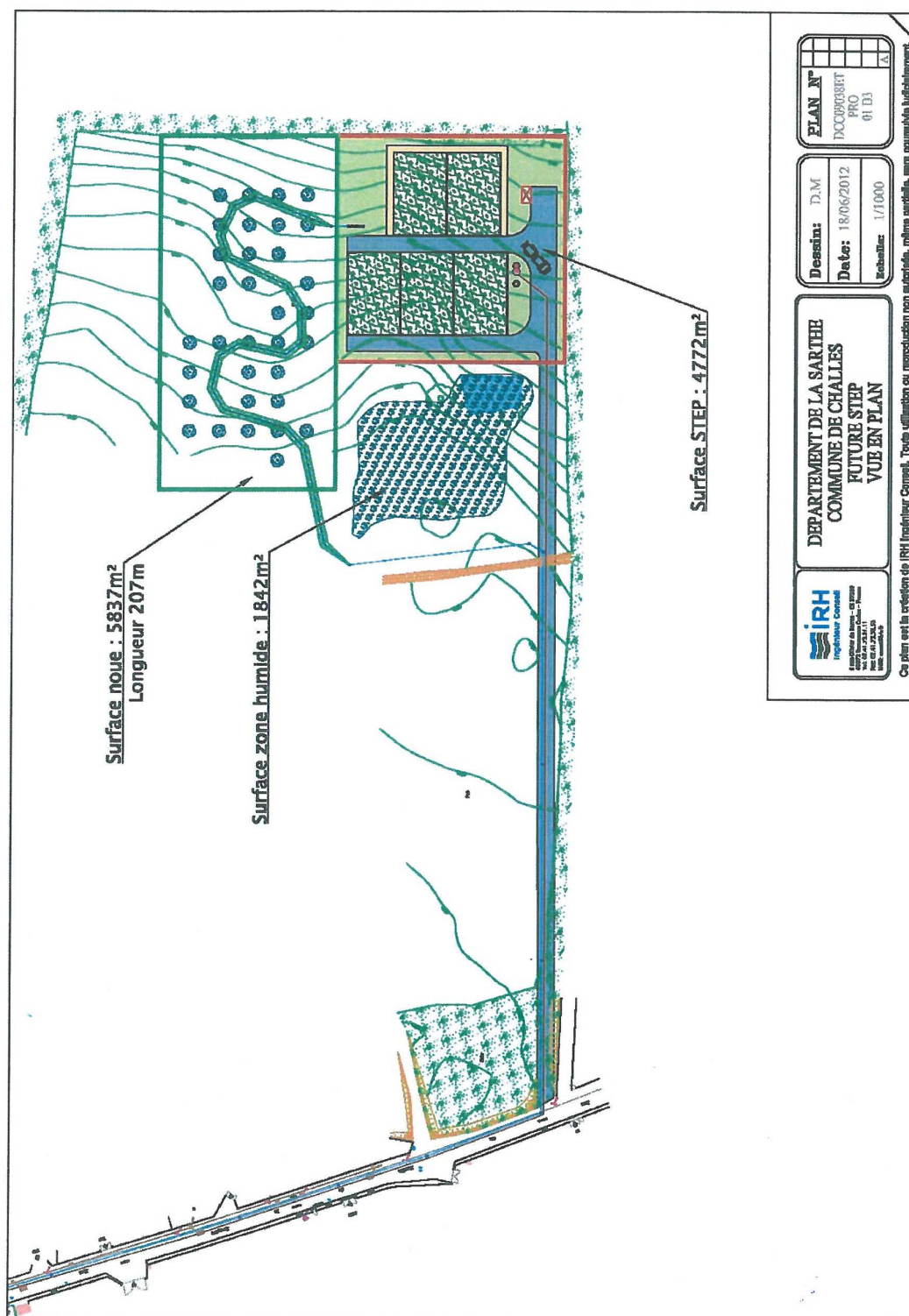
Pour le contrôle des rejets, la station devra être équipée d'un canal de mesure des débits en entrée et en sortie de station, et d'un regard de prélèvement facilement accessible sur la canalisation de rejet.

Une auto-surveillance devra être réalisée à raison d'un bilan annuel entrée/sortie sur des prélèvements moyen 24 h avec mesure des paramètres : pH, débit, DBO<sub>5</sub>, DCO, MES, NGL, Pt.

Au niveau du rejet de la future station d'épuration, une canalisation de rejet gravitaire sera mise en œuvre jusqu'à la rue du Moulin de la Bruyère (réseau en orange sur le plan ci-après). Les eaux usées épurées rejoindront ensuite le réseau Ø800 après avoir franchit la rue du Moulin de la Bruyère et qui traverse un champ (réseau en bleu foncé sur le plan ci-après). Ce réseau est prolongé jusqu'au Narais par un fossé (réseau en bleu clair sur le plan ci-après).



Source : géoportail + IRH, 2012



Emplacement de la future station d'épuration de Challes

### **Les travaux à réaliser sur le réseau**

Les grandes lignes de restructuration des réseaux définies dans le schéma directeur d'assainissement sont les suivantes :

#### **- Elimination des eaux claires pluviales**

La localisation des mauvais branchements sur le réseau séparatif pourra se faire par essais à la fumée ou tests au colorant, les travaux de remise en ordre des branchements incombant aux particuliers pour les anomalies constatées en partie privative.

Le réseau unitaire est particulièrement sensible au drainage de nappe et de tranchée et s'il est difficilement envisageable tant d'un point de vue technique que financier de réhabiliter l'ensemble de ce réseau, une restructuration partielle permettra de réduire la collecte des eaux pluviales et des eaux de drainage (pose d'un réseau séparatif strict ou d'un réseau pseudo séparatif sur les rues Corbin et de la Fontaine), suppression du déversoir d'orage...).

#### **- Elimination des eaux claires de nappe**

La réhabilitation complète de la rue Corbin (+ rue des Bois) et de la rue de la Fontaine va permettre de réduire de plus de 70% les eaux de drainage.

Il a été préconisé que les réhabilitations soient complétées par la mise en place systématique de regards en PEHD en remplacement des regards de visite en ciment afin d'assurer une meilleure étanchéité. Il conviendra aussi de reprendre les raccordements des riverains (partie domaine public).

#### **- Renforcement des réseaux d'eaux pluviales**

Sont par exemple préconisés le raccordement des eaux pluviales de l'école sur le fossé existant, le recalibrage du fossé sur 200 ml entre la rue Corbin et le réseau de la VC 7, le remplacement du réseau de diamètre 400mm par un diamètre 800 route de Surfonds sur 323 ml, la pose d'un réseau pluvial en 600 sur 160 ml chemin des Petits Bois, ...)

Compte-tenu de ce programme de travaux, des débits résiduels d'eaux claires parasites de nappe et des surdébits par temps de pluie ont pu être estimés et ajoutés au débit d'eaux usées tenant compte de l'augmentation de la population raccordée à l'avenir, pour fixer la capacité hydraulique de la future station.

### **Avancement des projets :**

En ce qui concerne la future station, le dossier Loi sur l'eau a été déposé à la Police de l'Eau et n'a pas fait l'objet d'observation. Les terrains nécessaires à sa construction ont été acquis par la commune de CHALLES en 2012. La construction est programmée en 2014, les demandes de financement étant en cours d'instruction.

**Avant d'entamer les travaux de la nouvelle station d'épuration en 2014, une tranche de travaux de mise aux normes des réseaux d'assainissement vient d'être réalisée en 2012-2013 dans le centre bourg**, afin de réduire l'apport des eaux parasites dans le traitement des eaux usées. La réalisation d'une nouvelle station d'épuration est vraiment indispensable vu le manque d'efficacité et l'ancienneté des installations de traitement actuelles.

Les élus comptent **réactualiser le zonage d'assainissement** lorsque le PLU sera applicable (les secteurs en assainissement collectif pourront ainsi être mieux cernés), et lorsque la nouvelle station d'épuration sera construite.

## **E– LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT**

Cette démarche s'inscrit dans l'obligation réglementaire qui est faite aux communes de zoner leur territoire vis-à-vis de l'assainissement.

L'article 35 de la loi sur l'eau indique que "les communes ou leur groupement 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 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."



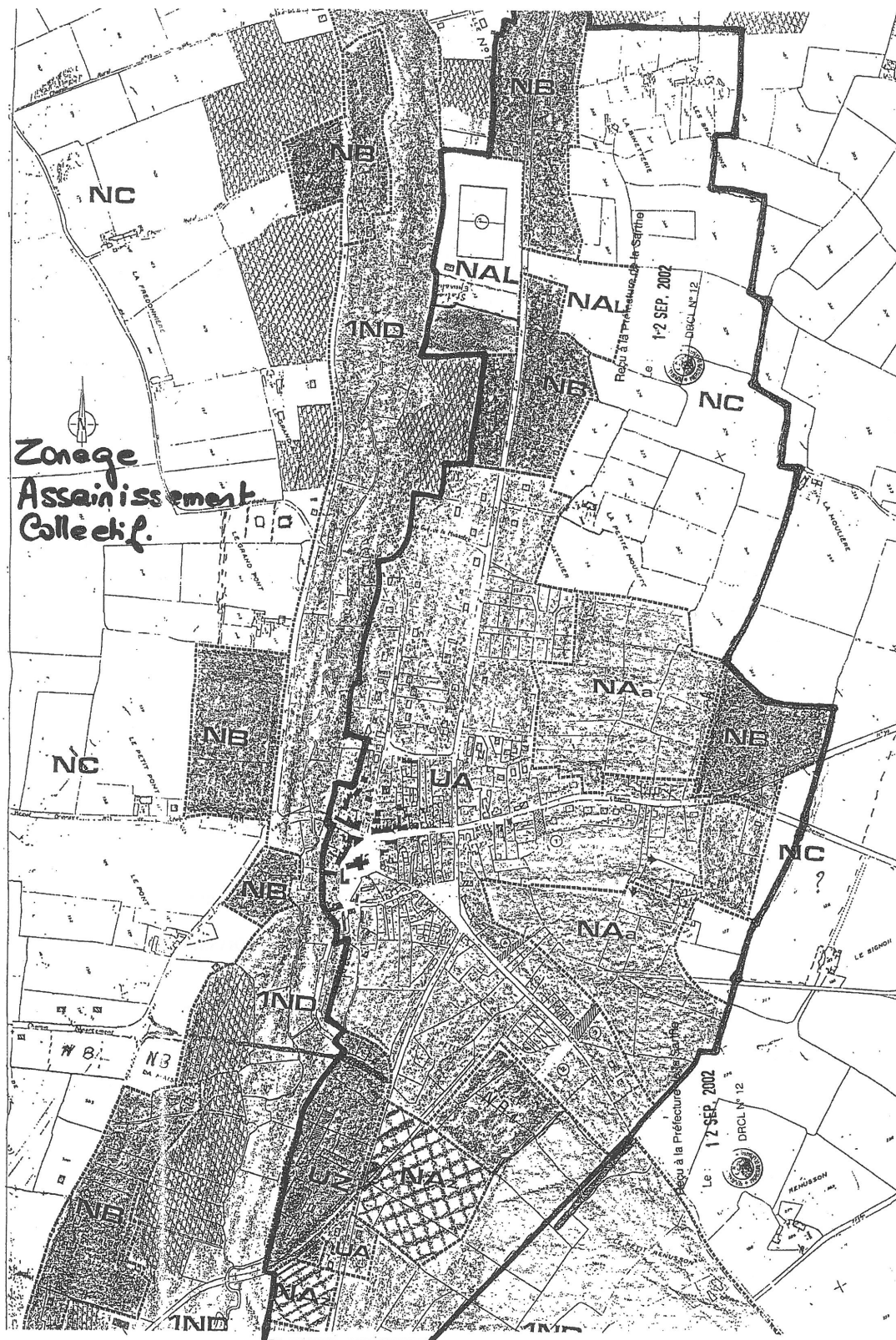
### Un zonage d'assainissement a été réalisé sur la commune de Challes en 2002.

Le zonage retenu était le suivant :

- Le classement en zone d'assainissement collectif du bourg et des zones urbanisables situées en périphérie du bourg.

Seront également raccordés au réseau d'assainissement collectif les secteurs de la Route de Surfonds – les Brémardins, et de la Maigretière.

- Le maintien de l'assainissement non collectif des autres secteurs de la commune fonctionnant actuellement avec un système d'assainissement autonome.





## **F– LE SPANC (service public d’assainissement non collectif)**

Soucieuses de préserver la ressource naturelle, les lois sur l’eau du 3 janvier 1992 et du 30 décembre 2006 ont imposé aux collectivités locales de créer un Service Public d’Assainissement Non Collectif.

Ce dispositif doit permettre de vérifier que les assainissements individuels fonctionnent correctement et ne provoquent pas de rejets polluants dans le milieu naturel.

**Géré en régie communautaire directe (CC du sud-est du Pays manceau), le SPANC a trois missions :**

- Diagnostic.
- Contrôle de la conformité des installations nouvelles.
- Contrôle de bon fonctionnement des assainissements autonomes existants.

**Réalisés de 2008 à 2011, les diagnostics initiaux sont achevés.**

Chaque installation sera désormais contrôlée tous les huit ans.

Dans l'intervalle, les usagers doivent s'assurer du bon entretien de leur équipement.

Quelques conseils utiles :

- Laisser les ouvrages accessibles.
- Préserver la zone d'épandage de toute dégradation.
- Ne pas obturer les systèmes d'aération et de ventilation.
- Ne pas jeter de produits toxiques.
- Nettoyer régulièrement filtre(s) et bac(s) à graisse.
- Faire vidanger la fosse au moins tous les quatre ans.

**Pour les nouveaux équipements** (construction neuve ou réhabilitation), les usagers doivent faire valider leur projet de traitement avant les travaux. Chaque mairie dispose de la liste des cabinets susceptibles de réaliser cette étude préalable. Ensuite ils doivent faire contrôler la bonne exécution des travaux avant remblaiement.

## LES ORDURES MENAGERES

La politique de gestion des déchets ménagers et assimilés en France est basée sur les textes suivants : loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 modifiée par la loi n° 95-101 du 2 février 1995, et, loi du 13 juillet 1992.

En outre le décret du 13 juillet 1994 fait obligation aux producteurs de déchets d'emballages industriels de les trier et les remettre à des collecteurs déclarés en vue d'une revalorisation.

Chaque département dispose d'un plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés. Le plan pour le département de la Sarthe a été révisé et approuvé le 19 octobre 2009. Il est consultable à l'adresse suivante : [http://www.cg72.fr/gestion\\_dechets.asp](http://www.cg72.fr/gestion_dechets.asp)

Les objectifs du plan:

- développer la prévention
- trier et valoriser encore plus
- faire évoluer les traitements et limiter le recours à de nouvelles capacités d'élimination
- maîtriser les coûts
- informer et sensibiliser

Un plan régional traite de l'élimination des déchets industriels.

**Les données ci-dessous sur la gestion des déchets à Challes sont issues du Rapport annuel édité par la Communauté de Communes du Sud-Est du Pays Manceau pour l'année 2011.**

**La Communauté de Communes du Sud-Est du Pays Manceau**, créée le 28 décembre 1993, est composée de 5 communes : Brette-les-Pins, Challes, Changé, Parigné-l'Évêque et Saint-Mars-d'Outillé.

Cette Communauté de Communes est **compétente pour la collecte et le traitement des déchets depuis 1997**. C'est depuis cette date que la collecte sélective des emballages et des journaux-magazines a été mise en place, d'abord par apport volontaire puis en porte à porte depuis 2001 en caissette avec tri à la source.

Le service apporté via les **déchetteries** a quant à lui bien évolué également par la construction d'équipements aux normes sur Changé en 1999, sur **Challes en 2003** et sur Parigné-l'Évêque en 2007 en remplacement des anciens sites. D'autres services ont vu le jour, tels que la collecte des produits toxiques, des piles et des appareils électroménagers.

### **Les différentes collectes**

En 2011, la Communauté de Communes assure une collecte des ordures ménagères résiduelles, une collecte sélective des emballages ménagers et des journaux et magazines, une collecte en déchetteries des déchets encombrants, des déchets ménagers spéciaux, des électroménagers, téléviseurs, écrans et lampes, bouchons en plastique, cartouches d'imprimantes et téléphones portables grâce à des entreprises spécialisées.

Le service Environnement de la Communauté de Communes assure la surveillance et l'entretien des déchetteries et les autres tâches dépendant du service. Il est constitué d'un responsable de service à temps plein, d'un chef d'équipe et de 5 agents.

### **COLLECTE DES ORDURES MÉNAGÈRES RÉSIDUELLES**

La collecte est effectuée une fois par semaine en porte à porte :

- <Lundi : Brette-les-Pins, La Vaudère et route de Ruaudin à Parigné-l'Évêque, et Saint-Mars-d'Outillé.
- <Mercredi : Changé.
- <Jeudi : Parigné-l'Évêque et Challes.

**2 993,07 tonnes d'ordures ménagères ont été collectées en 2011, soit 183,86 kg/hab/an.**

### **COLLECTE SÉLECTIVE DES EMBALLAGES MÉNAGERS ET DES JOURNAUX/MAGAZINES**

La collecte est réalisée une fois par semaine en porte à porte :

- <Lundi : Changé secteur 1.
- <Mardi : Brette-les-Pins et Challes.
- <Mercredi : Parigné-l'Évêque.
- <Jeudi : Saint-Mars-d'Outillé.
- <Vendredi : Changé secteur 2.

**Les points d'apport volontaire** sont situés sur les sites des déchetteries à l'exception de quelques-uns qui ont été conservés pour certains établissements collectifs : à Brette-les-Pins, au lycée agricole et sur le site Glaenzer, à Changé au collège, au gîte Les Essarts, au restaurant La Blanchardière et au restaurant Le Cheval Blanc, à Parigné-l'Évêque à l'IME, à la maison de retraite, au collège et au plan d'eau.

## COLLECTE SÉLECTIVE : TONNAGES COLLECTÉS

### <Apport volontaire

- Corps creux (plastique, métal, briques) : 8,77 t.
- Corps plats (cartons, journaux, magazines) : 79,86 t.
- Verre : 75,38 t.

### <Porte à porte

- Plastiques, briques : 114,72 t.
- Cartonnettes : 128,84 t.
- Journaux, magazines : 478,26 t.
- Métaux : 60,14 t.
- Verre : 551,89 t.

**1 497,86 tonnes d'emballages ont été collectées en 2011.**

## Les déchetteries

### COLLECTE DES ENCOMBRANTS EN DÉCHETTERIES

Depuis septembre 2007, quatre déchetteries aux normes accueillent les habitants du territoire communautaire. Un règlement définit les modalités d'accès des particuliers et des professionnels.

#### <Challes

- 3 bennes + 3 mini-bennes au sol.
- Déchets acceptés : gravats, déchets verts, branchages, encombrants, bois, ferraille, cartons, tubes/lampes éco, papier, cartonnettes, verre, bouteilles plastique, piles, huile moteur, petits électroménagers et textiles.
- Ouverture : mercredi et vendredi de 14h à 17h30.

#### <Changé

- 8 quais avec bennes + 1 plate-forme déchets verts.
- Déchets acceptés : gravats, déchets verts, branchages, encombrants, bois, ferraille, cartons, tubes/lampes éco, papier, cartonnettes, verre, bouteilles plastique, piles, huile moteur, petits et gros électroménagers, déchets toxiques et textiles.
- Ouverture : mardi, jeudi et samedi de 9h30 à 12h et de 14h à 17h30.

#### <Parigné-l'Évêque

- 10 quais avec bennes + 1 plate-forme déchets verts.
- Déchets acceptés : gravats, déchets verts, branchages, encombrants, bois, ferraille, cartons, tubes/lampes éco, papier, cartonnettes, verre, bouteilles plastique, piles, huile moteur, petits et gros électroménagers, déchets toxiques et textiles.
- Ouverture : lundi, mercredi et samedi de 9h30 à 12h et de 14h à 17h30.

#### <Saint-Mars-d'Outille

- 5 quais avec bennes.
- Déchets acceptés : gravats, déchets verts, branchages, encombrants, bois, ferraille, cartons, tubes/lampes éco, papier, cartonnettes, verre, bouteilles plastique, piles, huile moteur, petits électroménagers, déchets toxiques et textiles.
- Ouverture : lundi, mercredi et vendredi de 14h à 17h30.

178 usagers par jour en moyenne en 2011  
(pic à 445 un samedi à Parigné-l'Évêque).

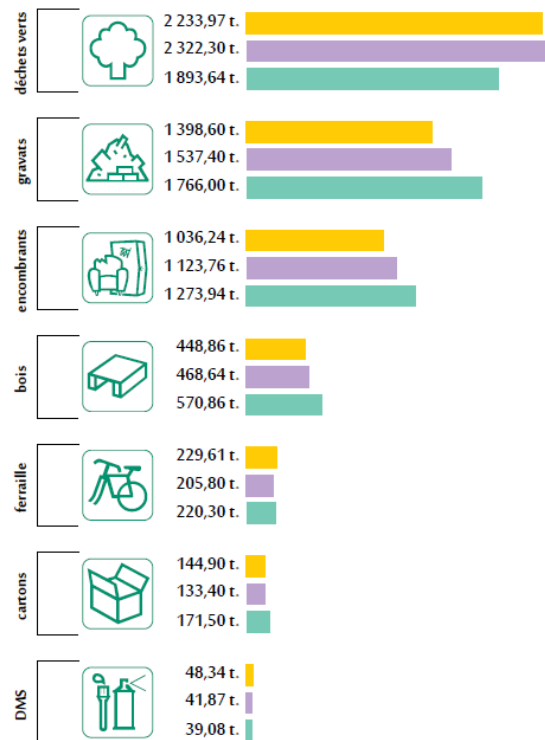
### TONNAGES COLLECTÉS EN 2011 EN DÉCHETTERIES

- Encombrants : 1 273,94 t. soit 78,26 kg/hab/an.
- Gravats : 1 766,00 t. soit 108,48 kg/hab/an.
- Ferraille : 220,30 t. soit 13,53 kg/hab/an.
- Cartons : 171,50 t. soit 10,54 kg/hab/an.
- Bois : 570,86 t. soit 35,07 kg/hab/an.
- Déchets verts : 1 893,64 t. soit 116,32 kg/hab/an.

**5 896,24 tonnes de déchets ont été collectés en 2011, soit 362,20 kg/hab/an.**

## Collecte en déchetteries

■ 2009 ■ 2010 ■ 2011



### COLLECTE DES DÉCHETS MÉNAGERS SPÉCIAUX (DMS)

Depuis septembre 2007, trois sites de dépôt fixes avec armoires reçoivent les déchets toxiques dans les déchetteries à Changé, Parigné-l'Évêque et Saint-Mars-d'Outillé.

**39,08 tonnes de DMS collectées en 2011, soit 2,40 kg/hab/an.**

### COLLECTE DES ÉLECTROMÉNAGERS (DEEE)

La Communauté de Communes a signé une convention avec OCAD3E en 2008 pour assurer le traitement des DEEE. Ces appareils sont collectés en déchetterie par l'association ENVIE 72, qui a pour objet de favoriser l'insertion sociale et professionnelle des personnes en difficulté, par le biais d'une activité de collecte et de traitement d'appareils ménagers usagés.

**130,95 tonnes de DEEE collectées en 2011, soit 8,04 kg/hab/an.**

### COLLECTE DES BOUCHONS EN PLASTIQUE

La Communauté de Communes est partenaire de l'association « Opération Bouchons » pour laquelle elle collecte les bouchons en matière plastique dans les déchetteries et à l'hôtel communautaire. Les fonds récoltés sont reversés à des classes d'intégration scolaire, des instituts médico-éducatifs et des CAT.

### COLLECTE DES TEXTILES

La Communauté de Communes est partenaire du Relais pour la collecte des textiles : des conteneurs spécifiques sont disposés dans le réseau de déchetteries. Une part importante des éléments collectés est réutilisée dans le cadre humanitaire.

### COLLECTE DES CARTOUCHES D'IMPRIMANTE ET DES TÉLÉPHONES PORTABLES

La Communauté de Communes est partenaire de LVL, société qui collecte et recycle cartouches d'imprimantes vides (jet d'encre et laser) et téléphones portables usagés.

Une partie des bénéfices est reversée à la fédération des Maladies Orphelines.

### EVOLUTION DES TONNAGES COLLECTES 2010/2011

- Ordures ménagères : - 2,15 % / (3 058,75 à 2 993,07).
- Déchetteries : + 1,81 % / (5 791,30 à 5 896,24).
- Collecte sélective : + 0,32 % / (1 493,14 à 1 497,86).
- DMS : - 6,66 % / (41,87 à 39,07).

On constate une très légère hausse du tonnage global : + 0,39 % en 2011 par rapport à 2010 (de 10 385,06 à 10 426,26).

Cette évolution est liée aux apports plus importants de gravats et de bois en déchetteries. Le tonnage de la collecte sélective reste stable tandis que celui des ordures ménagères enregistre une baisse.

## ↳ Le traitement

### \* **ORDURES MÉNAGÈRES**

Depuis avril 2008, les ordures ménagères résiduelles sont enfouies au Centre de Stockage des Déchets Non Dangereux de Montmirail (après passage sur un quai de transfert au Mans).

Les casiers où sont déposées les ordures ménagères sont conçus de manière à éviter toutes infiltrations dans le sol. De plus, la dégradation de la matière organique produit un biogaz majoritairement du méthane. Ce biogaz est récupéré et acheminé jusqu'à un moteur à gaz qui entraîne un alternateur et permet de produire de l'électricité.

### \* **MATÉRIAUX TRIÉS**

#### **COLLECTE SÉLECTIVE : TONNAGES VALORISÉS**

##### **<Apport volontaire**

- Plastique : 3,74 t. - Briques : 0,72 t.
- Aluminium : 0,06 t. - Acier : 2,06 t.
- Verre : 75,38 t. - Cartonnettes : 12,79 t.
- Journaux, magazines : 59,33 t.

##### **<Porte à porte**

- Plastique : 92,34 t.      - Briques : 16,67 t.
- Aluminium : 2,57 t.      - Acier : 57,63 t.
- Verre : 551,88 t.      - Cartonnettes : 127,65 t.
- Journaux, magazines : 473,52 t.

##### **<Total**

- Plastique : 96,08 t. soit 5,90 kg/hab/an.
- Briques : 17,39 t. soit 1,07 kg/hab/an.
- Aluminium : 2,63 t. soit 0,16 kg/hab/an.
- Acier : 59,69 t. soit 3,66 kg/hab/an.
- Verre : 627,26 t. soit 38,53 kg/hab/an.
- Cartonnettes : 140,45 t. soit 8,63 kg/hab/an.
- Journaux, magazines : 532,85 t. soit 32,73 kg/hab/an.

**1 476,36 tonnes d'emballages ont été valorisées (sur 1 497,86 tonnes collectées en 2011), soit 90,69 kg/hab/an.**

**Les matériaux issus de la collecte sélective, excepté le verre, sont déposés au centre de tri Sarthe Recyclage au Mans exploité par la société Véolia pour y être triés si nécessaire et stockés avant envoi chez un « recycleur ». Le verre est directement déposé sur une plate-forme de stockage au Mans.**

Le système en porte à porte employé sur le territoire comporte un tri à la source, les matériaux déposés au centre de tri sont donc exempts de refus.

La collectivité, suite au marché passé en 2007, a opté pour des repreneurs agréés par Éco-Emballages (organisme agréé par l'État). Il perçoit les contributions des industriels et apporte son soutien aux collectivités en charge de la collecte sélective.

- Plastique Sites de reprises des matériaux : Plusieurs sites en France (88%) et en Europe (12%).
- Briques : DHP (Bousbecque) puis Georgia Pacific (Handouville).
- Acier : Arcelor Mittal (La Plaine Saint-Denis).
- Aluminium : Recovco Affimet (Compiègne).
- Verre : O-I Manufacturing (Villeurbanne).
- EMR (cartonnettes) : Papeterie de la Seine (Nanterre).
- Journaux et magazines : Chapelle d'Arblay (Grand-Couronne).

#### **DÉCHETTERIES**

**<Le bois** est acheminé vers le site de Montmirail où il est broyé puis valorisé en chaufferie industrielle.

**<Les encombrants** sont les seuls déchets issus des déchetteries à ne pas être valorisés. Ils sont enfouis en centre de stockage.

**<Les cartons** : Le groupe GDE, prestataire de services pour la collectivité, dispose sur ses installations d'un centre de tri spécialisé pour la valorisation des cartons. Les cartons sont triés et mis en balles avant commercialisation en matières premières secondaires.

**<La ferraille** : Les métaux sont broyés. Une séparation mécanique permet de dissocier les métaux ferreux et non ferreux. Ils sont ensuite expédiés et valorisés en aciérie.

**<Les déchets verts** : Deux modes de gestion des déchets verts sont aujourd'hui réalisés sur la Communauté de Communes.



- **Sur les déchetteries de Challes** et de Saint-Mars-d'Outillé, les bennes sont enlevées puis transportées et vidées sur la plate-forme de compostage appartenant à la société Véolia au Mans. Chaque caisson est pesé dès son arrivée sur la plate-forme. La benne est ensuite vidée pour un contrôle qualité permettant d'estimer si les végétaux ne contiennent pas une forte quantité d'éléments étrangers.

Le processus pour la valorisation de ces végétaux est le compostage passif en andain. C'est un procédé de dégradation contrôlée des matières fermentescibles. Après broyage-défibrage des végétaux, le traitement comporte une phase de fermentation (2 à 3 mois) suivi d'une phase de maturation (3 à 5 mois) avec aération et humidification des tas. Pour finir, ces tas appelés andains sont criblés, stockés selon la granulométrie, et des analyses agronomiques et recherche de métaux lourds sont réalisés. Le produit fini peut-être utilisé dans l'agriculture ou le jardinage.

- **Sur la déchetterie de Parigné l'Evêque** (et sur celle de Changé depuis le dernier trimestre 2010), les habitants déposent leurs déchets verts sur une plate-forme de broyage.

Tous les 3 mois environ, ils sont broyés puis transportés sur la plate-forme de compostage du Mans (cf paragraphe précédent). Ce stockage et ce broyage avant transport permettent de diminuer le tonnage par assèchement et de diminuer le nombre de rotations par un remplissage au maximum des bennes.

## DÉCHETS MÉNAGERS SPÉCIAUX

Les produits arrivant sur le site sont identifiés et font l'objet d'un transit ou d'un regroupement selon des procédures et des modes opératoires en conformité avec les réglementations. Les produits sont transférés vers les centres de traitement conformes les plus appropriés.

Ils peuvent faire l'objet soit d'une valorisation matière soit être incinérés (avec une possible valorisation énergétique).

## ÉLECTROMÉNAGERS EN FIN DE VIE ET LAMPES

On distingue 4 flux de déchets électriques et électroniques : le gros électroménager de froid, le gros électroménager hors froid, les petits appareils en mélange et les écrans.

Les épaves collectées sont en fonction de leur état, soit démantelées complètement, ou partiellement, afin d'en extraire les éléments polluants et valoriser les matériaux d'origine, soit orientées vers la filière de réemploi (vente en occasion). Les lampes basse-consommation et les tubes fluorescents sont recyclables à 93% de leur poids. Le verre des tubes permet de fabriquer des nouveaux tubes, le verre des lampes fluo-compactes permet de fabriquer des abrasifs et céramiques. Le métal et le mercure sont totalement réutilisés.

Collecte sélective : tonnages valorisés

