



# Rapport d'activité

## Service de l'environnement

---

2014



ETAT DE FRIBOURG  
STAAT FREIBURG

**Service de l'environnement SEn**  
**Amt für Umwelt AfU**

---

Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions **DAEC**  
Raumplanungs-, Umwelt- und Baudirektion **RUBD**

---

# Table des matières

---

<b>1</b>	<b>Activités</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>Protection contre le bruit</b>	<b>16</b>
1.1	Relations extérieures	3	7	Rayonnement non ionisant (RNI)	16
1.2	Travaux législatifs	3	8	Etudes d'impact sur l'environnement	17
1.3	Analyse préventive de dossiers et coordination	4	9	Protection du sol	17
1.4	Consultations	4	10	Sécurité biologique	18
1.5	Interventions parlementaires	4	11	Protection contre les accidents majeurs	18
1.6	Information	5	12	Déchets	18
1.7	Formation	7	12.1	Statistiques déchets	18
1.8	Service d'assistance en cas de pollution (SAPo)	7	12.2	Installations de traitement des déchets	19
1.9	Activités transversales	7	12.3	Diagnostics avant travaux	20
2	Protection des eaux	8	12.4	Règlements communaux de gestion des déchets	20
2.1	Planification cantonale	8	12.5	Projet informatique	20
2.2	Evacuation et épuration des eaux	8	13	Sites pollués	21
2.3	Substances polluantes	10	13.1	Gestion du cadastre	21
2.4	Eaux souterraines	11	13.2	Subventionnement	21
2.5	Eaux superficielles	12	13.3	Décharge de la Pila	22
3	Laboratoire	13			
3.1	Accréditation ISO 17025	13			
3.2	Coopérations intercantionales	13			
3.3	Analyses	13			
4	Substances	13			
5	Protection de l'air	14			
5.1	Contrôle des émissions	14			
5.2	Surveillance des immissions	14			

Dans le rapport, les chiffres entre parenthèses indiquent les valeurs de l'année précédente, pour comparaison.

---

# 1 Activités

---

Le Service de l'environnement (ci-après le SEn ou le Service) est organisé en 5 sections :

- > protection des eaux ;
- > laboratoire et substances ;
- > protection de l'air, bruit et rayonnement non ionisant (la section protection de l'air et la section bruit et rayonnement non ionisant forment une seule entité depuis la mi-2014) ;
- > EIE, sol et sécurité des installations ;
- > déchets et sites pollués.

Le chef du SEn est Marc Chardonens.

## 1.1 Relations extérieures

Le Service participe activement aux travaux des conférences, commissions, associations et groupes de travail cantonaux, intercantonaux et nationaux actifs dans ses domaines de compétence. Il convient de citer notamment les groupes de travail dont il assume la présidence, à savoir :

- > Conférence des chefs des services de protection de l'environnement de Suisse (CCE) ;
- > Société suisse des responsables de l'hygiène de l'air (Cercl'Air) ;
- > Groupe des responsables pour les études d'impact sur l'environnement de la Suisse occidentale et du Tessin (grEIE) ;
- > Commission intercantonale romande pour le traitement des déchets (CIRTD) ;
- > Groupe cantonal de coordination interservices pour l'application de la législation sur la protection du sol (GCSol) ;
- > Groupe cantonal de coordination sur la protection contre les accidents majeurs (GROPAM) ;
- > Comité de pilotage cantonal pour l'assainissement du bruit des routes ;
- > Groupe cantonal technique pour l'entretien et le suivi des mesures de compensation de l'A1.

## 1.2 Travaux législatifs



Entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2011, la loi du 18 décembre 2009 sur les eaux (LCEaux) demande une gestion globale des eaux à l'échelle régionale. Pour ce faire, les communes doivent se constituer en bassins versants, c'est-à-dire en entités hydrographiques cohérentes qui permettent de gérer à la bonne échelle l'ensemble des eaux d'une région. Un projet de délimitation des bassins versants a été mis en consultation du 13 décembre 2013 au 28 mars 2014. Pour tenir compte des remarques émises lors de la consultation, des adaptations ont été apportées au projet initial, toutes admises par les communes concernées et par la commission consultative pour la gestion des eaux.

Dans sa séance du 15 décembre 2014, le Conseil d'Etat a fixé la délimitation des bassins versants en adoptant l'ordonnance modifiant le règlement du 21 juin 2011 sur les eaux (RCEaux). Le canton est divisé en quinze bassins versants : Basse Singine, Broye, Chandon, Gérine, Glâne-Neirigue, Haute Broye, Haute Sarine, Haute Singine, Jogne, Lac de la Gruyère, Lac de Morat, Lac de Neuchâtel, Sarine, Sonnaz-Crausaz et Veveysse.

Afin de donner aux communes le temps nécessaire pour mettre sur pied leur nouvelle organisation, le délai pour se grouper conformément aux exigences légales a été prolongé jusqu'à fin 2016. Le délai pour établir la planification cantonale a également été prolongé jusqu'à fin 2016.

### 1.3 Analyse préventive de dossiers et coordination

Le nombre global de dossiers traités par le SEn figure dans le tableau ci-après.

	2014	2013	2012
Permis de construire ordinaires	3016	3346	3441
Permis communaux, routes et autres	826	808	711
PAL / PAD	355	128	121

Un important travail de coordination consiste à analyser, trier, distribuer les dossiers aux domaines concernés et synthétiser les préavis. Chaque dossier touche souvent plusieurs domaines (eaux, bruit, déchets, etc.). En 2014, 5584 préavis sectoriels ont par exemple été rédigés pour les 3016 demandes de permis de construire ordinaire.

Préavis par domaine (permis de construire ordinaire)	2014	2013
Bruit	1291	1301
Déchets	1184	1117
Eaux usées urbaines (sans les préavis pour les habitations dans le périmètre des égouts publics)	748	830
Eaux souterraines	686	706
Citernes	277	582
Air	386	358
Agriculture	277	279
Eaux usées industrielles	114	212
Sites pollués	174	151
EIE	130	108
OPAM	109	100
RNI	96	82
Substances	51	35
Sols	13	19
Eaux superficielles	48	15
<b>Total</b>	<b>5584</b>	<b>5895</b>

Sur les 3016 permis de construire ordinaires traités en 2014, 87 dossiers ont reçu un préavis favorable, 2623 un préavis favorable avec conditions, 285 un préavis défavorable (21 dossiers sans préavis). Le nombre de préavis défavorables s'explique notamment par le fait que les dossiers incomplets sont préavisés négativement selon la nouvelle procédure mise en place par le ReLATEC du 1<sup>er</sup> décembre 2009.

Les formulaires spécifiques accompagnant les demandes de permis de construire ont été adaptés lors de la procédure définie par le SeCA.

### 1.4 Consultations

Le SEn a élaboré diverses prises de position sur les projets en consultation émanant d'instances fédérales (21) et cantonales (30), ou d'autres instances (6).

### 1.5 Interventions parlementaires

Le SEn a préparé une réponse à la question QA 2014-CE-190 (traitement des micropolluants sur le territoire cantonal) pour le Conseil d'Etat.

---

## 1.6 Information

### 1.6.1 Demande d'accès

Suite à l'entrée en vigueur de la loi sur l'information et l'accès aux documents (LInf) le 1<sup>er</sup> janvier 2011, 10 (3) demandes d'accès aux documents ont été traitées par le SEn en 2014. Une demande en médiation a été annulée, la demande d'accès ayant été retirée.

### 1.6.2 Publications

En 2014, le SEn a publié les documents suivants :

- > 2 notices d'information (herbicides, traverses de chemin de fer) ;
- > 3 aides à l'exécution (rétention des eaux d'extinction, gestion des eaux sur un chantier, programme d'analyses des eaux souterraines en relation avec d'anciennes décharges contenant des déchets urbains) ;
- > le rapport 2013 sur le dioxyde d'azote dans l'air.

### 1.6.3 Sites Internet et application smartphone

Le Service gère plusieurs sites Internet :

- > [www.fr.ch/sen](http://www.fr.ch/sen): informations et documentation sur tous les domaines dont le SEn à la charge. 7 actualités ont été publiées en 2014 ;
- > [www.fr.ch/sol](http://www.fr.ch/sol): informations et documentation sur les sols agricoles, urbains et forestiers, ainsi que sur la protection quantitative des sols, en collaboration avec l'IAG, le SAgri, le SFF et le SeCA ;
- > [www.fr.ch/eau](http://www.fr.ch/eau): informations et documentation sur la protection et la gestion des eaux dans le canton de Fribourg, en collaboration avec le SPC, section lacs et cours d'eau ;
- > [www.fr.ch/pila](http://www.fr.ch/pila): informations et documentation sur l'assainissement de la décharge de la Pila.

Un processus a été mis en place entre les différents services de l'Etat concernés par les interventions en cas de pollution pour mieux coordonner la communication. Dès le 1<sup>er</sup> janvier 2013, un flux d'actualités «pollutions» a été créé sur les sites Internet du SEn, du SFF et de l'ECAB. 42 news ont été publiées en 2014 en collaboration avec la DIAF et la Police cantonale.

Le site Internet [www.les3lacs.ch](http://www.les3lacs.ch), dont la gestion est assurée conjointement par les cantons de Berne, Fribourg et Neuchâtel et qui est en liaison directe avec le site du Service, diffuse des informations mensuelles sur l'évolution de l'état qualitatif des trois lacs du Mittelland (Bienne, Morat et Neuchâtel).

Il faut encore signaler le site [www.energie-environnement.ch](http://www.energie-environnement.ch), la plate-forme d'information des services de l'énergie et de l'environnement des cantons de Berne, Fribourg, Genève, Jura, Neuchâtel, Valais et Vaud. Son but est de fournir au public des conseils utiles sur les gestes que chacun peut faire pour économiser l'énergie et préserver le cadre de vie (491 089 visites en 2014).

La plateforme [www.manifestation-verte.ch](http://www.manifestation-verte.ch) a été lancée en Suisse romande le 12 mai 2014. Ce site, soutenu par les cantons de Fribourg, Genève et Vaud, les villes de Lausanne, Neuchâtel et Nyon, ainsi que l'Office fédéral de l'environnement et Swiss Olympic, fournit une information concentrée et pratique, destinée à ancrer tout événement dans la durabilité et le respect de l'environnement.

L'Etat de Fribourg veut faire la promotion d'un outil qui incite à calculer puis à réduire ses émissions de CO<sub>2</sub>. Pour ce faire, des pages spécifiques au canton de Fribourg seront créées sur le site [www.leclimatentrenosmains.org](http://www.leclimatentrenosmains.org). La plateforme sera traduite en allemand. La réalisation a débuté en 2014. La mise en ligne est prévue pour la fin juin 2015.

L'application smartphone «airCHECK» livre en temps réel des données sur la qualité de l'air, notamment dans le canton de Fribourg.

#### 1.6.3.1 Guichet cartographique

Le Service gère dans ses domaines de compétence les informations à disposition du grand public sur le guichet cartographique de l'Etat de Fribourg. En complément aux formulaires spécifiques de demandes de permis de

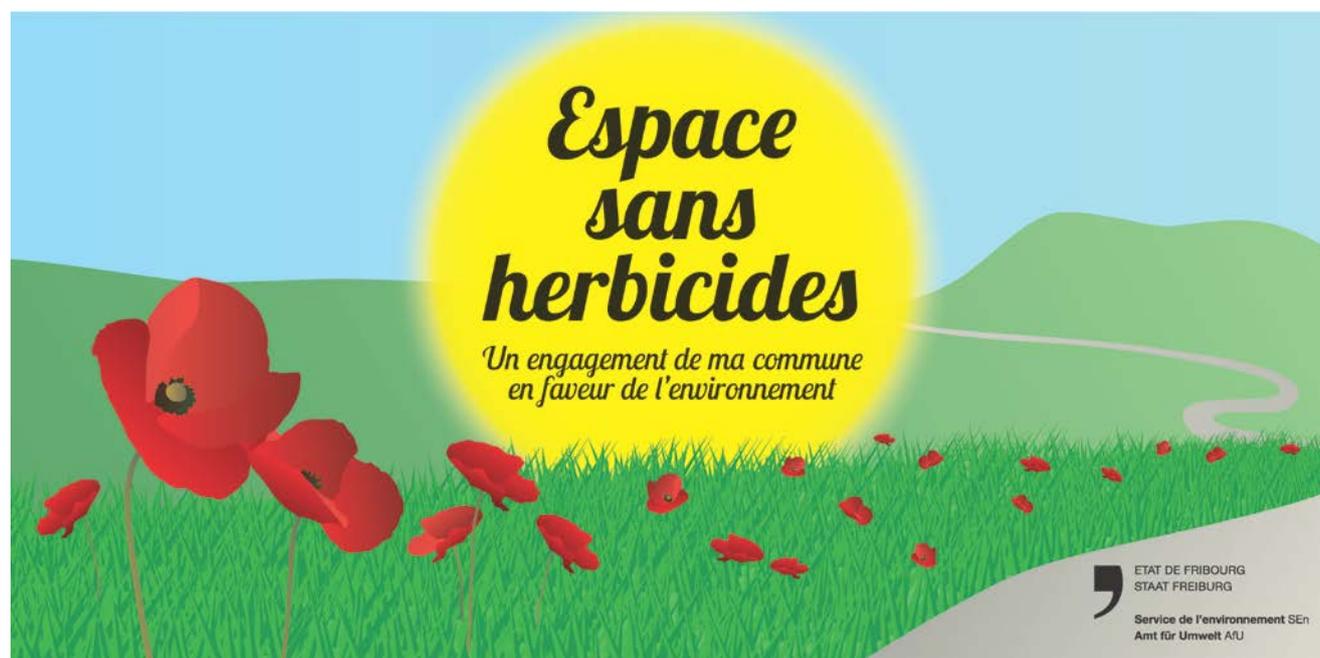
construire, le Service a développé un site internet avec les informations relatives à la protection contre le bruit ([http://www.sit.fr.ch/sen-bruit/default\\_F.htm](http://www.sit.fr.ch/sen-bruit/default_F.htm)).

#### 1.6.4 Presse

- > 1 point presse a été organisé :
  - > Pollution d'une surface agricole à Romont (21 mars 2014).
- > 5 communiqués de presse ont été diffusés :
  - > Espaces publics : un grand nettoyage de printemps dans plus de 20 % des communes fribourgeoises (28 mars 2014) ;
  - > Lancement de la plateforme [www.manifestation-verte.ch](http://www.manifestation-verte.ch) en Suisse romande (12 mai 2014) ;
  - > La qualité de l'air dans le canton de Fribourg en un seul clic (6 juin 2014) ;
  - > La Pila : résultats des analyses de poissons et état des travaux (5 novembre 2014) ;
  - > Le Conseil d'Etat a fixé la délimitation des bassins versants pour une gestion des eaux à l'échelle régionale (19 décembre 2014).

#### 1.6.5 Campagnes

- > La **plateforme d'information energie-environnement.ch** a choisi de traiter le thème de la mobilité et de l'énergie en 2014. Une collaboration a été mise en place avec la RTS (10 capsules RTS-découverte, reportages de Couleurs locales durant la semaine de la mobilité, 5 interviews/reportages diffusés via «Le court du jour»). Un calculateur d'impact est en préparation et sera mis en ligne en 2015.
- > Une exposition sur les effets du bruit a été montée dans le cadre de «**Eco-Mobil on Tour**» mis sur pied par l'exposition «L'Oracle du papillon» à Bluefactory (jusqu'à fin décembre).
- > **Coup de balai** : 38 opérations ont été organisées par les communes fribourgeoises pour faire le ménage dans les espaces publics ou sensibiliser aux problèmes de ressources et de déchets.
- > **Herbicides** : l'utilisation d'herbicides est interdite sur les routes, les chemins, les places et leurs abords depuis plus de 25 ans, que ce soit sur le domaine public ou privé. 48 communes ont participé aux cours sur l'entretien avantageux et écologique des bordures de routes et des espaces verts que le SANU a organisé en partenariat avec le SEn. Ce changement de pratique dans l'entretien des espaces publics nécessite de faire œuvre de pédagogie auprès des habitants qui ne comprennent pas toujours la présence de quelques «mauvaises herbes». Le Service a dès lors développé des moyens de communication à l'intention des communes pour informer leur population (panneau à placer dans les espaces sans herbicides, logos à utiliser sur les sites internet, mailings, etc.).



## 1.7 Formation

En 2014, le Service a dispensé les formations, cours et animations suivantes :

- > formation des inspecteurs de la Conférence Cantonale de la Construction (CCC) dans le domaine du contrôle de la gestion des eaux sur les chantiers ;
- > formation des aspirants gendarmes dans les domaines environnementaux auxquels ils risquent d'être confrontés dans leur pratique (protection des eaux, accidents majeurs, service d'intervention en cas de pollution, déchets, air et bruit) ;
- > formation de base aux futurs ingénieurs et architectes dans le domaine de la protection contre le bruit ;
- > 2 séminaires destinés aux professionnels de la protection des eaux (PUSCH ; VSA : planification cantonale de l'évacuation des eaux et évacuation des eaux des biens-fonds) ;
- > participation à la formation continue pour les entreprises du canton de Fribourg via la commission environnement du Club énergie, environnement, sécurité (CEES).

## 1.8 Service d'assistance en cas de pollution (SAPo)

Le SEn est intervenu à 61 reprises dans le cadre de pollutions environnementales afin d'assister les services d'intervention, de leur prêter conseil et de réduire les atteintes à l'environnement. Cette activité est assurée par 21 personnes, 24 heures sur 24, 365 jours par an.

Le SEn assure par ailleurs le suivi administratif de toutes les pollutions constatées dans le canton, qui ont été au nombre de 105 en 2014.

Types de pollutions	2014 Nombre de pollutions	2014 Nombre d'interventions du SEn	2013 Nombre d'interventions du SEn
Hydrocarbures	38	21	21
Chimiques	24	13	14
Agricoles	15	7	17
Incendies	11	10	8
Explosion	2	1	1
Autres	15	9	5
<b>Totaux</b>	<b>105</b>	<b>61</b>	<b>66</b>

## 1.9 Activités transversales

Le Service participe à de nombreuses activités transversales où la protection de l'environnement doit être prise en compte, notamment dans le domaine de l'aménagement du territoire, de l'agriculture, de la mobilité ou encore de la protection de la population.

---

## 2 Protection des eaux

### 2.1 Planification cantonale

Les périmètres des bassins versants dans lesquels les communes devront se regrouper ont été fixés par le Conseil d'Etat au mois de décembre 2014 (voir point 1.2).

En application de la loi cantonale sur les eaux, la plupart des mandats pour la réalisation des plans sectoriels dans les domaines de l'évacuation et de l'épuration des eaux, ainsi que dans celui des eaux souterraines ont démarré durant le second semestre 2014.

### 2.2 Evacuation et épuration des eaux

#### 2.2.1 Subventionnement

En 2014, aucune subvention ni fédérale ni cantonale n'a été versée.

Le régime de subventionnement touche à sa fin et seul un nombre limité de réalisations sont susceptibles de bénéficier de subventions (2 stations centrales d'épuration STEP, 3 plans généraux d'évacuation des eaux PGEE et 3 projets de mise en séparatif).

#### 2.2.2 Etudes de bases

En matière d'évacuation et d'épuration des eaux, il s'agit notamment d'examiner les périmètres pour lesquels une solution commune d'épuration serait pertinente à moyen terme. Dans ce contexte, plusieurs études régionales pour l'épuration des eaux se sont poursuivies en 2014, certaines en collaboration étroite avec la Direction générale de l'environnement du canton de Vaud (région de la Broye). Parallèlement, une étude pour la planification du traitement des micropolluants au niveau cantonal a été réalisée en 2014.

#### 2.2.3 Planifications communales et règlements communaux

Le Service a analysé une vingtaine de demandes d'adaptation de règlements relatifs à l'évacuation et l'épuration des eaux. A fin 2014, 100 (87) communes disposent de règlements et de taxes conformes à la loi fédérale sur la protection des eaux. Ceci représente 61 % des communes fribourgeoises.

Durant l'année 2014, les préavis pour 6 (45) dossiers de PGEE ont été transmis aux communes et associations ainsi qu'aux bureaux d'ingénieurs mandatés. 3 (4) dossiers ont en outre été approuvés par la DAEC. La situation des dossiers des PGEE à fin 2014 est la suivante :

<b>PGEE</b>	<b>Nombre</b>
Elaboration en cours	6
Examen préalable en cours	10
Adaptation en cours	145
Approbation DAEC en cours	5

#### 2.2.4 Epuration des eaux

En 2014, le Service a poursuivi son assistance aux exploitants des 27 STEP du canton, sous forme d'aide et conseils en matière de gestion de leurs installations afin d'assurer le respect des rendements et des normes de rejets fixés par l'ordonnance fédérale sur la protection des eaux (OEaux). Il a procédé à 11 visites complètes ou partielles de STEP et participé à 25 séances d'accompagnement concernant des agrandissements, des réhabilitations ou des dysfonctionnements.

---

Dans le cadre de la surveillance du fonctionnement des stations d'épuration conformément à l'OEaux, il procède périodiquement à des analyses de la qualité des eaux et des boues d'épuration. Les résultats suivants ont été transmis aux responsables d'exploitation ainsi qu'à leurs autorités :

- > pour 6 STEP, le fonctionnement est évalué comme excellent ;
- > pour 3 STEP, le fonctionnement est évalué comme bon ;
- > pour 4 STEP, le fonctionnement est évalué comme satisfaisant ;
- > pour 14 STEP, le fonctionnement est évalué comme insuffisant en raison du nombre de dépassements des valeurs limites à respecter pour un ou plusieurs paramètres, voire le dépassement de valeurs limites à ne jamais dépasser. Le nombre de dépassements admissibles et les valeurs limites sont fixés par l'OEaux.

Des mesures d'augmentation de capacité de traitement et de réhabilitation d'équipements vieillissants sont en cours ou planifiées à court terme pour 7 STEP.

Pour améliorer le contrôle du fonctionnement des STEP et le conseil à leur exploitant, le Service a fait l'acquisition d'une nouvelle application informatique «Clarius». Le transfert des informations depuis l'ancien système s'est effectué en 2014. Il a permis notamment d'établir le bilan sur la qualité des eaux rejetées par les STEP présenté ci-dessus.

Un courrier d'information, sous forme de bilan trimestriel avec rapports d'appréciation, a été envoyé aux responsables d'exploitation des STEP. Une journée d'information a été organisée à leur intention.

Pour répondre au développement important de leur bassin d'apport ou à l'insuffisance de certains de leurs équipements, plusieurs STEP doivent envisager à court ou moyen terme des solutions afin de garantir une capacité de traitement suffisante. Le Service a dans ce but collaboré à plusieurs réalisations et études, en particulier :

- > adaptation de la STEP d'Autigny (AEGN, inaugurée le 13 juin 2014) ;
- > agrandissement et adaptation de la STEP de Vuippens (AIS) dont les travaux ont commencé en 2013 et se poursuivront jusqu'en 2016 ;
- > projet définitif d'agrandissement et d'adaptation de la STEP d'Ecublens (VOG). Projet bloqué en raison des deux moratoires liés à la nouvelle LAT (interdiction d'augmenter les surfaces des zones à bâtir et de diminuer les surfaces d'assolement) ;
- > étude préliminaire d'agrandissement de la STEP de Broc (AICG) ;
- > projets d'agrandissement et d'adaptation de la STEP de Romont (AIMPGPS) ;
- > projet de raccordement de la STEP de Corpataux-Magnedens sur la STEP d'Autigny (réalisation fin 2015) ;
- > projet d'agrandissement de la STEP de Morat en vue de reprendre les eaux de la STEP de Kerzers ;
- > poursuite de l'analyse des possibilités d'épuration des eaux au niveau régional pour la Moyenne et Haute-Broye (en collaboration avec le canton de Vaud), pour la Basse-Sarine et la Haute-Gruyère ;
- > planification du regroupement sur le site actuel de la STEP de Morat des STEP de Kerzers et de Ins-Müntschemier (BE) dans un délai d'une dizaine d'années. Ceci en application des lignes directrices résultant de l'étude pour la régionalisation de l'épuration des eaux dans le Seeland, réalisée en collaboration avec les cantons de Berne et Neuchâtel.

Le Service a également créé une base de données pour les installations individuelles d'épuration (STEPi) destinées au traitement des immeubles situés à l'extérieur du périmètre des égouts publics. Cette application permet le suivi du fonctionnement des 130 STEPi recensées à ce jour.

### 2.2.5 Industrie et artisanat

Dans le cadre de ses activités de contrôle et d'assainissement, le Service a inspecté 17 (23) nouvelles installations d'entreprises sous l'angle de la protection des eaux. Il a contrôlé visuellement certaines installations de prétraitement d'eaux usées industrielles. Une procédure d'assainissement a débuté pour 14 (7) installations d'entreprises non conformes ou suite à des cas de pollution des eaux.

Sur la base du rapport de conformité exigé par l'OCN, 26 (13) entreprises de la branche automobile ont été contrôlées par le Service en vue de l'obtention des plaques professionnelles. Cette tâche a nécessité 27 visions locales.

---

Au niveau des cadastres des eaux usées industrielles, le Service a participé à 284 (112) visites d'entreprises. Ces contrôles ont impliqué 64 communes et 9 associations intercommunales pour l'épuration des eaux. Le cadastre prioritaire de l'AESC (STEP de Pensier) s'est poursuivi, tandis que celui de l'AIPG (STEP de Bussy) a été finalisé. Des mesures d'assainissement ont été signifiées aux détenteurs d'installations non conformes.

Dans le cadre de la surveillance de la qualité des eaux industrielles déversées, les résultats analytiques et rapports de charges polluantes ont été évalués pour 14 (12) entreprises ayant un impact sur les STEP.

Le Service a obtenu l'attestation d'examen pour 4 (3) nouvelles citernes chimiques confirmant la conformité des installations aux règles de la technique admises.

6 (6) chantiers d'envergure, dont deux s'étalant sur plus de 10 hectares, pouvant affecter sensiblement l'environnement et par conséquent soumis à un suivi spécifique lors de la phase de réalisation ont nécessité 24 visions locales à des fins de surveillance.

Par ailleurs, 74 rapports de contrôle sur la gestion des eaux de chantier, réalisés par les inspecteurs de l'Association fribourgeoise de contrôle (AFCo), ont été supervisés par le Service.

A ce jour, 2494 (2492) entreprises sont saisies dans une base de données «industries» permettant de suivre l'évolution de l'état de conformité de leurs installations sous l'angle de la protection des eaux. La mise à jour des données techniques d'installations s'est poursuivie.

### 2.2.6 Agriculture

La DIAF et la DAEC poursuivent leur collaboration quant à la problématique liée aux engrais de ferme et à la protection de l'eau. L'IAG, en collaboration avec le SEn, met en ligne des «news» sur son site internet pour conseiller les agriculteurs dans leur gestion des engrais de ferme, notamment pour prévenir les risques de pollution à cause de conditions défavorables à l'épandage.

## 2.3 Substances polluantes

Au 31 décembre 2014, le registre comptait 48 684 (49 401) citernes d'hydrocarbures avec une capacité totale de 512 760 214 (518 397 603) litres. Le SEn a procédé aux opérations suivantes pour assurer l'application des exigences légales :

- > 2350 (2295) dossiers d'ordre de contrôle ont été préparés et traités, puis transmis aux communes pour envoi aux propriétaires.
- > 1730 (1674) réservoirs ont été contrôlés et enregistrés. 32 propriétaires ont été informés que leur installation devait être mise en conformité et assainie.
- > 422 (280) réservoirs ont été mis définitivement hors service pour cause de perforation, changement du système de chauffe ou autres défauts.
- > 620 (579) dossiers ont été traités pour que les communes puissent envoyer les rappels aux propriétaires. 165 (187) rappels sont en cours de traitement par le SEn. L'ensemble de ces mises en conformité a nécessité 29 visions locales.
- > 1275 (1221) rapports de contrôle d'appareils de détection de fuites de citernes enterrées ont été traités. Un rappel a été envoyé aux propriétaires de 122 (549) appareils. 28 (61) propriétaires n'ont pas réagi aux rappels.
- > Durant la campagne 2014, le Service a adressé 16 (23) ordres de révision aux propriétaires de citernes qui se trouvent en zone S3 de protection des eaux et 5 (8) rappels ont été envoyés pour les citernes qui n'ont pas été contrôlées en 2013.
- > 1 (2) entreprise de révision de citernes a été contrôlée (2 visions locales).
- > 387 (152) citernes enterrées simple paroi ont été assainies (mise hors service ou transformation en citernes double paroi). Il reste 470 citernes à simple paroi qui sont dans l'illégalité par rapport au droit fédéral. Les décisions administratives requises ont été envoyées aux détenteurs de ces installations. Les assainissements effectués ont nécessité 30 visions locales.
- > 15 (42) installations ont été expertisées suite à des contestations sur les mesures d'assainissement fixées par les entreprises de révision.

## 2.4 Eaux souterraines

### 2.4.1 Cartes des secteurs de protection des eaux

Les travaux nécessaires à la mise à jour générale de la carte des secteurs de protection des eaux ont été effectués en 2014.

### 2.4.2 Zones de protection des eaux souterraines (zones S)

La situation dans ce domaine se présente de la manière suivante :

- > Pour 135 (130) captages, les zones S ont été approuvées, dont 5 (6) en 2014 ;
- > Pour 147 (152) captages, les zones S sont encore à approuver.

### 2.4.3 Aires d'alimentation de captages (secteurs Zu)

Une étude hydrogéologique a été effectuée par un bureau de géologie pour l'aire d'alimentation du puits de la Bourille, appartenant aux Services industriels de Morat. Le mandat d'étude de l'aire d'alimentation du puits Nussilier à Ursy s'est achevé en 2014.

L'observation de l'évolution de la qualité de l'eau de 17 aires d'alimentation s'est poursuivie à raison d'un contrôle analytique par mois.

### 2.4.4 Gravières, exploitations de matériaux et sondes géothermiques

Afin de simplifier la procédure de demande de permis de construire pour les sondes géothermiques, une carte, comprenant la délimitation des zones autorisées, interdites ou soumises à conditions spéciales, a été réalisée en 2014. Elle sera mise en ligne en 2015.

### 2.4.5 Projet NAQUA et surveillance des eaux souterraines

Le réseau d'observation de la qualité des eaux souterraines, élaboré en collaboration avec l'OFEV et opérationnel depuis 2002, a poursuivi ses activités en incluant notamment des études ciblées sur certains micropolluants spécifiques (pesticides). Ce projet de portée nationale, appelé NAQUA, implique 4 campagnes de mesures annuelles, portant sur 15 stations réparties dans le canton en fonction de la diversité hydrogéologique des ressources en eau potable. Ces travaux sont subventionnés par la Confédération.

La surveillance et l'observation des eaux souterraines sont des tâches relevant de la compétence du canton. Un concept de réseau d'observation de la qualité des eaux souterraines à l'échelon régional a été défini en 2005 pour 47 sites. 2 campagnes de prélèvements ont été effectuées en 2014.

La valorisation des résultats d'analyse du concept d'observation mentionné ci-dessus s'est poursuivie. Toutes les communes concernées ont été informées de la qualité des eaux souterraines analysées sur leur territoire. La collaboration entre le Laboratoire cantonal et le Service se poursuit.

### 2.4.6 Gestion de l'eau souterraine

Depuis 1972, 28 concessions pour l'utilisation de l'eau publique à des fins d'eau potable ont été délivrées. 9 droits de concession sont en cours de procédure. Les travaux nécessaires à la régularisation des 77 prélèvements d'eau publique qui se font encore sans concession sont planifiés.



Forage pour sondes géothermiques à 500 m, Düdingen

## 2.5 Eaux superficielles

Dans le cadre de la collaboration instaurée entre les cantons de Berne, Neuchâtel et Fribourg pour l'étude et l'analyse des lacs du Mittelland, le Service a procédé à 12 prélèvements (un par mois) sur le lac de Morat. Il a également participé activement aux campagnes effectuées sur les lacs de Neuchâtel et de Biemme. Il a poursuivi le contrôle de l'état qualitatif du lac de la Gruyère et de Schiffenen à raison d'un prélèvement en cours d'année.

L'analyse des affluents du lac de Morat (Arbogne, Broye, Chandon, Petite Glâne) et du lac de Neuchâtel (canal de la Broye), s'est poursuivie à raison de 4 prélèvements dans l'année. Le programme englobe également le contrôle qualitatif des rejets de la STEP de Morat située dans le bassin versant concerné.

Le Service poursuit son nouveau concept d'observation des cours d'eau permettant une approche multidisciplinaire et ciblée sur les problématiques de chaque bassin versant. Ainsi, la Haute Broye, la Veveyse et la Bibera ont été étudiées sur le plan chimique, biologique et morphologique. Les résultats sont attendus dans le courant 2015.

Le Service de l'environnement, en prévision de la modification de l'OEaux, a mis en place en 2014 un réseau d'observation des micropolluants au niveau des rejets des STEP et des cours d'eau récepteurs. 4 campagnes d'analyses (février-mai-août-octobre) sont effectuées dans 10 STEP du canton et dans le milieu récepteur. L'analyse des premiers résultats est attendue pour le printemps 2015. Il est prévu de réaliser des campagnes similaires en 2015 pour d'autres STEP.

Dans la perspective de l'assainissement du lac de Morat, le Service participe activement, en partenariat avec le canton de Vaud et les services de l'agriculture des deux cantons, à la recherche des sources de phosphore dans le bassin versant et des actions envisageables pour en diminuer son apport dans le lac.



Lac de Morat

## 3 Laboratoire

### 3.1 Accréditation ISO 17025

Dans le cadre de la gestion du système de management de la qualité, le Service a procédé à plusieurs séries d'analyses interlaboratoires (CIPEL, GBL, WEPAL, Bipéa, BOKU, Lab'Eaux).

### 3.2 Coopérations intercantionales

Le Service participe activement au réseau d'échanges du groupement des laboratoires de protection des eaux et de l'environnement de Suisse romande (Lab'Eaux). Dans le cadre de cette coopération, le Service a traité 260 échantillons. De son côté, le Service a transmis 223 échantillons en vue d'une quantification spécifique pour laquelle son laboratoire ne dispose pas d'équipement approprié.

### 3.3 Analyses

Le SEN a procédé aux analyses suivantes :

	2014 Nbre échantillons	2014 Nbre analyses	2013 Nbre échantillons	2013 Nbre analyses
Eaux souterraines	527	3 967	539	4 232
Eaux superficielles (lacs, cours d'eau)	620	19 272	284	10 068
STEP (eaux usées, boues d'épuration)	584	4 040	640	4 396
Industrie et artisanat (eaux usées)	22	22	24	41
Décharges (eaux souterraines et lixiviats)	89	1 001	127	1 076
Pollutions	44	191	53	336
Autres (Réseau Lab'Eaux, assurance qualité, divers)	392	1 699	240	1 245
<b>Total</b>	<b>2 278</b>	<b>30 192</b>	<b>1 907</b>	<b>21 394</b>

## 4 Substances

Le canton ne dispose pas à ce jour de dispositions légales pour l'application du droit fédéral sur les produits chimiques. En l'absence d'ordonnance définissant la répartition des tâches découlant de la LChim, le Service participe dans son domaine de compétences aux activités déployées par Chemsuisse (association regroupant les services cantonaux compétents pour l'application du droit chimique). Il s'agit des fluides réfrigérants et de l'utilisation des traverses de chemin de fer.

Dans le domaine de l'utilisation de fluides réfrigérants, le Service a préavisé 59 (48) dossiers de demande pour de nouvelles installations.

De plus, le Service a collaboré avec le SANU de Bienne à l'organisation de 2 journées de cours sur l'entretien des bords de routes à l'attention des employés communaux du canton de Fribourg (voir point 1.6.5).

## 5 Protection de l'air

### 5.1 Contrôle des émissions

Le Service est chargé de veiller au respect des limitations des émissions fixées dans l'ordonnance fédérale sur la protection de l'air (OPair). A cet effet, les installations stationnaires concernées doivent faire l'objet de contrôles qui sont réalisés en partie par des laboratoires privés. Les mesures qui ont été effectuées en 2014 par le Service lui-même figurent dans le tableau suivant :

Mesures d'émission	nombre	conforme	non conforme	
			réglage	assainissement
Chauffages alimentés au bois	19	11	2	6
Moteurs (couplage chaleur-force)	7	2	5	
Nettoyage de textiles (perchloréthylène)	4	3	1	
Chauffages industriels	4	3		1
Autres installations	2	2		
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>7</b>

En ce qui concerne les chauffages domestiques alimentés au mazout et au gaz, les maîtres ramoneurs ont procédé au contrôle de 16 100 (17 200) installations sur les 33 400 que compte le canton. Durant l'année 2014, un délai d'assainissement a été fixé pour 82 (121) cas, ce qui porte à 4256 (5557) le nombre total d'installations sujettes à assainissement. Par rapport à l'année précédente, 1383 (844) installations de combustion ont fait l'objet d'un assainissement ou ont été mises hors service.

Au cours de l'année 2014, les inspecteurs de la CCC ont commencé à contrôler si les machines de chantier sont équipées d'un filtre à particules. En cas de non-conformité, le SEn entreprend les démarches nécessaires auprès du détenteur de la machine.

Le Service a enregistré 9 (5) plaintes se rapportant à des problèmes de nuisances olfactives ou de fumée dont certaines sont en cours de traitement. Il s'agit de cas qui n'ont pas pu être réglés par les autorités communales.

Le Service a conseillé les entreprises du canton qui sont concernées par l'ordonnance fédérale sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (OCOV). Suite à la modification de l'OCOV, il a procédé à l'évaluation des plans de limitation des émissions diffusées d'une (2) entreprise en vue d'une exonération par la Confédération. Les bilans pour les composés organiques de 14 (14) entreprises ont été contrôlés et transmis, après adaptations et corrections nécessaires, à la Direction générale des douanes pour remboursement ou facturation.

### 5.2 Surveillance des immissions

Sur le site Internet du Service (<http://www.fr.ch/sen>), les valeurs du dioxyde d'azote, des poussières fines et de l'ozone sont actualisées en continu. De plus, durant l'été, les valeurs d'ozone sont complétées par des prévisions des valeurs maximales attendues pour les trois prochains jours. Les données sur la qualité de l'air à Fribourg et en Suisse peuvent être consultées en temps réel avec l'application smartphone gratuite «airCheck».

Une partie des résultats des mesures de la qualité de l'air effectuées en 2013 a été publiée, comme chaque année, dans l'annuaire statistique du canton de Fribourg «STAT- FR 2015», ainsi que sur le site Internet de l'OFEV ([http://www.bafu.admin.ch/luft/luftbelastung/blick\\_zurueck/index.html?lang=fr](http://www.bafu.admin.ch/luft/luftbelastung/blick_zurueck/index.html?lang=fr)).

Le Service a poursuivi l'exploitation d'une station permanente de mesure des immissions au siège du Service à la route de la Fonderie 2, à Fribourg. En vue du déménagement du Service au courant de l'année 2015, une nouvelle station a été mise en place au bord du Parc de Pérolles à Fribourg pour remplacer celle à la route de la Fonderie. Les

mesures des immissions ont débuté le 1<sup>er</sup> janvier 2015. Durant l'année, les 2 stations mobiles ont été engagées de la manière suivante :

- > mesure de la charge polluante au quartier de Chamblieux à Fribourg, à proximité immédiate de l'A12, de la route du Jura et de la route de Chantemerle ;
- > mesure de la charge polluante à la rue de Vevey, à Bulle.

En 2014, le réseau de capteurs passifs pour la mesure du dioxyde d'azote comptait 26 emplacements de mesures :

- > Bulle (6 emplacements, dont 1 à la station de mesure pour des raisons de comparaison)
- > Châtel-Saint-Denis (1)
- > Misery-Courtion (1)
- > Düdingen (1)
- > Estavayer-le-Lac (1)
- > Fribourg (7, dont 2 aux emplacements des stations de mesure pour des raisons de comparaison)
- > Givisiez (2)
- > Granges-Paccot (1)
- > Kerzers (1)
- > Murten (1)
- > Romont (1)
- > Villars-sur-Glâne (2)
- > Vuisternens-en-Ogoz (1)

Des mesures de l'ammoniac ( $\text{NH}_3$ ) ont été effectuées sur 2 des sites précités, ainsi que sur une surface d'observation de la forêt suisse (financées par le SFF). Les résultats de ces mesures sont également accessibles sur le site Internet du Service.

Les polluants critiques sont toujours le dioxyde d'azote, l'ozone et les poussières fines. Pour ces substances, les valeurs limites d'immission fixées par l'OPair sont régulièrement dépassées. Concernant l'ammoniac, qui est mesuré depuis 2006, les niveaux critiques pour la protection de la végétation sensible contre les effets directs et chroniques sont également dépassés.



Nouvelle station de mesure, Parc de Pérolles, Fribourg

---

## 6 Protection contre le bruit

---

En tant qu'instance cantonale chargée de la coordination des activités de protection contre le bruit, le Service collabore avec les autres organes impliqués dans l'exécution de l'ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit (OPB) : le SPC qui est responsable des routes cantonales et les communes responsables de leur réseau routier. Le délai d'assainissement des routes est fixé au 31 mars 2018. Le travail, qui a pris son essor en 2008, va s'intensifier durant les dernières années au cours desquelles des subventions fédérales seront encore octroyées. Dans le contexte de la RPT, la seconde convention-programme (2012-2015) prévoit des mesures pour un montant d'environ 26 millions de francs et implique des subventions fédérales d'un montant total de 8 millions de francs.

A fin 2014, parmi les 28 communes concernées par l'assainissement des routes communales, 4 se trouvent dans la phase de l'exécution de l'assainissement, 7 élaborent le plan d'assainissement, 16 établissent le cadastre de bruit et une commune n'a pas encore commencé à traiter le dossier.

En matière de bruit ferroviaire, la Confédération achève la mise en place de parois antibruit. Le Service, mandaté par la Confédération, gère les changements des vitrages des bâtiments qui sont soumis à des immissions trop élevées. Ces travaux se termineront au cours de l'année 2015.

Le Service a traité 50 plaintes en 2014 :

<b>Plaintes nuisances sonores</b>	<b>nombre</b>
Bruit du trafic routier	2
Bruit de l'activité industrielle, artisanale ou agricole	16
Bruit de pompes à chaleur ou d'autres chauffages	17
Bruit de manifestations ou d'établissement publics	7
Bruit de stands de tir	2
Bruit interne lié à une isolation sonore insuffisante (SIA181)	6
<b>Total</b>	<b>50</b>

La problématique liée au bruit des pompes à chaleur s'est encore accrue (nouvelles installations, mise en conformité, plaintes).

## 7 Rayonnement non ionisant (RNI)

---

L'essentiel de l'activité dans ce secteur porte sur les infrastructures destinées à la téléphonie mobile (ajout du service LTE à une installation existante). Les projets pour des nouvelles antennes ou l'adaptation d'installations existantes suscitent souvent des oppositions ou des recours nécessitant des prises de position circonstanciées du Service.

Au cours de l'année 2014, 4 (8) demandes de mesures de contrôle ont été traitées. A chaque fois, les niveaux constatés étaient très nettement inférieurs aux valeurs limites en vigueur.

---

## 8 Etudes d'impact sur l'environnement

---

Les travaux du Service en matière d'études d'impact sur l'environnement (EIE) et de coordination se sont articulés autour des domaines suivants :

- > suivi de l'élaboration des rapports d'impact (participation aux séances de suivi, fournitures de directives, évaluation de rapports intermédiaires, etc.) ;
- > évaluations et prises de position sur des enquêtes préliminaires, des notices et rapports d'impact sur l'environnement (RIE), y compris coordination avec diverses instances cantonales et fédérales : 7 (8) rapports d'impact, 4 (6) rapports d'enquête préliminaire avec cahier des charges (CDC) pour l'étude principale ou rapport d'impact préalable ;
- > coordination des suivis de chantier et réception écologique des mesures environnementales du pont de la Poya, de la glaisière de Wallenried, des chantiers UCB Farchim (Bulle), Nespresso (Romont) et Lidl (Sévaz) ;
- > gestion des mesures de compensation de la route nationale A1 ;
- > validation des données transmises par les 7 entreprises du canton assujetties à l'ordonnance sur le registre des rejets de polluants et des transferts de déchets et de polluants dans les eaux usées (ORRTP) ;
- > participation au groupe de maintenance de la solution DATEC (suivi du traitement des dossiers) ;
- > participation aux travaux d'élaboration de la solution informatique HARMBAT ;
- > participation au comité de projet pour la future solution PERCO ;
- > examen des demandes d'attestation de conformité pour les entreprises engagées dans des projets ISO 14001.

## 9 Protection du sol

---

Les travaux du Service se sont articulés autour des domaines suivants :

- > gestion du concept cantonal de protection des sols, coordination générale et pilotage des activités de protection du sol dans le canton : organisation de 4 séances du groupe cantonal de coordination pour la protection des sols ; participation à divers échanges intercantonaux et avec l'OFEV ;
- > suivi des analyses des sols urbains : suite du 3<sup>e</sup> cycle de prélèvements et analyses de sols sur les sites du réseau FRIBO urbain ;
- > suite de la campagne d'analyses des sols en ville de Fribourg : des prélèvements de sols ont été effectués sur 19 nouveaux sites (potagers, places de jeux, espaces publics), les résultats ont été publiés au début 2015 ;
- > digitalisation de l'ensemble des données des 640 profils pédologiques du canton de Fribourg ;
- > accompagnement des suivis pédologiques des grands chantiers.



Prélèvements de sols en ville de Fribourg

---

## 10 Sécurité biologique

---

Le SEN a traité les demandes de notification ou d'autorisation dans le domaine de la sécurité biologique. Il s'est prononcé sur 2 (2) projets d'utilisation d'organismes en milieu confiné de classe 1 et 2, ce qui porte le total de ces projets à 58 (56) répartis sur 15 (14) sites.

Le 6 novembre 2014 a eu lieu à Fribourg la rencontre des spécialistes de biotechnologie mise sur pied par l'OFEV à l'intention des spécialistes des cantons. Elle a été suivie l'après-midi par une visite du centre de recherche de santé animale de Novartis à Saint-Aubin.

## 11 Protection contre les accidents majeurs

---

En application de l'ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs (OPAM), le Service a évalué 4 (6) installations stationnaires sous l'angle de leur rapport succinct.

Le cadastre des risques est régulièrement mis à jour sous forme de tableaux et a été publié sur le site Internet du Service.

En 2014, le Service a procédé à l'inspection de 14 installations stationnaires, dont une en raison d'une plainte qui a nécessité un important travail de coordination avec les instances concernées.

Le Groupe de coordination cantonal contre les accidents majeurs (GROPAM) s'est réuni 7 fois en 2014.

## 12 Déchets

---

### 12.1 Statistiques déchets

#### 12.1.1 Déchets urbains

Les déchets urbains sont constitués des déchets produits par les ménages et des déchets de composition analogue. Selon un recensement effectué en 2014, les communes du canton de Fribourg ont collectées 116 429 tonnes de déchets urbains en 2013.

Type de déchets urbains	2013 Poids (en t)	2012 Poids (en t)
Ordures ménagères (sans les déchets amenés par les entreprises directement à la SAIDEF)	40 522	40 511
Déchets compostables	30 035	31 530
Papier	21 614	21 273
Verre	10 895	11 899
Encombrants	8 266	8 300
Métaux	5 096	3 356
<b>Total</b>	<b>116 429</b>	<b>116 869</b>

### 12.1.2 Déchets spéciaux des ménages

Les 10 centres de collecte de toxiques ménagers du canton ont collecté en 2014 un total de 51 110 kg de déchets toxiques ménagers.

<b>Principaux toxiques ménagers</b>	<b>2014 Poids (en kg)</b>	<b>2013 Poids (en kg)</b>
Peinture sans solvant	17 814	21 561
Peinture avec solvant	15 266	15 902
Médicaments	8 116	9 511
Autres	9 914	10 903
<b>Total</b>	<b>51 110</b>	<b>57 877</b>

Les centres de collecte ne couvrent pas l'ensemble du territoire cantonal. L'objectif est d'arriver prochainement à couvrir l'ensemble du territoire.

### 12.1.3 Déchets spéciaux et soumis à contrôle

Les statistiques trimestrielles de déchets spéciaux acceptés par les entreprises d'élimination fribourgeoises sont à jour conformément aux exigences de l'ordonnance fédérale sur les mouvements de déchets (OMoD). Il en va de même pour la statistique annuelle des déchets soumis à contrôle. L'établissement de ces statistiques a imposé de nombreux contacts préalables auprès des entreprises d'élimination (44 entreprises pour les déchets spéciaux et 47 entreprises pour les déchets soumis à contrôle). En 2014, 4248 entreprises produisaient des déchets spéciaux ou soumis à contrôle dans le canton.

### 12.1.4 Déchets de chantier

La DAEC a passé une convention avec la CCC le 6 janvier 2014 afin d'étendre les contrôles à d'autres domaines que la gestion des déchets. Ainsi, depuis le mois d'avril 2014, les inspecteurs de l'AFCo, à qui la CCC a sous-délégué cette tâche, vérifient aussi les aspects en lien avec la gestion des eaux de chantier et la protection de l'air (filtres à particules et contrôles anti-pollution des machines de chantier). Au total, 709 inspections de chantiers de construction ont été effectuées durant l'année (536 contrôles «déchet», 74 contrôles «eau» et 99 contrôles «air»).

## 12.2 Installations de traitement des déchets

### 12.2.1 SAIDEF : usines d'incinération des déchets (UIDEF) et des boues de STEP (IBS)

Les installations de la SAIDEF ont fait l'objet de 2 contrôles généraux d'exploitation et de plusieurs visions locales ou séances en fonction de problématiques spécifiques (traitement des mâchefers, statistiques de déchets, etc.).

### 12.2.2 Décharge contrôlée bioactive (DCB)

La décharge contrôlée bioactive de Châtillon, sur la commune de Hauterive, a fait l'objet d'un contrôle d'exploitation et de plusieurs visions locales pour l'évaluation de problèmes spécifiques.

### 12.2.3 Décharges pour matériaux inertes (DCMI)

8 DCMI sont en exploitation (Alterswil, Granges-de-Vesin, Hauterive, La Roche, Montagny, Montet (Glâne), Wallenried et Le Glèbe) et ont fait l'objet de contrôles.

2 campagnes d'analyses des eaux des DCMI ont été organisées. Ont été contrôlés en particulier les lixiviats des décharges et les eaux souterraines situées à l'amont et à l'aval. Ces contrôles sont effectués en application de l'OTD.

### 12.2.4 Ecosor

L'entreprise de traitement de terres et de matériaux d'excavation pollués Ecosor, située à Châtel-Saint-Denis, a fait l'objet de plusieurs visites de contrôle en vue du renouvellement de son autorisation d'exploiter.

### 12.2.5 Déchets organiques

Toutes les installations de compostage ont été contrôlées par les organismes externes que sont l'Inspectorat suisse du compostage et de la méthanisation et l'IG Qualitätskompost Bern-Freiburg.

### 12.2.6 Déchets inertes

Un état des lieux du recyclage des matériaux inertes dans le canton a été effectué et a mené au constat que sur le nombre important d'installations concernées (plus de 40), seul un petit nombre répondait à l'ensemble des exigences en matière environnementale et d'aménagement du territoire. Dans l'objectif d'assainir la situation dans les deux années à venir, une aide à l'exécution cantonale est en cours d'élaboration.

### 12.2.7 Délivrance d'autorisation

Toutes les installations de traitement de déchets sont soumises à autorisation en fonction de plusieurs bases légales, à savoir, la loi cantonale sur la gestion des déchets (LGD), l'ordonnance fédérale sur le traitement des déchets (OTD) et l'ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD). Le SEn se charge de contrôler ces installations et de préparer les autorisations pour une durée maximale de cinq ans. Au total, plus de 60 visions locales ont été effectuées auprès d'installations de traitement de déchets, sans compter les installations de recyclage de matériaux inertes. 23 (31) autorisations d'exploiter ont été délivrées durant l'année 2014.

## 12.3 Diagnostics avant travaux

Depuis avril 2013, tout projet de transformation, de rénovation ou de démolition est soumis à un diagnostic «avant travaux» qui vise à identifier les substances dangereuses (amiante, PCB, HAP et métaux lourds) présentes dans les éléments touchés par les travaux. Ce diagnostic a pour double objectif de protéger la santé des travailleurs (conditions de démontage) et de faire respecter les bonnes filières d'élimination des éléments touchés par les travaux. En 2014, 571 diagnostics «avant travaux» ont été réceptionnés par le Service.

## 12.4 Règlements communaux de gestion des déchets

10 (11) communes ont obtenu l'approbation de la DAEC pour leur nouveau règlement relatif à la gestion des déchets.

## 12.5 Projet informatique

Un logiciel de gestion des décharges et des sites d'extraction de matériaux (InfomatDesktop) a été créé sous la direction du SeCA avec la collaboration de l'entreprise Topomat Technologies SA. Celui-ci devra gérer les données d'entreprises et sera couplé à la future interface Internet (InfomatWEb) qui est en cours de réalisation.



Valorisation des déchets de chantier minéraux et des matériaux de récupération

## 13 Sites pollués

### 13.1 Gestion du cadastre

A fin 2014, 1132 (1136) sites pollués sont inscrits au cadastre des sites pollués du canton de Fribourg.

	Sites sans risques d'atteinte à l'environnement	Sites qui présentent un risque pour l'environnement			Total
		A investiguer ou en cours d'investigation	A surveiller	A assainir	
Décharges	284	156	21	11	472
Aires d'exploitation	420	89	7	11	527
Lieu d'accident	1				1
<b>Sous-total</b>	<b>705</b>	<b>245</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>1000</b>
Stands de tir				18	132
<b>Total</b>					<b>1132</b>

En fin 2014, 47 sites pollués aux abords de stands de tir ont été assainis. 14 stands assainis restent cependant inscrits dans le cadastre parce qu'ils présentent une pollution résiduelle n'imposant toutefois pas la prise de mesures complémentaires.

Depuis la publication du cadastre des sites pollués en 2008, 250 analyses complètes d'eaux souterraines en relation avec des sites pollués ont été réalisées. Une analyse comprend 63 éléments inorganiques ainsi qu'un dépistage des substances organiques semi-volatiles. Le but est d'identifier des marqueurs de contamination provenant d'anciennes décharges publiques et de cibler les mesures d'investigations sur les sites qui perturbent notablement la qualité des eaux. A ce jour, des valeurs de concentration OSites ont été établies en collaboration avec l'OFEV pour deux substances organiques caractéristiques des déchets urbains. En 2014, les résultats ont été regroupés dans une seule base de données qui servira de référence dans la conduite des futures investigations et dans la surveillance des décharges, y compris celles en cours d'exploitation.

Depuis l'entrée en vigueur de l'art. 32dbis LPE au 1<sup>er</sup> juillet 2014, plus de 2000 attestations de non-inscription au cadastre des sites pollués ont été délivrées dans le cadre de vente ou morcellement de parcelles. En outre 42 autorisations de cession ou partage ont été délivrées dans les cas de parcelles concernées par un site pollué.

L'application CertifSipo a été mise à disposition des bureaux de géomètres et études de notaires début novembre. Cette application permet d'éditer en ligne des attestations de non-inscription au cadastre des sites pollués.

Le Service a préparé à l'intention de la DAEC 4 décisions sur la répartition des coûts et 6 décisions d'assainissement pour 4 stands de tir, une décharge et une aire d'exploitation.

En 2014, une application informatique pour la gestion du cadastre des sites pollués a été acquise en collaboration avec le SITEL et est en phase de développement. La mise en production est prévue pour début 2015.

### 13.2 Subventionnement

Concernant le subventionnement cantonal institué dans la LSites, pour l'année 2014, 17 (13) demandes ont été déposées par des communes, dont 12 (10) pour des sites de stockage et 5 (3) pour des stands de tir. Il s'agit de projet d'investigations, de surveillance ou d'assainissement.

Pour 2 sites pollués, le canton doit prendre en charge des coûts de défaillance suite à l'insolvabilité du perturbateur.

Des avances de frais pour réaliser l'investigation préalable ont été faites pour 3 sites pollués.

Pour ce qui est du subventionnement fédéral (OTAS), 22 demandes ont été déposées à l'OFEV dont 11 pour d'anciennes décharges, 9 pour des stands de tir et 2 pour des aires d'exploitation.

### 13.3 Décharge de la Pila



La réalisation des mesures préliminaires à l'assainissement de la décharge s'est terminée en 2014. Le captage des eaux souterraines en amont de la décharge, le confinement partiel de cette dernière avec une paroi de palplanches, ainsi que le pompage et le traitement des eaux permettent de diminuer sensiblement les flux de polluants vers la Sarine.

La berge et le lit de la Sarine à proximité de la décharge ont été assainis entre septembre et octobre 2013. Près de 3500 m<sup>3</sup> de matériaux ont été excavés et éliminés entre mars et avril 2014. Une opération de ramassage des condensateurs qui se trouvaient encore dans le lit de la Sarine a été

effectuée en octobre 2014.

La crue exceptionnelle du mois de juillet 2014 (250 m<sup>3</sup>/s sur la Petite Sarine) a provoqué des dégâts légers sur la berge qui a dû être consolidée. Il n'y a pas eu d'autres dommages. Le système de traitement des eaux a continué à fonctionner normalement.

Les mesures préliminaires entrent dans une phase d'exploitation qui durera jusqu'à l'assainissement du site.

Un projet de plan d'action qui précise les investigations complémentaires à entreprendre sur la décharge et sur la Sarine a été élaboré et soumis aux principaux concernés durant l'été 2014. Les remarques et propositions formulées sont en évaluation. Le plan d'action doit notamment tenir compte du mandat accepté par le Grand Conseil le 8 février 2012 (proposition de trois variantes d'assainissement), et des demandes de la Confédération (évaluation de l'impact à court, moyen et long terme des mesures d'assainissement de la décharge sur la Sarine, en particulier sur les poissons).

L'ancien pavillon d'information du pont de la Poya a été déplacé sur le site de la Pila et a été réaménagé en 2014. 10 visites de la Pila ont été organisées durant l'année pour des écoles ou des professionnels (232 personnes).

La décharge et la Sarine à proximité font l'objet d'une surveillance régulière en application des dispositions sur les sites pollués.

L'instruction du dossier sous l'angle juridique se poursuit.

Des prélèvements et des [analyses de poissons](#) ont eu lieu dans la Sarine.

La coordination du dossier, le bureau de projet et la communication pour l'assainissement de La Pila sont assurés par le SEn, ce qui nécessite un engagement conséquent.

#### Renseignements

—

Service de l'environnement SEn

Route de la Fonderie 2, 1701 Fribourg

T +26 305 37 60, F +26 305 10 02

sen@fr.ch, www.fr.ch/sen

mars 2015