



**ENSP**

ÉCOLE NATIONALE DE  
LA SANTÉ PUBLIQUE

RENNES

---

**Filière du Génie Sanitaire**

**Date du Jury : Juillet 2004**

---

**GESTION DES ANOMALIES SUR L'EAU  
DESTINÉE A LA CONSOMMATION :  
DES OUTILS POUR LA GESTION  
QUOTIDIENNE ET POUR LES SITUATIONS DE  
CRISE  
DANS LE DÉPARTEMENT DU NORD**

---

**Christelle Meirisonne-Péroux**

---

## Remerciements

---

Mes remerciements vont tout naturellement à l'ensemble du Service Santé Environnement pour m'avoir accueillie dans leur équipe, pour leur aide et leur bonne humeur et en particulier Claude Herman pour sa disponibilité et m'avoir ouvert les arcanes de la Cellule Eau, Hélène Gallé pour son aide et son soutien technique, Johnny Decraemer pour avoir accepté de servir de « cobaye » dans la validation des procédures de gestion quotidienne, Dr Sophie Moreau et Dr Monique Lefort pour leur relecture attentive des fiches et la validation médicale des informations, Gérard Delobel pour la confiance qu'il m'a accordée et l'autonomie allouée dans la réalisation de la mission.

Je remercie également toutes les personnes que j'ai sollicitées pendant mon stage à la DDASS du Nord et dans d'autres DDASS de France.

---

# Sommaire

---

<b>INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
<b>1 PRESENTATION DE LA DDASS 59</b>	<b>2</b>
1.1 LA DIRECTION DEPARTEMENTALE DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES .....	2
1.2 LE SERVICE SANTE ENVIRONNEMENT DE LA DDASS 59.....	3
1.3 LA CELLULE EAU.....	4
<b>2 L'EAU POTABLE DANS LE NORD</b>	<b>6</b>
<b>3 LE PROJET</b>	<b>8</b>
3.1 SITUATION ACTUELLE .....	8
3.1.1 <i>Objectifs de la mission</i> .....	8
3.1.2 <i>Objectifs de stage</i> .....	8
3.1.3 <i>Moyens</i> .....	9
3.2 ANALYSE DES BESOINS .....	9
3.3 OBJECTIFS OPERATIONNELS DE L'OUTIL .....	10
<b>4 LA METHODE</b>	<b>12</b>
4.1 RAISONNEMENT .....	12
4.2 DEMARCHE PAS A PAS.....	12
4.2.1 <i>Identification des besoins</i> .....	13
4.2.2 <i>Classification des besoins</i> .....	13
4.2.3 <i>Utilité de la fiche</i> .....	14
4.3 CONTENU DES FICHES.....	15
4.3.1 <i>Préparer une fiche</i> .....	15
4.3.2 <i>Rédiger une fiche</i> .....	16
4.3.3 <i>La structure d'une fiche</i> .....	17
4.3.4 <i>Validation des fiches</i> .....	19
4.4 DES FICHES AU CLASSEUR.....	20
4.4.1 <i>Le classement des fiches</i> .....	20
4.4.2 <i>Les versions du Classeur Eau</i> .....	21
4.4.3 <i>Ailleurs en France</i> .....	22
<b>5 ORIENTATIONS</b>	<b>23</b>
5.1 LE FAIRE VIVRE .....	23
5.2 LE COMPLETER .....	23
5.3 L'ETOFFER.....	24
5.4 LE DUPLIQUER .....	24
<b>CONCLUSION</b>	<b>25</b>
BILAN DU PROJET .....	25
BILAN PERSONNEL .....	26
<b>Bibliographie</b>	<b>27</b>
BIBLIOGRAPHIE POUR LE PROJET .....	27
BIBLIOGRAPHIE POUR LA REALISATION DES FICHES.....	27
<b>Liste des annexes</b>	<b>28</b>

---

## Liste des sigles utilisés

---

DDASS	Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
SSE	Service Santé Environnement
IGS	Ingénieur du Génie Sanitaire
IES	Ingénieur d'Etudes Sanitaires
TS	Technicien Sanitaire
SPAS	Service Politiques et Actions de Santé
MISP	Médecin Inspecteur de Santé Publique
CDH	Conseil Départemental D'Hygiène
FNDAE	Fonds National pour le Développement des Adductions d'Eau (sous la gestion du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche)
RESE	Réseau d'Echanges en Santé Environnementale
ERP	Etablissement Recevant du Public
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
ERSEI	Evaluation des Risques Sanitaires dans les Etudes d'Impact
PPI	Périmètre de Protection Immédiate
HACCP	Hazard Analysis Critical Control Point
ISO	International Standard Organisation

## INTRODUCTION

Le suivi sanitaire de l'eau potable et la gestion des éventuelles anomalies de qualité se sont mis en place depuis plus d'un siècle à partir de textes réglementaires dont le premier, la loi sur l'hygiène publique de 1902 qui prévoit, dans le domaine de l'eau potable, la protection des ressources.

Les progrès technologiques ont permis une analyse de plus en plus fine des paramètres hydriques, les connaissances médicales ont précisé les risques liés à la consommation d'eau de mauvaise qualité. Ces avancées ont été suivies par des évolutions du cadre réglementaire, précisant les paramètres à suivre, les critères de potabilité d'une eau, .... Mais, aujourd'hui, sous la pression sociale et médiatique, les acteurs de l'eau potable qu'ils soient privés (sociétés fermières, ...) ou publics (collectivités territoriales, services de l'Etat) sont contraints à faire toujours mieux en matière de qualité sanitaire de l'eau.

Dans ce champ d'action, les DDASS ont en charge le suivi sanitaire de l'eau distribuée. Fortes de leur longue expérience et de leur expertise, certaines d'entre elles se sont d'ores et déjà dotées d'outils permettant l'optimisation du fonctionnement du service en charge du suivi de l'eau potable : au delà de « bien faire », il s'agit aussi de le montrer aux partenaires (laboratoires d'analyses, exploitants, collectivités, ...). Cette formalisation des tâches se traduit par la rédaction de procédures et peut aller jusqu'à l'accréditation du système mis en place.

A la DDASS du Nord, la démarche a été engagée et proposée dans le cadre d'une mission de stage ; Il s'agit de

- écrire ce que l'on fait : gestion quotidienne de la Cellule Eau
- écrire ce qu'il faut faire : gestion d'alerte en heures ouvrables ou hors heures ouvrables
- faire ce que l'on a écrit : formation et information des agents
- dire ce qu'on a fait : traçabilité des actions réalisées.

L'objectif principal est donc de réaliser un outil de gestion quotidienne et en situation de crise pour la Cellule Eau ou pour les agents d'astreinte administrative.

Une présentation préalable du domaine de l'eau potable et des compétences de la DDASS permettra de situer les enjeux d'un tel outil dans la gestion quotidienne et hors heures ouvrables du suivi de l'eau potable.

Puis, la démarche adoptée sera précisée : cette progression dans la conception d'une fiche a été appliquée à toutes les fiches de l'outil pour la Cellule Eau et pourra être utilisée à l'avenir pour la réalisation de tout autre outil.

Enfin, je préciserai les orientations déjà prises par le guide et celles en réflexion à la DDASS du Nord.

# 1 PRESENTATION DE LA DDASS 59

## 1.1 La Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales

Le département du Nord est le département le plus peuplé de France (2,6 millions d'habitants soit 4,4% de la population française) et l'un des plus industrialisés. Il se distingue également par sa topographie particulière : 5700 km<sup>2</sup> (1% de la superficie de la France) dont certaines zones sous le niveau de la mer, 30 km de côtes maritimes et 350 km de frontières avec la Belgique sans obstacle naturel.

Ces données géographiques ont un impact fort sur la distribution d'eau potable aux usagers. En effet, il est impossible de pomper de l'eau dans les terres littorales sous le niveau de la mer sans être confronté aux problèmes de salinité de l'eau. D'autre part, la population est essentiellement urbaine et concentrée sur 3 pôles majeurs : la métropole de Lille (plus 1,3 millions d'habitants), la métropole dunkerquoise (plus de 200 000 habitants) et l'agglomération valenciennoise (360 000 habitants).

Ces concentrations urbaines ont des besoins importants en eau. En dehors de ces 3 pôles, il s'agit de petites villes, de villages et d'habitations dispersées en zone rurale : cette dispersion géographique pose le problème de l'adduction d'eau.

Il s'est donc dessiné un schéma de distribution d'eau mettant en lice des grosses structures (4 sociétés fermières et une régie départementale desservant 95% de la population du département) en parallèle de petites régies communales dont une dessert les 3 communes d'une enclave du département du Nord dans le territoire du Pas-de-Calais. Un hameau situé dans le département du Nord est desservi par une société de distribution d'eau belge. A contrario, même si les sociétés restent extrêmement discrètes sur le sujet, plusieurs fermes isolées des Flandres occidentales belges et quelques maisons dans les villes frontières de la métropole lilloise sont probablement desservies par des sociétés françaises de distribution d'eau.

Comme toutes les DDASS de France, les missions de la DDASS du Nord sont articulées autour de 4 axes :

**La santé publique** : la politique régionale de santé, la participation à la politique hospitalière publique et privée en concertation avec l'Agence régionale de l'hospitalisation.

**La protection de la santé** par la mise en œuvre avec d'autres partenaires, d'une veille sanitaire, d'actions d'information et de prévention des risques auprès des professionnels et du grand public.

**La cohésion sociale** par l'animation des différents dispositifs d'insertion et d'intégration.

**La protection sociale** par le contrôle des organismes de sécurité sociale et d'évaluation des résultats des contrats d'objectifs et de gestion négociés au niveau national.

Ces missions sont organisées en 3 services :

- Le pôle Social, en charge de la politique du handicap, de la politique de développement social, l'appui et l'expertise sociale et un service d'urgence sociale et d'insertion,
- Le pôle Santé Publique regroupant le Service des Politiques et Actions de Santé (SPAS), le Services des Etablissements de Santé (SES) , le Service Santé Environnement (SSE), le Service Politique Gérontologique et la cellule de coordination Santé publique – Insertion,
- Le pôle Logistique – Système d'information : Communication et Information, Informatique et organisation, Gestion budgétaire et Comptable, Intendance et Ressources Humaines ainsi qu'une mission d'appui au contrôle et à l'évaluation.

Afin de favoriser l'accès des usagers aux services de la DDASS du Nord, les services sont localisés en différents points du département :

- les pôles Social et Logistique au sein de la Cité Administrative de Lille,
- le pôle Santé publique au centre de la ville,
- le pôle Santé Social de Valenciennes (PSSV), qui assure un relais de proximité des services de la DDASS pour le sud du département,
- l'antenne de Dunkerque, relais du Service santé Environnement de la DDASS pour la partie nord du département assurant entre autres, le contrôle sanitaire aux frontières.

## **1.2 Le Service Santé Environnement de la DDASS 59**

De par la taille du département et ses caractéristiques démographiques, industrielles et sanitaires, le SSE de la DDASS 59 est important. Dirigée par 2 Ingénieurs du Génie Sanitaire, l'équipe compte 4 Ingénieurs d'Etudes Sanitaires ayant tous une ou plusieurs thématiques en propre et 15 techniciens en charge d'une zone géographique et/ou d'une thématique de référence. Pour assurer la bonne marche du service 9 agents administratifs travaillent également au SSE.

Le contexte industriel et sanitaire du Nord a conféré au service SE de la DDASS une importance toute particulière : fortement industrialisé depuis le XIXe siècle le département souffre d'une subsistance d'entreprises polluantes et de la présence importante de sols pollués. Par ailleurs, l'agriculture et l'agro-alimentaire ayant pris une place importante dans les activités de la région, cela a eu un retentissement sur la qualité des eaux destinées à la production d'eau potable.

Enfin, département ayant la moyenne d'âge la plus faible de France, le Nord est également le département dont l'état de santé global des habitants est le plus précaire : taux de mortalité, de morbidité élevés, prévalence de maladies cardio-vasculaires, métaboliques et respiratoires forte et accès aux soins difficiles pour certaines personnes.

Ces priorités se sont traduites par une implication forte du SSE et des actions conjointes avec d'autres services de la DDASS :

- exposition au risque du saturnisme dans les logements anciens et à proximité des industries,
- impact sur la santé des ICPE,
- logement insalubre,
- contrôle des eaux destinées à la consommation humaine, les eaux minérales naturelles, les eaux de baignade et les eaux de thermalisme,
- prévention des légionelloses dans les ERP,
- lutte contre les intoxications chroniques et aiguës au monoxyde de carbone,
- lutte contre le bruit tant à proximité de sources industrielles que dans les lieux de diffusion de musique amplifiée,
- gestion des déchets d'activités de soins,
- secrétariat du CDH du Nord,
- de façon plus restreinte : suivi des campings, contrôle funéraire, ...

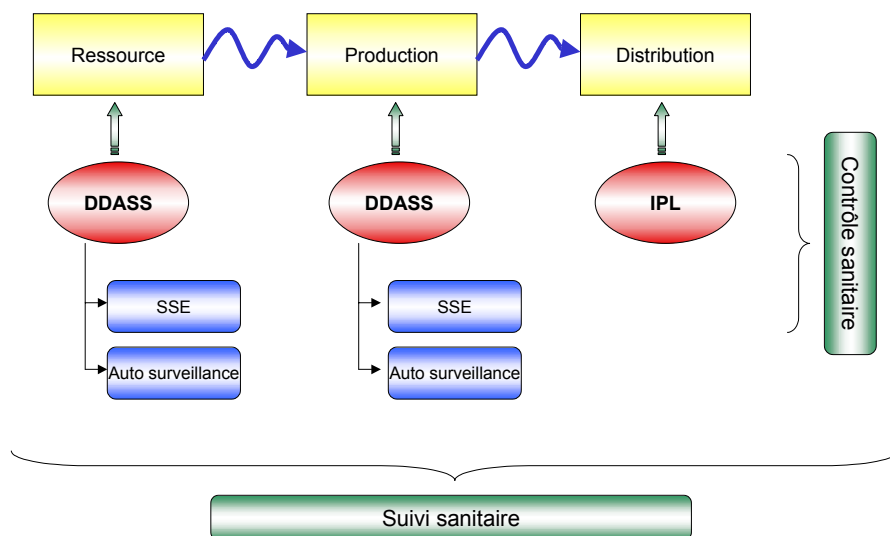
### Annexe 1 : organisation du SSE de la DDASS 59

#### 1.3 La Cellule Eau

Ce groupe gère les problématiques liées à l'eau potable en particulier.

L'organisation actuelle (3 techniciens et une secrétaire) concentre le travail sur une mission essentielle des DDASS en matière de santé publique : le suivi sanitaire de l'eau potable.

Le décret 2001-1220 du 20 décembre 2001, abrogé par l'article R1321 1 et suivants du Code de la Santé Publique a permis à la Cellule Eau de mettre en place la surveillance selon le schéma suivant :



IPL : Institut Pasteur de Lille



Plus de 6000 analyses sont réalisées chaque année dans

- 527 points en ressource (eau brute)
- 306 points en production (eau traitée)
- 1535 points en distribution (eau distribuée, en grande partie par le laboratoire agréé)

Le contrôle de la qualité aux points de distribution hors installations est assuré depuis 2004 par le laboratoire agréé : une convention détermine les points de prélèvements, les fréquences de prélèvement et les types d'analyses à effectuer sur les échantillons prélevés.

Les prélèvements d'eau brute et d'eau traitée sont réalisés par la DDASS puis confiés au laboratoire agréé pour analyses.

Enfin, certains contrôles effectués par des sociétés de production sont intégrés dans le suivi sanitaire au titre de l'autosurveillance définie dans le Code de la Santé Publique, art R-1321.

Cette réorganisation prévue par le décret 2001-1220 a permis à la DDASS du Nord de faire face à un manque de personnel à la Cellule Eau. En effet deux techniciens seulement assurent les prélèvements en ressource et en production et sur les installations de distribution pour tout le département.

Les résultats d'analyses, effectuées par le laboratoire, sont ensuite envoyés à la DDASS sur papier et sur support informatique permettant une intégration directe dans la base SISE-Eaux.

Les résultats d'analyses faites dans le cadre de l'autosurveillance sont, par contre, transmis uniquement sur support papier, nécessitant la saisie des informations. Cette tâche, dans l'attente d'un outil permettant l'intégration directe des résultats dans SISE-Eaux, est confiée à un agent administratif.

L'exploitation des résultats et l'organisation de la Cellule Eau sont sous la responsabilité d'un technicien sanitaire chef.

Hormis la gestion quotidienne de la surveillance de l'eau potable, il est également responsable de la surveillance des eaux conditionnées, de la préparation des conventions annuelles pour l'organisation des prélèvements en distribution par le laboratoire agréé et de la mise en place de l'autosurveillance par certains producteurs d'eau potable.

Il assure également la production des bilans annuels de qualité de l'eau, représente le SSE dans les réunions sur l'eau distribuée auxquels la DDASS est conviée et est l'administrateur de SISE-Eaux.

En absence d'un IES, les problématiques de fond telles le plomb dans les réseaux, les périmètres de protection sont traités en fonction des demandes et du degré d'urgence.

## 2 L'EAU POTABLE DANS LE NORD

Le contrôle des eaux destinées à la consommation est donc une des activités de la DDASS du Nord. Le département est peu concerné par les insuffisances de ressources en eau : la pluviométrie annuelle est d'environ 600 mm et on estime qu'entre un quart et un tiers des eaux reçues est infiltré dans le sol, assurant le renouvellement des réserves des nappes phréatiques même si les aléas climatiques des dernières années tendent à faire baisser le niveau général des réserves. Par contre cette abondance de ressources ne doit pas cacher des disparités importantes entre secteurs géographiques : si certaines zones ont une ressource excédentaire et facilement mobilisable en vue de la production d'eau potable, d'autres zones, notamment dans les Flandres maritimes ne disposent d'aucune réserve utilisable :

- Dans **les Flandres**, le substrat est constitué d'argiles imperméables et donc peu susceptibles d'emmagasiner de l'eau. Cette situation se retrouve également dans l'Avesnois où les nappes sont peu ou pas accessibles. Pour alimenter les Flandres, il faut donc pomper à la périphérie de la plaine maritime, en bordure du plateau de l'Artois. Ainsi l'agglomération de Dunkerque est alimentée par des captages situés à Houlle (en bordure du marais audomarois) ou en période d'étiage par de l'eau prélevée à Moule dans la rivière Houle et servant à réalimenter artificiellement la nappe. Ces 2 installations sont situées dans le département voisin, le Pas-de-Calais. Etant donné qu'elles servent à l'alimentation en eau potable des Nordistes, c'est la DDASS du Nord qui en assure les contrôles.
- En ce qui concerne **la métropole lilloise** la nappe du calcaire carbonifère a un débit important mais elle a été surexploitée depuis plusieurs décennies. Cette eau souterraine ne suffit plus à l'alimentation en eau de la communauté urbaine de Lille. Elle doit utiliser également l'eau de la Lys (traitée dans l'usine d'Aire-sur-la-Lys dans le Pas-de-Calais) et surtout les champs captants du Sud-Ouest de l'agglomération lilloise.
- Dans **le Cambrésis** et **le bassin minier**, la ressource est abondante, mais le problème de qualité est crucial.

Plus précisément :

- **l'Avesnois** : la terminaison occidentale du massif Ardennais est une région au relief accidenté constituée essentiellement de calcaire dur (calcaire carbonifère), et de schistes. Dans cette région, les aquifères sont libres et la circulation de l'eau suit les grandes failles du massif. Le caractère karstique de ces nappes induit des temps de transfert courts et donc une réponse très rapide aux pollutions.
- **le bassin d'Orchies** : limité par la Marque et l'Escaut, il s'appuie sur le dôme du Mélantois au Nord-Ouest et repose au Sud-Est sur le calcaire carbonifère et les terrains houillers, il constitue ainsi une cuvette dans la craie. On trouve ici deux

aquifères superposés : l'un est constitué par la craie, alimenté par la Marque et l'Escaut, l'autre par le calcaire carbonifère. Ainsi les sources de St-Amand embouteillent elles un mélange des eaux provenant de ces deux aquifères. Cette cuvette est comblée par un important recouvrement tertiaire (sables argileux et argile landénienne). Les nappes sont fortement captives.

- **la Flandre Continentale** : plaine constituée d'une épaisse couche d'argile (100 m d'épaisseur à Bailleul), d'une couverture de limons d'origine éolienne et de collines sableuses (monts des Flandres) sous laquelle s'enfonce la nappe de la craie. Cette nappe n'est productive que dans sa zone de mise en captivité. Au delà de cette frange, sous la pression de la couche d'argile, la porosité de la craie diminue, la productivité chute et les rares forages existants n'ont pour seule vocation que l'irrigation agricole et l'alimentation du bétail.
- **la Plaine Maritime Flamande** : reposant sur l'argile des Flandres ou directement sur la craie dans la région de Calais, elle est formée de sédiments quaternaires ou marins, dont l'épaisseur peut atteindre 35 m. Ici, la craie est totalement improductive.

Cette diversité des situations hydrogéologiques a conduit à une diversité des approvisionnements en eau brute et à un réseau de distribution d'autant plus complexe que, si la métropole lilloise a vu son réseau d'adduction d'eau se mettre en place dès 1912, il a fallu attendre la fin de la seconde guerre mondiale pour que tous les secteurs du département soient reliés au réseau public d'eau potable.

Quelques chiffres sur le réseau d'eau dans le Nord :

- Plus de 50 exploitants, sociétés fermières ou régies départementales et communales
- 354 forages dont 64 pour la métropole de Lille
- 187 installations de production d'eau potable
- 213 unités de distribution
- 256 châteaux d'eau, réservoirs et bâches de stockage
- 2,6 millions de consommateurs d'eau
- plus de 25 000 km de canalisations en réseau principal

Le Nord a donc un des plus grands réseaux d'adduction d'eau potable de France. De cette importance découle une des plus grandes organisations de suivi sanitaire des Eaux potables en France : près de 6000 analyses sont demandées par an par la DDASS du Nord dans le cadre du contrôle sanitaire, de la surveillance du réseau patrimonial (sur demande de l'Agence de l'Eau) ou du recontrôle de points suite à anomalies.

## **3 LE PROJET**

### **3.1 Situation actuelle**

La Cellule Eau bénéficie de la longue expérience des techniciens qui la composent : la connaissance du terrain y est excellente, des relations pérennes ont été établies avec les sociétés de production et les responsables de la distribution d'eau, l'organisation des prélèvements a été faite en concertation avec le laboratoire agréé. Tout cela concourt à développer un climat de confiance unique dans le domaine de l'eau potable.

Toutefois, compte tenu de l'ancienneté des agents de la cellule Eau, des départs en retraite sont prévus dans les prochaines années.

Si le transfert du savoir-faire ne semble pas préoccupant tant les personnes en poste ont à cœur de transmettre le savoir à leurs futurs collègues, la connaissance des acteurs, des relations,..., le "savoir" est paradoxalement plus difficile à transmettre. Des documents de base sur l'organisation de la distribution de l'eau potable dans le département du Nord et sur les missions de la DDASS dans ce domaine existent : ils sont toutefois incomplets et répartis en plusieurs lieux de rangement.

#### **3.1.1 Objectifs de la mission**

Le SSE de la DDASS du Nord souhaite doter la Cellule Eau d'un outil de gestion quotidienne et des crises. Les motivations sont multiples :

- synthétiser les connaissances en un document unique et identifié,
- pérenniser le savoir au-delà des mouvements des agents,
- permettre la transmission des informations de façon rapide et compréhensible,
- diffuser l'information au delà de la cellule Eau et du SSE.

Pour mener à bien cette réalisation, la mission a été définie dans le cadre d'un thème de stage pour un IES. Au-delà de la confiance accordée au stagiaire, il s'agissait également de travailler en dehors des obligations quotidiennes et d'apporter un regard neuf sur l'organisation et les outils existants.

#### **3.1.2 Objectifs de stage**

A partir des objectifs de mission il a été demandé au stagiaire de :

- proposer des objectifs opérationnels pour concrétiser la stratégie du SSE concernant l'eau potable,
- définir un contexte méthodologique adapté à la gestion de l'eau et aux spécificités du SSE de la DDASS du Nord,

- réaliser un document synthétique répondant aux attentes,
- procéder, dans la mesure du possible, à la mise en situation des outils réalisés,
- proposer un schéma d'information pour le SSE et les autres services de la DDASS.

### **3.1.3 Moyens**

L'outil à concevoir se doit de valoriser l'existant avant de créer *de novo* d'autres outils. Cela permet de revaloriser le travail déjà réalisé par certaines personnes et de lui donner une nouvelle dimension.

Pour mener à bien ce travail j'ai utilisé :

- tous les documents de la Cellule Eau
- l'accès au RESE
- l'accès aux outils de gestion de crise
- la possibilité de rencontrer les partenaires de la DDASS et de contacter des services d'autres départements ayant mis en œuvre ce type d'outils.

## **3.2 Analyse des besoins**

La Cellule Eau dispose d'une quantité d'informations accumulée au fil des années. La demande d'un "lifting" est forte :

- éliminer les doublons ou documents périmés
- structurer les sources d'information
- rationaliser l'organisation des documents.

Par ailleurs, lors des périodes d'absence des techniciens de la Cellule Eau (tournées de prélèvements, congés) il est parfois difficile pour les autres agents du SSE de trouver rapidement l'information adéquate dans le cadre d'une sollicitation extérieure.

De plus, si le SSE concentre la majeure partie des documents relatifs à l'eau, des informations sont également disponibles à la cellule Biotox (plans d'urgence, données sur les agents pathogènes, ...) mais également par le pôle de Veille Sanitaire et les MISP dans le cadre de la mallette de la garde médicale hors heures ouvrables.

Il est apparu également qu'une grande partie des connaissances et savoir-faire sur le domaine de l'eau et plus particulièrement de l'eau potable n'a jamais été actualisée voire formalisée. La réorganisation fréquente et la non-pérennisation des agents de la cellule Eau ont participé à une dissémination des connaissances et compétences. Le développement important du SSE ces dernières années a conduit à une dissémination des connaissances. En phase de stabilisation en terme de personnel et de compétences attribuées, le SSE se devait de formaliser l'organisation mise en place.

Il s'avère donc indispensable de doter rapidement le SSE d'une synthèse générale tant sur le point réglementaire, organisationnel (intra SSE, intra et extra DDASS), méthodologique, contexte environnemental que sur les aspects de formation et d'information des agents.

En parallèle de cette identification des besoins pour améliorer le fonctionnement de la cellule Eau et de ses partenaires, j'ai procédé au recensement des actions menées dans d'autres régions. Cette recherche a porté sur 2 points majeurs. D'une part, il s'agissait de trouver une démarche méthodologique adaptable au cas de la DDASS 59 (compte tenu du nombre de méthodologies déjà rédigées dans le domaine, il ne nous est pas apparu pertinent de développer notre propre méthode). D'autre part, une « bibliographie » la plus exhaustive possible a permis d'identifier tous les outils de gestion quotidienne et en cas de crise réalisées par les autres SSE et d'obtenir un retour d'expérience sur l'utilisation de ces outils.

*L'outil à réaliser se devra*

- *de répondre aux besoins du SSE (se doter d'outils utiles et utilisés), aux demandes de la direction (doter la mallette d'astreinte administrative d'outils d'aide à la décision), et d'être cohérent avec les actions menées par d'autres services en interne (veille sanitaire, organisation Biotox) ou externes à la DDASS.*

*L'outil doit également permettre aux futurs agents de la Cellule Eau ou du SSE de s'imprégner plus rapidement de l'univers Eau Potable. Or les exigences des uns se sont parfois révélées en contradiction plus ou moins fortes avec les impératifs de fonctionnement ou de décision des autres. L'exemple le plus marquant est de savoir jusqu'où peut-on laisser l'initiative et la décision dans le cadre d'une astreinte administrative : les décisions concernant l'eau potable peuvent être très lourdes de conséquences sanitaires ou environnementales et elles requièrent souvent une technicité et une connaissance des infrastructures que même certains agents du SSE méconnaissent.*

### **3.3 Objectifs opérationnels de l'outil**

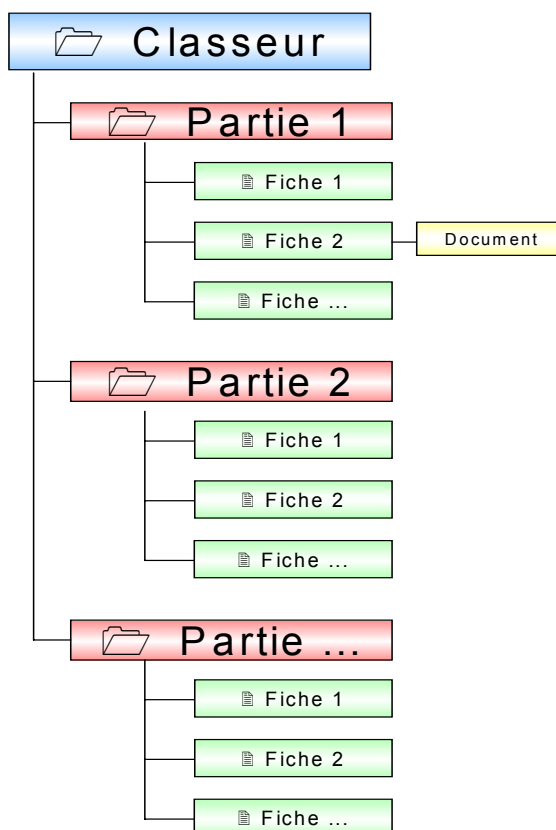
Concevoir un outil pratique tant en gestion quotidienne que dans les cas d'alerte impose de définir clairement :

- la cible : il s'agit des futurs utilisateurs de l'outil
- le contenu : quelles vont être les informations intégrées dans l'outil ?
- la conception : quelles vont être les formes physiques de l'outil ?
- la communication : comment va-t-on faire pour que les utilisateurs sachent que l'outil existe, sachent comment l'utiliser, comment le valoriser ?
- la conduite du changement : quelle méthode va-t-on suivre pour passer du projet à l'outil ? quelle démarche adopter pour aboutir à un outil qualitatif, à un outil qui puisse également servir de modèle et être facilement adaptable aux évolutions ?

L'outil doit donc :

- être une base de connaissances scientifiques, méthodologiques, réglementaires et du terrain pour les agents actuels et futurs de la Cellule Eau et du SSE,
- être un outil pratique,
- être évolutif dans son format,
- être accessible dans son contenu aux spécialistes de l'eau comme aux personnels techniques du SSE,
- se décliner facilement dans une version allégée et adaptée aux situations rencontrées lors des gardes administratives hors heures ouvrables,
- être évolutif dans le temps pour s'adapter aux nouvelles exigences ou aux changements,
- être un précurseur au SSE pour les autres thématiques.

Pour répondre à ces critères, il est donc ressorti que le cadre le plus pratique pour un tel outil est un classeur. Le Classeur, sous forme papier ou informatique est la forme la plus adaptée à une organisation arborescente :



Dès lors l'outil dont voulait se doter le SSE sera appelé Classeur Eau dans la suite du rapport.

## **4 LA METHODE**

### **4.1 Raisonement**

Ces "5C" (Cible, Contenu, Conception, Communication, Conduite du changement), inspirés des logiques de recherche et développement et du marketing m'ont immédiatement orientée vers une démarche qualité. En effet, qu'elles soient issues des bases de l'HACCP, de l'AMDEC ou de tout autre référentiel qualité, les démarches qualité permettent d'avancer pas à pas dans la réalisation d'un outil voire d'un manuel qualité dans le cas d'une mise en place de l'assurance qualité.

Outre la production d'un outil, cette logique de progression permet également de :

- clarifier le mode de fonctionnement du service et des interactions, souvent déjà en place mais peu formalisé, avec les différents partenaires de la Cellule Eau,
- de proposer une méthode de réalisation de chaque action que doit remplir la Cellule Eau en gestion quotidienne ou toute personne de la DDASS dans des situations d'alerte ou de crise,
- de suivre les actions réalisées pour lesquelles une traçabilité est importante (en effet, il n'était pas possible, dans le délai imparti par la durée du stage de tout mettre en place. Il a donc été choisi de mettre en place une traçabilité ou d'améliorer les outils existants pour les actions pouvant avoir des conséquences directes sur la qualité de l'eau, telles les prélèvements)
- de préciser les domaines d'intervention de chacun.

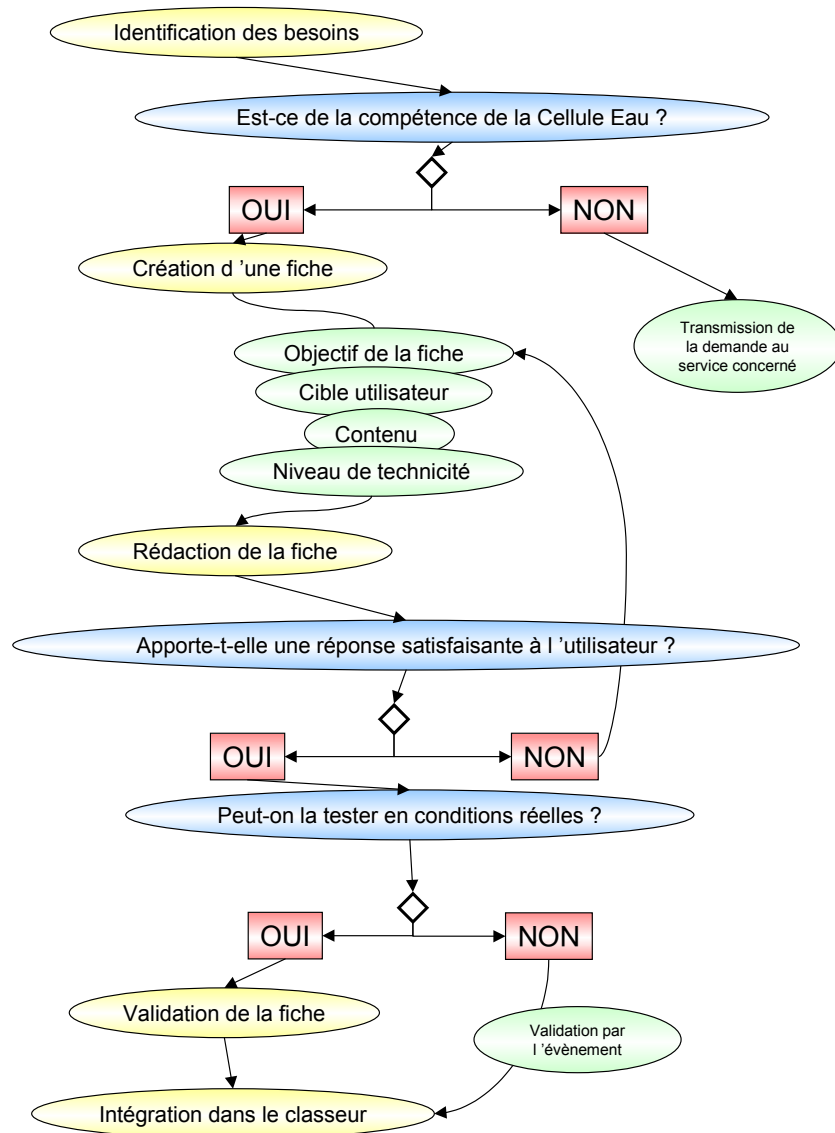
Etant donné que plusieurs démarches ont été entreprises dans certains services et que la réflexion a été engagée dans d'autres, il ne m'a pas paru opportun de re-démontrer les intérêts et les limites des différentes démarches.

Les référentiels HACCP et ISO ne sont, pour les services ayant engagé la réflexion ou la mise en place d'une démarche qualité, pas particulièrement adaptés à l'organisation de l'eau potable. De plus, le champ de compétence de la DDASS ne recouvre qu'une partie du domaine de l'eau potable : celui du contrôle sanitaire.

### **4.2 Démarche pas à pas**

Pour structurer mon travail et permettre à d'autres de concevoir d'autres outils bâtis sur le même modèle, j'ai tout d'abord établi une méthode de progression formalisée par le schéma suivant :





#### 4.2.1 Identification des besoins

Cette étape permet d'évaluer l'importance future du classeur en terme de quantité d'information. Au vu des premières informations à ce sujet, j'ai choisi de définir dès cet instant un modèle de structuration de fiches pour assurer leur cohérence rédactionnelle et leur identification au sein du Classeur.

#### 4.2.2 Classification des besoins

Par constat personnel ou des personnes travaillant au SSE, j'ai recensé tout d'abord les besoins en terme d'informations, d'aide à la décision.

Les besoins ont été identifiés selon leur ressort ou non de la Cellule Eau. Les attentes non dépendantes du champ de compétences de la Cellule Eau ont été orientées vers les personnes en charge des domaines concernés (essentiellement vers l'ingénieur Biotox, demandes sur la gestion des crises).

Par ailleurs j'ai fait le recensement des outils existants internes à la DDASS

- au sein de la Cellule Eau
- au SSE
- au SPAS, notamment dans le cadre de la Veille Sanitaire
- dans les plans préfectoraux (champ d'action d'une cellule de crise)

Ensuite, j'ai procédé à un état des lieux des outils existants dans d'autres départements et régions :

- à partir des informations disponibles sur le RESE
- en bénéficiant du réseau des ingénieurs Santé Environnement des DDASS et DRASS
- en bénéficiant de l'expérience des partenaires de la DDASS 59 : producteurs, laboratoire d'analyse

Dès lors, à quelques fiches près, le plan général du futur Classeur est élaboré.

#### **4.2.3 Utilité de la fiche**

Ensuite pour chaque demande, il a été envisagé la création ou l'actualisation d'une fiche d'information ou d'une fiche d'action.

Chaque fiche a été caractérisée en fonction de sa cible, de ses objectifs, de son contenu.

Cette caractérisation a permis d'aboutir à la constitution de 5 catégories de fiches :

- Généralités sur l'organisation de la distribution et du suivi de la qualité de l'eau potable
- Procédures de gestion quotidienne
- Procédures de gestion d'alerte en heures ouvrables
- Procédures de gestion d'alerte hors heures ouvrables
- Mément'Eau.

La fiche a été rédigée puis validée sur son contenu. Ensuite, si cela était possible, chaque fiche a été validée dans son adéquation au besoin initial et sa pertinence à l'utilisation.

Pour certaines fiches, il n'était pas envisageable de provoquer leur test : il s'agit des fiches relatives à la gestion des alertes et des crises. Certaines d'entre elles, de par les évènements, ont été validées.

Pour les autres, c'est leur mise en situation qui permettra de les ajuster aux besoins.

Enfin, chaque fiche a été intégrée dans le Classeur Eau.

#### **Annexe 2 : liste des fiches du Classeur Eau**

*Certaines fiches réalisées ne sont pas reprises dans cette liste : il s'agit des fiches relatives aux procédures d'urgence. Elles ne sont présentes que dans le Classeur d'urgence géré par l'IES Biotox et dans le coffre du service.*

### 4.3 Contenu des fiches

L'ossature du Classeur Eau définie, il s'agit désormais d'élaborer la "substance" de l'outil. Décliné en fiches, le contenu doit répondre aux objectifs précédemment spécifiés :

- objectifs précis de la fiche
- cible utilisateur de la fiche
- contenu informationnel
- niveau de technicité des informations
- mise en forme claire et didactique.

Pour aboutir à une fiche, quatre étapes ont été respectées :

**préparer → rédiger → structurer → valider**

#### 4.3.1 Préparer une fiche

La préparation d'une fiche doit permettre de la rédiger ensuite très facilement. Il faut donc, avant toute chose répondre à plusieurs questions :

- quelle est la problématique à laquelle la fiche doit répondre ?
- quel est l'objectif de la réalisation de la fiche ?
- quels éléments doit-on intégrer dans la fiche ?

Pour une fiche préexistante à la Cellule Eau, ces questions vont se décliner en

- pourquoi avait-elle été rédigée ?
  - le besoin existe-t-il encore ?
- quels en étaient alors les objectifs ?
  - les objectifs sont-ils toujours pertinents ?
- le contexte réglementaire a-t-il évolué ?
- qu'attendent les utilisateurs d'une telle fiche ?

*La quasi-totalité des documents existants se référaient au décret 89-3 du 3 janvier 1989. Mis à part les références réglementaires reprises dans les documents diffusés auprès des usagers, tout était à mettre à jour.*

Pour une fiche inexistante à la DDASS du Nord, les questions sont :

- y a-t-il un besoin ? lequel ?
- quelles sont les attentes des utilisateurs potentiels de la fiche ?

Ces informations permettent de juger de la pertinence future de la fiche.

Pour toutes les fiches, il est également recherché des exemples de fiches similaires dans les outils disponibles sur le RESE.

### 4.3.2 Rédiger une fiche

Sur la base des informations réunies, la rédaction *stricto sensu* de la fiche pouvait commencer.

Le contenu rédactionnel peut être de 2 types :

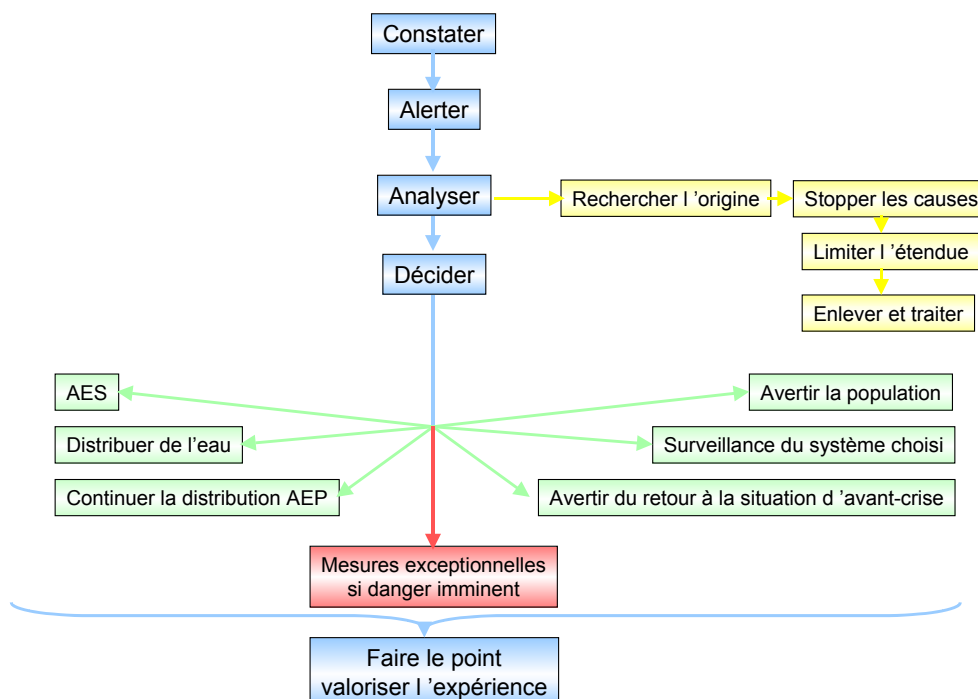
- information : les données de la fiche sont de portée générale et ne permettent pas la décision. Ce sont bien souvent des listes de coordonnées (personnes ressources, captages, usines de production)
- action : les données doivent être une aide à la décision en situation de gestion d'anomalies de la qualité de l'eau soit en heures ouvrables soit hors heures ouvrables.

Pour les fiches Action, la démarche proposée par le guide sur l'eau du FNDAE a été retenue :

- en raison de sa pertinence et de sa spécificité sur l'eau potable
- parce qu'il s'agit d'une méthode éprouvée par les SSE d'autres DDASS
- parce que le cheminement proposé est intuitif.

Elaborée pour la gestion de pollution accidentelle de l'eau, la méthodologie du FNDAE est généralisable à d'autres incidents ou accidents liés à l'eau potable. Cette démarche a été reprise par plusieurs autres SSE pour l'élaboration de fiches réflexes.

Le plan général de décision est le suivant :



AES : Alimentation en Eau de Secours  
AEP : Alimentation en Eau Potable

Cette démarche a été appliquée à chaque situation qu'il est possible de rencontrer dans le cadre de la gestion d'incident sur la distribution de l'eau potable (anomalie de qualité, anomalie de production, anomalie de distribution).

Pour les fiches destinées aux astreintes administratives, il a fallu déterminer jusqu'où il était possible de laisser décider une personne n'ayant aucune connaissance particulière en santé environnementale ou technique sur l'organisation de la distribution d'eau potable.

A la DDASS du Nord, il n'y a pas d'astreinte technique. Les cadres A du SSE sont régulièrement d'astreinte en alternance avec des IASS, des membres de la direction, ...

Le recours au chef du SSE à la moindre inquiétude est l'attitude adoptée par la plupart des agents d'astreinte. Les fiches ont donc pour objectif de les rendre autonomes dans la conduite à tenir en cas d'alerte.

Reste à déterminer jusqu'où les décisions qu'ils prennent n'ont pas de conséquences sur la santé des consommateurs.

Il a donc été déterminé :

- que, en cas de crise, ils devaient être en mesure de gérer la « première heure », c'est à dire le délai entre le moment où ils sont avertis d'une situation dangereuse et le moment où un agent du SSE peut prendre le relais. Entre temps, la personne d'astreinte devra donc prévenir la personne du SSE de la situation et prendre les premières mesures en vue de préserver la santé des usagers
- que la Préfecture filtrant les informations transmises à la personne d'astreinte, celle-ci n'est sollicitée que dans les cas nécessitant une intervention rapide de la DDASS.

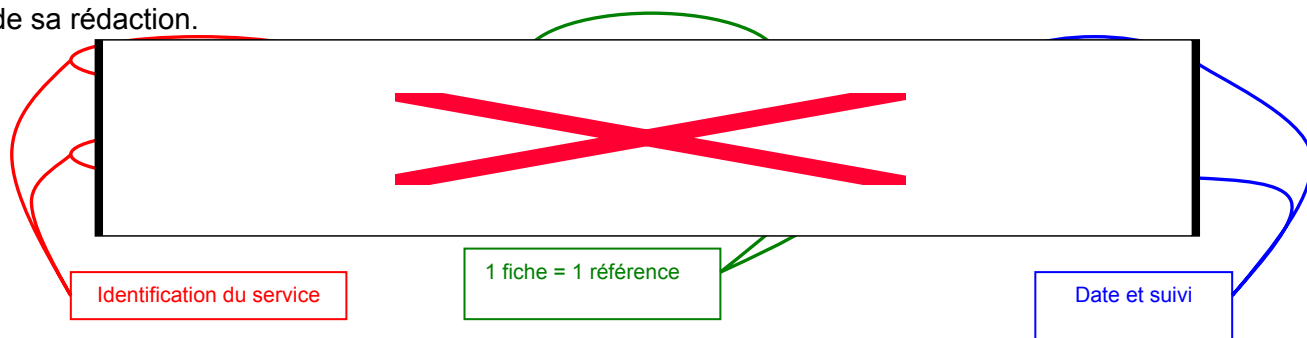
Le cas de l'alerte infondée donnée par un particulier a toutefois été conservé.

Par contre, dans les situations d'alerte fondée (alerte donnée par les Pompiers, le laboratoire agréé, ...), les décisions doivent s'enchaîner sans pouvoir être validées par le cheminement hiérarchique ou fonctionnel habituel. Les fiches sont donc construites sur ce pré-requis de situation grave.

### 4.3.3 La structure d'une fiche

Chaque fiche est une déclinaison du modèle proposé en première page du Classeur.

Elle reprend un cartouche d'entête identifiant la structure, la référence de la fiche, son titre, sa date de dernière actualisation, sa version, le dossier dont elle dépend et le service responsable de sa rédaction.



Le modèle de cartouche ainsi défini est :

- adaptable à tous les services, tous les outils

- évolutif en faisant apparaître la date de dernière mise à jour et la version
- logique quant au référencement : une fiche (un titre) n'a qu'une référence et une référence ne correspond qu'à une seule fiche.

Ensuite la fiche se décline par parties numérotées selon la démarche FNDAE.

La première partie correspond invariablement aux objectifs de la fiche

<b>1. Objectif général</b>
-

Il indique à quelle demande la fiche doit répondre et le type d'informations que l'on y trouvera (liste ou mode d'intervention)

Puis vient le contenu de la fiche décliné en une ou plusieurs parties

- <b>Contenu de la fiche</b>

Chaque partie de la fiche correspond à une information.

En fiche Action, les parties les plus fréquemment rencontrées sont les pré-requis, le matériel (si nécessaire), le mode opératoire en plusieurs parties s'il y a une séquence à respecter (diagramme FNDAE) et enfin les particularités éventuelles.

Pour les fiches Information, les parties sont, le plus souvent, le contexte réglementaire, les définitions des termes ou des champs d'action, rôles, ... et enfin la liste de données.

Une fiche peut concerner plusieurs feuilles : en plus de la fiche proprement dite reprenant la démarche à suivre, il peut lui être annexé des modèles de documents utiles pendant la gestion de l'évènement.

D'autre part, la mise en œuvre d'une fiche Action peut amener à se référer à une autre fiche : dans ce cas la fiche liée est clairement indiquée par son titre et sa référence.

Par ailleurs, les fiches, quelque soit la partie à laquelle elles sont rattachées peuvent être :

- Fiche Action : papier de couleur
- Fiche Information : papier blanc

Au delà de l'identification visuelle, une impression en couleur et sur papier de couleur permet d'identifier rapidement si un document est un original ou une copie non autorisée. Cette mesure de sécurité est indispensable dans le cadre de la diffusion d'informations à caractère confidentiel.

#### 4.3.4 Validation des fiches

Si la rédaction des fiches fut assez solitaire, il n'en a pas été de même pour les autres étapes. J'ai cherché, autant que possible, à bénéficier des compétences de tous les acteurs. Cela me permettait de réunir le maximum d'éléments pour produire des fiches pertinentes mais également d'associer chacun à un outil qu'ils feront vivre (ou mourir !) à l'issue de mon stage.

Ainsi les fiches relatives aux procédures de prélèvement des échantillons en vue d'analyse du suivi sanitaire de l'eau potable ont été validées sur le terrain.

Après avoir été rédigées puis validées par le chef de service, j'ai accompagné un technicien dans une tournée de prélèvement afin de vérifier l'applicabilité des fiches.

Lors de cette tournée de prélèvement j'ai relevé des écarts parfois importants entre ce qu'il serait bon de faire et les moyens mis en œuvre. Ainsi, certains points de procédures de prélèvement ont été adaptés aux réalités du terrain sans pour autant porter atteinte à la démarche entreprise.

Après modification des items, les fiches ont été intégrées dans le Classeur Eau.

*Au cours de cette tournée de prélèvements, il est apparu plusieurs dysfonctionnements concernant la sécurité des personnes et des biens et l'organisation des prélèvements:*

- *Les appareils de mesure (pH, température, conductivité, ...) ne sont pas (ou peu) vérifiés et étalonnés*
- *aucune trousse de premiers secours n'a été prévue dans l'équipement des voitures de prélèvements*
- *les réactifs (tels la soude) ne sont pas enfermés. Même si les flacons et boîtes sont calés dans les caisses, il est à craindre des projections de produits en cas de bris du récipient (chocs violents ou de retournement du véhicule)*
- *la quasi totalité des installations est isolée de toute habitation et activité. Si cela permet d'assurer la sécurité de la ressource face à des pollutions éventuelles, cet éloignement est un facteur d'insécurité pour les agents. En effet, et encore plus dans le cas des installations enterrées dans lesquelles les agents descendent via un regard sous terre, la disparition d'un agent ne serait signalée qu'à la fin de son service ! Ce délai, en cas de malaise, est trop important. Par ailleurs, la tournée des agents n'est bien souvent connue que d'eux-mêmes.*

*J'ai donc proposé au chef de service du SSE plusieurs mesures afin d'améliorer la sécurité des agents :*

- *achat et mise en place rapide d'une trousse de premiers secours dans chaque véhicule,*
- *mise en place d'une convention avec le laboratoire agréé pour le contrôle et l'étalonnage périodique des appareils de mesure,*
- *achat de gants jetables ou mise en place d'une convention avec le laboratoire pour la fourniture de gants aux agents préleveurs,*
- *mise en place d'une mallette fermée de transport des réactifs dangereux,*
- *affichage des plannings de tournée (liste prévisionnelle des points de prélèvements par journée),*
- *initiation d'une démarche visant à doter les agents d'un outil d'alerte (téléphone portable et système d'alerte travailleur isolé).*

En ce qui concerne les fiches de gestion de crise par le SSE ou hors heures ouvrables, j'ai instamment souhaité ne pas être dans l'obligation de les tester en conditions réelles !

Toutefois une alerte s'est produite le 29 avril en absence des agents de la Cellule Eau et de l'IGS en charge des problématiques liées à l'eau potable.

Plusieurs fiches réalisées ont été mises en œuvre comme outil d'aide à la décision ou comme source d'informations.

### **Annexe 5 : Actions et mesures prises dans le cadre de l'effraction sur le site de production d'eau potable de Busigny**

Pour les situations vécues récemment par les personnes du SSE ou d'astreinte, il y a eu évaluation *a posteriori* des propositions d'actions : j'ai souhaité savoir si les procédures proposées auraient pu les aider dans leur prise de décision.

## **4.4 Des fiches au classeur**

Le classeur, au-delà de son contenu, est défini par sa forme. Clairement identifiable parmi les documents de la Cellule Eau, il doit également être intégré pour partie dans la Mallette d'Astreinte.

### **4.4.1 Le classement des fiches**

Dès la préparation des fiches cinq parties se sont imposées pour organiser les fiches :

- généralités sur le domaine de l'eau potable : acteurs, filière, réglementation, ...
- gestion quotidienne à la Cellule Eau : prélèvements, résultats d'analyse
- gestion d'alerte pendant les heures ouvrables par le SSE
- gestion d'alerte en dehors des heures ouvrables par le personnel d'astreinte
- mément'eau : composés de l'eau, sigles et acronymes couramment utilisés, ...

Les fiches, organisées par parties selon leur contenu, ont été codées par couleur selon leur degré de mobilisation.

Fiches **Bleues** : généralités et gestion quotidienne

Fiches **Rouges** : gestion d'alerte en heures ouvrables et hors heures ouvrables.

Fiches **Vertes** : mémento

Si les titres des fiches destinées au SSE reprennent des informations techniques, les fiches destinées à la valise d'astreinte ont des intitulés plus parlants et, dans la mesure du possible, expriment la situation telle qu'elle peut être décrite lors de l'alerte.

Les liens entre les fiches sont visualisés par de la couleur et les références exactes de la fiche :

Les liens bleus **Fiche XX.yy.NN Titre de la fiche** renvoient à une autre fiche présente dans le classeur.

Les liens rouges **Feuille Titre de la Feuille** renvoient à une autre page de la même fiche : il s'agit très souvent de documents d'évaluation de la situation ou de modèles de lettres.



En avant propos du Classeur Eau ont été insérées 4 fiches :

- liste des fiches
- présentation du Classeur Eau
- modèle de fiche
- mise à jour des fiches

Compte tenu du nombre de fiches réalisées pendant le stage (117), il n'a pas été possible de les insérer toutes en annexe. Seules 4 fiches ont été annexées.

### **Annexe 3 : Exemple de fiches**

#### **4.4.2 Les versions du Classeur Eau**

Si mon travail consistait à fournir au SSE un outil complet, il est très vite apparu que des outils dérivés pouvaient être utiles .

Le Classeur Eau : outil de synthèse pour la Cellule Eau, il regroupe toutes les fiches relatives à la gestion de l'eau à l'exception des fiches relevant du domaine Confidentiel Défense. Ces fiches n'apparaissent pas dans la liste des fiches rédigées fournie en annexe.

La version papier permet à tout agent du SSE d'avoir un accès rapide à toutes les fiches en cas de sollicitation. Il est l'unique document à proximité immédiate du téléphone.

Toutes ces fiches sont reprises selon la même arborescence sur le serveur de la DDASS du Nord au sein d'un répertoire dédié en tête de l'arborescence Eau sur le serveur de la DDASS : Des liens entre les fiches ont été établis et il suffit à l'utilisateur de cliquer sur le lien pour ouvrir le document associé.

La modification des fiches n'est rendue possible qu'à certains utilisateurs : Cellule Eau, chefs de service.

Plusieurs versions dérivées ont été établies :

- mini-classeur Eau pour la mallette d'astreinte  
Il s'agit des fiches Astreinte du Classeur Eau et des fiches liées
- mini-classeur d'accueil pour les agents nouvellement arrivés à la Cellule Eau  
Cette version reprend les fiches sur l'organisation de la distribution de l'eau potable dans le département du Nord et les fiches de procédures sur la gestion quotidienne.
- fiches de prise d'information pour l'accueil téléphonique
- dossier Généralités mis en ligne sur l'Intranet de la DDASS 59 à des fins d'information du personnel.
- classeur Composants de l'eau, à la demande des MISP pour compléter leur base toxicologique.

#### 4.4.3 Ailleurs en France ...

Des classeurs et manuels sur l'eau potable ont déjà été mis en place dans d'autres DDASS depuis une dizaine d'années.

Si certaines fiches réalisées pour le classeur du département du Nord sont directement inspirées des documents réalisés par ces services, il est également intéressant de connaître la vie de ces outils.

Aussi j'ai contacté les personnes qui étaient à l'initiative de ces outils ou qui, aujourd'hui, les font vivre. Les services, où les initiateurs de la démarche sont partis ont peu à peu abandonné le classeur ou le manuel car ils n'étaient pas au courant de l'existence de l'outil, ils n'en percevaient pas les motivations ou les objectifs, ...

Par contre, dans les DDASS où au moins une personne ayant participé à la mise en place de l'outil est encore en poste à ce jour, les procédures continuent à être appliquées, modifiées en fonction de l'évolution de la réglementation ou des connaissances.

Pour une des personnes contactées, la réalisation entre 1996 et 2000 de plusieurs outils de ce type correspondait alors à une mode touchant aussi bien le secteur privé que public et tous les domaines d'activités. L'effet de mode passé, plusieurs initiatives ont alors tourné court. La résurgence actuelle de tels projets concorde, selon elle, à une démarche plus construite et que chaque service de l'Etat devra adopter dans un avenir plus ou moins proche.

Certains outils font même l'objet d'un développement pour la réalisation de fiches communes à plusieurs services.

Il apparaît que le contexte humain est primordial dans la survie et la vie de tels outils. Aussi, la durée de la mission ne me permettant pas de faire vivre l'outil, je me suis attachée à transmettre aux agents de la Cellule Eau et de façon plus générale du SSE, l'intérêt de ce Classeur dans leurs missions, à initier le réflexe de se reporter au Classeur en cas d'interrogation.

L'existence de ce Classeur, pour les quelques semaines de son début de vie, est tout d'abord ressentie comme un élément rassurant, auquel on peut se reporter en cas d'absence des agents de la Cellule Eau. Initialement considéré comme un « bibel'eau », le classeur est maintenant perçu comme la « bible Eau » à laquelle il est possible de se référer pour trouver une information ou les renseignements qui permettront de se reporter à un document plus précis.

C'est par ces petits pas que le classeur deviendra un pilier de l'organisation de la Cellule Eau.

## 5 ORIENTATIONS

La conception de cet outil pour la Cellule Eau est une étape importante dans l'organisation de la Cellule Eau.

Toutefois, même s'il constitue une trame indiscutable dans l'organisation de l'information sur l'eau, il n'a d'intérêt que s'il est utile aux agents.

### 5.1 Le faire vivre

L'objectif premier de ce Classeur est d'être une aide à la décision dans les situations de gestion d'anomalies liées à l'eau potable.

S'il est indispensable pour faire face à une situation anormale pour certaines personnes, il ne sera qu'un pense-bête pour les agents plus expérimentés à la gestion de telles situations. Mais il appartient à chacun de le perfectionner. Seule son utilisation le permettra. La gestion de l'alerte du 29 avril a permis de procéder par ordre et de rassurer.

Il est également un support de formation pour les techniciens qui seront recrutés à la Cellule Eau de façon pérenne ou pour les périodes de fortes activités.

Pour les agents du SSE non concernés par les problématiques de l'Eau Potable ou les agents des autres services, il est déjà un outil d'information et permet au SSE de communiquer plus facilement sur son rôle dans la surveillance de la qualité de l'eau potable.

Les versions dérivées du Classeur Eau (Classeur Prélèvement, Classeur Astreinte, ...) sont également des déclinaisons vivantes et souhaitées par les agents.

### 5.2 Le compléter

#### Actualisation des données

La mise à jour a été planifiée dès la rédaction de fiches. Selon leur nature (Action ou Information) et les données contenues, une période de mise à jour a été proposée. Il s'agit d'avoir un outil le plus à jour possible notamment en ce qui concerne les numéros d'appel, les coordonnées des personnes, le cadre réglementaire.

Comme certaines fiches (Action Crise) n'ont pas pu être testées, la périodicité d'actualisation proposée est «après chaque mise en œuvre». Suite à l'utilisation d'une fiche donc à un incident ou une crise, un débriefing est organisé. Il conviendra à ce moment de réajuster les informations contenues dans la fiche si nécessaire, de la compléter et de définir une période de mise à jour plus adaptée.

La stratégie proposée pour assurer un suivi régulier du Classeur est d'intégrer sa gestion à la fiche de poste du responsable de la Cellule Eau.

### Ajout de fiches

Par ailleurs, tous les aspects de la gestion de l'eau potable ne sont pas abordés dans ses fiches. Le recrutement d'un IES permettra d'élargir le champ d'intervention de la Cellule Eau.

Parmi les fiches à créer, il serait intéressant de réfléchir aux domaines tels que :

- plomb et réseaux d'eau
- périmètres de protection immédiat, ...

### **5.3 L'étoffer**

Le classeur ne concerne à ce jour que l'eau potable. Les domaines connexes pourront faire l'objet de fiches pour améliorer leur gestion :

- eaux de loisirs
- eaux thermales

Le Classeur Eau est également complété par des mini-guides à destination des particuliers. Certaines demandes de leur part ne nécessitent pas l'application d'une procédure mais juste de leur fournir des informations. C'est, par exemple, le cas des sollicitations sur les traitements d'eau à domicile. Des fascicules sont alors rédigés et mis en ligne sur le site Internet de la DDASS du Nord (guide du traitement de l'eau à domicile, l'eau et le chlore, utiliser l'eau de pluie, l'eau et le plomb, ...). Ils peuvent également être imprimés et envoyés aux usagers en faisant la demande.

### **5.4 Le dupliquer**

Le champ de compétences des SSE ne se limite et loin s'en faut, à l'eau.

Le classeur Eau pourra être une référence pour établir d'autres guides de procédures. La méthodologie proposée permettra aux personnes qui seront missionnées sur ce sujet de progresser plus vite dans leur recherche d'information et de conserver la cohérence rédactionnelle au sein des outils de la DDASS 59.

Parmi les sujets qui pourront faire l'objet d'un guide de procédures :

- le bruit
- l'habitat
- l'instruction des volets ERSEI des ICPE
- ...

# CONCLUSION

## Bilan du projet

Concevoir un Classeur Eau au sein du SSE de la DDASS du Nord a nécessité de recueillir au préalable l'adhésion des acteurs. Demande de la direction, cet outil est également souhaité par les agents du SSE : compte tenu de la tradition orale de la Cellule Eau et des besoins récurrents en outils d'aide à la décision, j'ai bénéficié de l'aide de tous. Les techniciens de la cellule Eau m'ont apporté leur savoir-faire et leur connaissance approfondie de la gestion de l'eau potable dans le département du Nord, les ingénieurs m'ont fait bénéficier de leur expérience de gestion d'alerte ou de crise dans le domaine de l'eau et dans les autres champs de compétence du SSE.

Toutefois une des difficultés rencontrées lors de ce projet réside dans l'adhésion des agents à un tel projet : adhésion unanime et entière lors d'une alerte ou juste après, l'intérêt est moindre en période calme. Il faut alors rappeler aux personnes les difficultés rencontrées lors d'une crise antérieure.

Si le contenu des fiches pour la gestion de l'eau potable par le SSE n'a pas posé de problème, il a été plus délicat de déterminer le contenu des fiches à usage plus large. En effet le niveau de connaissance en environnement est extrêmement variable. Se pose dès lors, face à des situations de gestion de crise avérée, la pertinence de la mise en place d'une astreinte technique Santé Environnement en parallèle de l'astreinte médicale assurée par les MISP et l'astreinte administrative assurée par les cadres A.

L'accréditation de certains services de la DDASS pouvant être envisagée, le classeur Eau a été conçu pour être très facilement intégrable dans un manuel qualité : la démarche, le contenu et la forme des fiches découlent une approche Qualité .

D'autre part, des outils de gestion existent déjà sur d'autres thématiques à la DDASS du Nord et dans d'autres départements. Leur pertinence et leur juste adéquation aux besoins des agents ne garantit pas pour autant leur utilisation. Il apparaît donc nécessaire de communiquer sur l'existence de tels outils, d'assurer leur mise à jour régulière et d'informer les agents de leur utilisation, de l'intérêt de l'outil dans la gestion de la situation et des éventuelles corrections à apporter aux fiches. C'est ainsi que le Classeur Eau de la DDASS 59 deviendra vivant et incontournable.

## **Bilan personnel**

Bien que trop court par rapport à l'intérêt et à l'ampleur de la mission, ce stage m'a permis de mesurer l'importance de doter les services d'outils d'aide à la décision. Sous forme de fiches ou toute autre forme, ces outils permettent, face à une situation délicate, de prendre appui sur un mode d'intervention logique, de s'y référer en cas de doute et de trouver au plus vite toutes les informations utiles.

Par ailleurs, ce stage m'a permis d'identifier les schémas organisationnels entre membres du SSE, entre le SSE et les autres services de la DDASS et ses partenaires extérieurs. Ma position au sein du SSE m'a en effet amené à solliciter les avis, à proposer de nouvelles façons de faire ou à modifier certaines pratiques.

Les connaissances et compétences tant sur les aspects techniques que de gestion acquises pendant ce stage me seront autant d'atouts pour la poursuite et la réussite de mes missions d'ingénieur d'études sanitaires et viennent s'ajouter et compléter mon expérience antérieure du secteur privé.

---

# Bibliographie

---

## Bibliographie pour le projet

Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales, Jean-Marc Berland, *Elaboration des dispositions locales de secours pour la distribution d'eau potable*.

Gayraud JP et Baudinat C., *Guide régional d'assurance de la qualité dans le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine DRASS et les DDASS de la région Midi-Pyrénées* [en ligne]. Disponibilité : < <http://rese.intranet.sante.gouv.fr/santenv/interven/aep/demqual/dr31/index.htm> > et contacts avec Montagnac D.

Caamano D. et Balloy G., *Fiches réflexes Eau de la DDASS de l'Essonne*, Disponibilité <<http://rese.intranet.sante.gouv.fr/santenv/exceptio/classeur/dd91/eau.htm>> et contacts avec Balloy G.,

Voutier N. (dans le cadre du stage IES 2002/2003), *Elaboration d'un dossier d'urgence pour l'alimentation en eau potable*.

Disponibilité <<http://fulltext.bdsp.tm.fr/ensp/memoires/2003/ies/voutier.pdf>>

Homer S. (dans le cadre du mémoire IGS 1996-1997), *Proposition de guide méthodologique d'aide à la gestion sanitaire des situations d'urgence dans le domaine des eaux destinées à la consommation*.

Disponibilité <<http://rese.intranet.sante.gouv.fr/santenv/interven/aep/crise/homer/index.htm>>

Billetorte D. et Castel M., *Guide des prélèvements de la DDASS de l'Eure*, Disponibilité <<http://rese.intranet.sante.gouv.fr/santenv/interven/aep/demqual/dd27/index.htm>> et contacts avec Bouferka M.

Vincent D., *Manuel de la démarche Qualité Prélèvements en région Rhône-Alpes*, Disponibilité <<http://rese.intranet.sante.gouv.fr/santenv/interven/aep/demqual/guideprl.htm> >

## Bibliographie pour la réalisation des fiches

DRASS de Lorraine, *L'eau du robinet et la santé*. Disponibilité < <http://rese.intranet.sante.gouv.fr/santenv/interven/aep/info/dr54/index.htm> >

Service Santé du Gouvernement Canadien, *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada*. < <http://www.hc-sc.gc.ca/hecs-sesc/eau/rqep.htm> >

Plan Régional d'Alimentation en Eau Potable applicable à la zone agglomérée et interconnectée parisienne. Disponibilité <[http://rese.intranet.sante.gouv.fr/santenv/interven/aep/cad\\_.htm](http://rese.intranet.sante.gouv.fr/santenv/interven/aep/cad_.htm)>

Dossier d'urgence de la DDASS du Morbihan (réalisé par Beillon M. dans le cadre du stage IES 2000/2001) et dossiers réalisés sur ce modèle.

Disponibilité <[http://rese.intranet.sante.gouv.fr/santenv/exceptio/classeur/cad\\_.htm](http://rese.intranet.sante.gouv.fr/santenv/exceptio/classeur/cad_.htm)>

Jean-Claude Piffaretti, *Guide OFSP des Maladies Infectieuses*. Disponibilité <<http://www.unige.ch/sciences/biologie/public/pif/>>

---

## Liste des annexes

---

<b>ANNEXE 1 : ORGANISATION DU SSE DE LA DDASS 59</b>	<b>I</b>
<b>ANNEXE 2 : LISTE DES FICHES DU CLASSEUR EAU</b>	<b>III</b>
<b>ANNEXE 3 : EXEMPLES DE FICHES REALISEES</b>	<b>VIII</b>
<b>ANNEXE 4 : CALENDRIER DES ACTIVITES</b>	<b>XIV</b>
<b>ANNEXE 5 : ACTIONS ET MESURES PRISES DANS LE CADRE DE L'EFFRACTION SUR LE SITE DE PRODUCTION D'EAU POTABLE DE BUSIGNY</b>	<b>XVII</b>



# Annexe 1 : Organisation du SSE de la DDASS 59

<p align="center"><b>Service Santé Environnement</b>                  Encadrement : Gérard Delobel et Pascal Jehannin                  Sylvie Ducamp, Martial</p>	
<p><b>Habitat Santé – Résorption de l’habitat insalubre</b>                  Référent IES : Anne Druennes                  Saturnisme, amiante, monoxyde de carbone, qualité de l’air intérieur, insalubrité</p>	Vincent Loez, Daniel Peru, Stéphane Luceau, Peggy Castelain, Isabelle Corbeaux, Hélène Ducrest, Marie-Odile Laminette, Annie Mortroux
<p><b>Pôle de Compétence Bruit</b>                  Référent IES : Olivier Savy</p>	Peggy Castelain, Christine Glowacki
<p><b>Aménagement du territoire</b>                  Référent IES : Olivier Savy                  Assainissement, Permis de Construire, Eaux usées et Boues, Urbanisme</p>	Christine Vilbois
<p><b>Cellule Eau</b>                  Référent technique : Claude Herman                  Eau potable, eaux embouteillées, protection de la ressource hydrique</p>	Edmond Lagache, Johnny Decraemer, Brigitte Caron
<p><b>Eaux de Loisirs</b>                  Référent IGS : Gérard Delobel                  Eaux de baignades, piscines</p>	Christine Vilbois, Jean-Marie Marquand
<p><b>Thermalisme – Déchets d’activités de soins – Légionellose – Législation funéraire</b>                  Référent IES : Christèle Bruneau</p>	Cécile Michon, Stéphane Autin
<p><b>Installations Classées pour la Protection de l’Environnement</b>                  Référents IGS : Gérard Delobel et Pascal Jehannin</p>	Hélène Ducrest, Olivier Gard
<p><b>Conseil Départemental d’Hygiène</b>                  Référent IGS : Gérard Delobel et Pascal Jehannin</p>	Patrick Tankere
<p><b>Contrôle Sanitaire aux Frontières</b>                  Référent IGS : Gérard Delobel</p>	Daniel Cordonnier, Thérèse Denys
<p><b>Biotox et Gestion de crises</b>                  Référent IES : Hélène Gallé</p>	

## **Annexe 2 : Liste des fiches du Classeur Eau**

<b>DDASS Nord</b>	Fiche n° IN.in.01	Date de mise à jour <b>20/07/2004</b>
<b>Dossier Eau</b>	<b>Liste des fiches</b>	
SSE – Cellule Eau		<b>Version 2004/04.01</b>

<b>0. Introduction</b>		Classeur Eau	Classeur Prélèvement	Classeur Astreinte
Classeur Eau	VC.vc.01	X		
Liste des fiches	IN.in.01	X		
Contenu du Classeur Eau	IN.in.02	X		
Mise à jour des fiches	IN.in.03	X		
Modèle de fiche	IN.in.04	X		

<b>1. Généralités</b>		Classeur Eau	Classeur Prélèvement	Classeur Astreinte
Usages de l'eau	GE.ge.01	X	X	
Produire de l'eau potable	GE.ge.02	X	X	
Textes réglementaires	GE.ge.03	X		
Rôle de la DDASS	GE.ge.04	X	X	
Police de l'eau : qui fait quoi ?	GE.ge.05	X		X
Liste des PPRDE du département et coordonnées	GE.ge.06	X		X
Coordonnées labo agréés	GE.ge.07	X		X
Listes des exploitants	GE.ge.08	X		X

<b>2. Gestion courante</b>		Classeur Eau	Classeur Prélèvement	Classeur Astreinte
Définition d'une non-conformité	PQ.pq.01	X		
Types d'analyse	PQ.pq.02	X	X	
Codage des analyses	PQ.pq.03	X	X	
Normes physico-chimiques	PQ.pq.04	X	X	X
Normes microbiologiques	PQ.pq.05	X	X	X
Procédures de prélèvements	PQ.pq.06	X	X	
Matériel pour prélever	PQ.pq.07	X	X	
Mesures in-situ	PQ.pq.08	X	X	
Procédures de prélèvements physico-chimiques	PQ.pq.09	X	X	
Procédures de prélèvements microbiologiques	PQ.pq.10	X	X	
Contrôler les appareils de mesure	PQ.pq.11	X	X	
Fiche d'incident	PQ.pq.12	X		
Informers les collectivités	PQ.pq.13			X
Sécheresse	PQ.pq.14	X		
Protection des personnes et des installations	PQ.pq.15	X	X	
Utilisation des eaux de pluie	PQ.pq.16	X		
Entretien des PPI	PQ.pq.17	X		
Astuces SISE Eaux V2	PQ.pq.18	X	X	
Correspondances SISE Eaux V1 – V2	PQ.pq.19	X	X	

<b>3. Gestion d'alertes par le SSE</b>		Classeur Eau	Classeur Prélèvements	Classeur Astreinte
Fiche d'incident	PA.pa.01	X		
Qui est compétent ?	PA.pa.02	X		
Pollution sur les ressources ESO	PA.pa.03	X		
Pollution sur les ressources ESU	PA.pa.04	X		
Pollution sur la distribution	PA.pa.05	X		
Produits polluants	PA.pa.06	X		X
Déversement de produits toxiques	PA.pa.07	X		
Effraction d'une installation	PA.pa.08	X		
Rupture d'une canalisation	PA.pa.09	X		
Inondation des installations de production et distribution d'eau	PA.pa.10	X		
Coupage d'énergie dans les installations	PA.pa.11	X		
Manque de réactif	PA.pa.12	X		
Erreur de traitement de l'eau	PA.pa.13	X		
Alimentation de secours	PA.pa.14	X		
Unité mobile de traitement de l'eau	PA.pa.15	X		
Distribution d'eau conditionnée	PA.pa.16	X		X
Je n'ai plus de pression au robinet	PA.pa.17	X		
Désinfecter l'eau manuellement	PA.pa.18	X		

<b>4. Gestion d'alertes hors SSE</b>		Classeur Eau	Classeur Prélèvements	Classeur Astreinte
Appel reçu par un administratif	AS.as.01	X		X
Qui est compétent ?	AS.as.02	X		X
Lire une analyse	AS.as.03	X		X
Un particulier se plaint	AS.as.04	X		X
Des produits toxiques se déversent	AS.as.05	X		X
L'eau de la rivière est polluée	AS.as.06	X		X
Il y a des bactéries dans l'eau !	AS.as.07	X		X
Effraction d'une installation	AS.as.08	X		X
Il y a un composé toxique dans l'eau !	AS.as.09	X		X
Analyses et Vigipirate	AS.as.10	X	X	X
Prendre une décision	AS.as.11	X		X

5. Mément'Eau		Classeur Eau	Classeur Prélèvements	Classeur Astreinte	
Acronymes et sigles	ME.me.01	X			
Liste de producteurs d'eaux conditionnées	ME.me.02	X		X	
Hydrogéologues agréés	ME.me.03	X			
Caractéristiques moyennes de l'eau potable dans le Nord par UDI	ME.me.04	X			
Communes et exploitants	ME.me.05	X			
Ressources en eau dans le Nord	ME.me.06	X		X	
Composés de l'eau	ME.me.07	X			

<i>Fiches Organismes vivants</i>					
Bactéries	ME.ov.01	X			
Protozoaires	ME.ov.02	X			
Virus	ME.ov.03	X			
<i>Fiches Eléments naturels</i>					
Argent	ME.en.01	X			
Calcium	ME.en.02	X			
Carbonates et hydrogénocarbonates	ME.en.03	X			
Chlorures	ME.en.04	X			
Magnésium	ME.en.05	X			
Potassium	ME.en.06	X			
Silice	ME.en.07	X			
Sodium	ME.en.08	X			
<i>Fiches Eléments indésirables</i>					
1,2 dichloroéthane	ME.ei.01	X			
Agents de surface	ME.ei.02	X			
Ammonium	ME.ei.03	X			
Baryum	ME.ei.04	X			
Bore	ME.ei.05	X			
Brome	ME.ei.06	X			
Cadmium	ME.ei.07	X			
Carburants automobiles	ME.ei.08	X			
Cuivre	ME.ei.09	X			
Eléments radiologiques	ME.ei.10	X			
Fer	ME.ei.11	X			
Fluor	ME.ei.12	X			
HAP	ME.ei.13	X			
Manganèse	ME.ei.14	X			
Nitrates et nitrites	ME.ei.15	X			
Pesticides	ME.ei.16	X			
Phosphore et phosphates	ME.ei.17	X			
Sélénium	ME.ei.18	X			
Sulfates	ME.ei.19	X			
THM	ME.ei.20	X			
Zinc	ME.ei.21	X			
<i>Fiches Eléments toxiques</i>					
Acrylamide	ME.et.01	X			
Aluminium	ME.et.02	X			
Antimoine	ME.et.03	X			
Arsenic	ME.et.04	X			
Benzène	ME.et.05	X			
Chlorites	ME.et.06	X			
Chloroéthylènes	ME.et.07	X			
Chlorure de vinyle	ME.et.08	X			
Chrome	ME.et.09	X			
Cyanures	ME.et.10	X			
Epichlorhydrine	ME.et.11	X			
Mercure	ME.et.12	X			
Microcystines	ME.et.13	X			
Nickel	ME.et.14	X			
Phénols	ME.et.15	X			
Plomb	ME.et.16	X			

### **Annexe 3 : Exemples de fiches réalisées**

Fiche PQ.pq.10      Procédures de prélèvements microbiologiques

Fiche PA.pa.08      Effraction d'une installation

Fiche AS.as.06      L'eau de la rivière est polluée

Les fiches réalisées (à l'exception de celles relatives aux missions Vigipirate) sont disponibles sur le RESE.

<b>DDASS Nord</b>	Fiche n°PQ.pq.10	Date de mise à jour <b>20/07/2004</b>
<b>Dossier Eau</b>	<b>Procédures de prélèvements microbiologiques</b>	
SSE – Cellule Eau		<b>Version 2004/04.01</b>

### 1. Objectifs de la fiche

- connaître le contexte d'intervention de la DDASS
- répertorier le matériel d'intervention
- proposer une méthode de bonnes pratiques

### 2. Conditions de prélèvements

Objectifs d'analyses clairement définis

Propreté des mains

Propreté du matériel et respect des dates d'utilisation des flacons

**Adéquation des flaconnages aux analyses envisagées**

### 3. Flaconnage et matériel

Voir Fiche PQ.pq.07 [Matériel pour prélever](#)

### 4. Particularités

Utilisation de la canne télescopique

Si possible flamber la pince de la canne avant de positionner le flacon

Prélèvement dans une cuve (réservoir, puits) ou en eau superficielle

**L'ensemble flacon + canne ou corde ne doit toucher aucune paroi**

Le prélèvement se fait sous la surface (idéalement à 30 cm de profondeur)

Neutralisant : les flacons utilisés pour l'analyse microbienne des eaux distribuées contiennent un composé neutralisant.

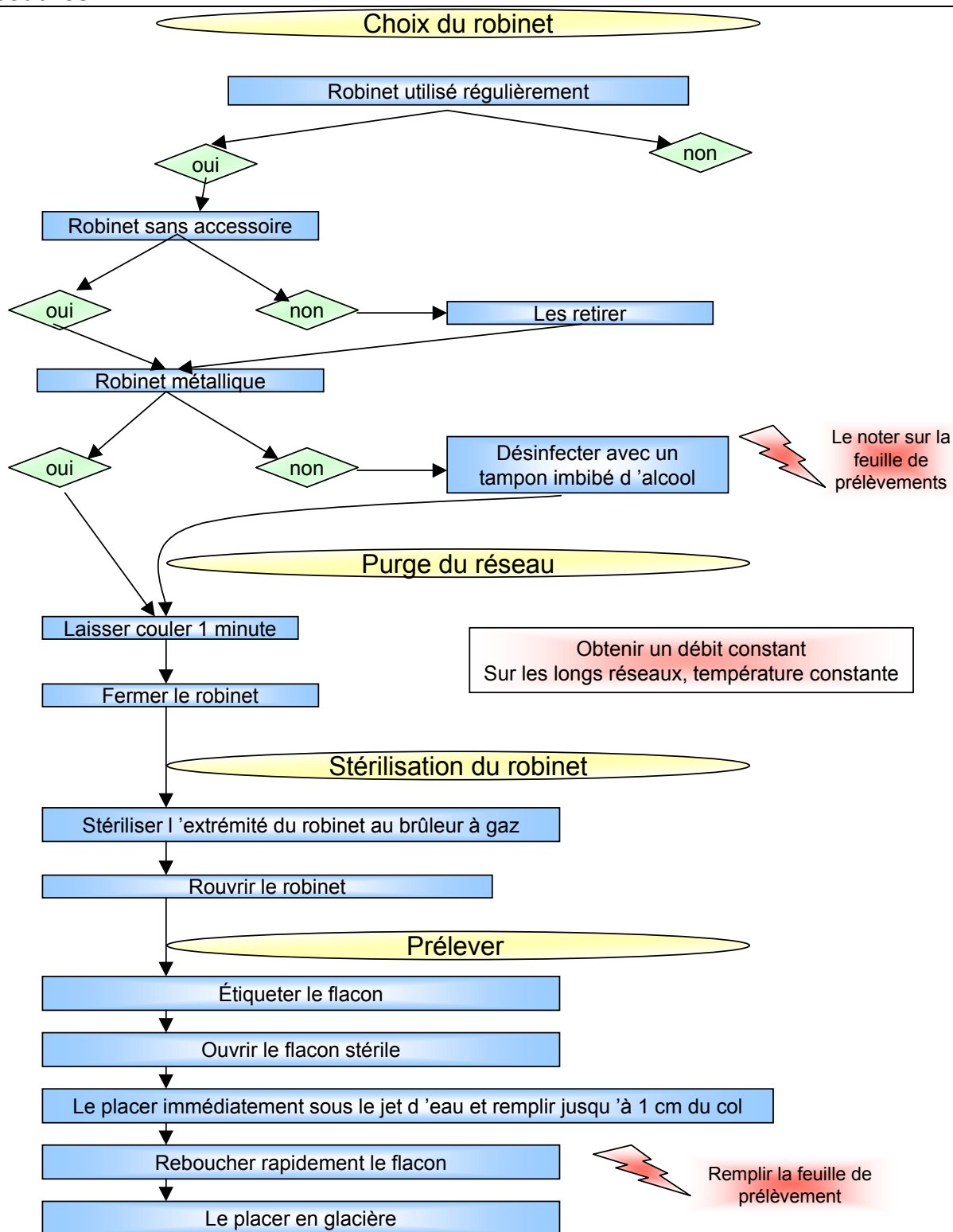
Désinfection du robinet : le robinet doit être débarrassé de tout accessoire (mousseur, brise-jets, ...).

Le flambage se fait au chalumeau, en insistant sur le bec (intérieur et extérieur).

Remplissage des flacons : les flacons sont remplis jusqu'à 1 cm du col environ ou jusqu'à la ligne de remplissage le cas échéant.



## 5. Procédures



**Les échantillons doivent être remis au laboratoire en MOINS de 12 heures.**

<b>DDASS Nord</b>	Fiche n°PA.pa.08	Date de mise à jour <b>20/07/2004</b>
<b>Dossier Eau</b>	<b>Effraction d'une installation</b>	
SSE – Cellule Eau		<b>Version 2004/04.01</b>

#### 5.4.1.1 Objectifs de la fiche

- connaître les conséquences d'une effraction sur une installation
- identifier les mesures à prendre
- proposer un mode opératoire pour gérer sereinement la situation

#### 5.4.1.2 L'alerte

Elle peut être donnée par

- les pompiers
- un maire ou un exploitant
- la gendarmerie ou la police
- le Préfet hors heures ouvrables

Eventuellement elle peut émaner d'un particulier : vérifier l'information

#### 5.4.1.3 Pré-requis

**NE TOUCHER A RIEN TANT QUE LA GENDARMERIE OU LA POLICE N'A PAS PROCÉDE AU CONSTAT**

#### 5.4.1.4 Agir

- Arrêter l'installation et l'isoler du réseau
- Mettre en place l'interconnexion (ou la distribution d'eau AES le cas échéant)
- demander au distributeur de vérifier l'état de ses installations et de transmettre rapidement les remarques (dégradations constatées, modifications des qualités organoleptiques de l'eau le cas échéant) → **Télécopie Effraction d'une installation**
- Effectuer un prélèvement d'eau : contacter un préleveur et l'informer des mesures à effectuer (Fiche AS.as.10 **Analyses et Vigipirate** )
- Alerter l'IES Biotox pour communication de l'état de situation à la DRASS de zone et entrée des données dans Synergy
- Informer le PSV si l'incident a eu lieu dans le Valenciennois
- Si les résultats sont conformes à la situation normale : autorisation de la reprise de la distribution  
→ Fiche ME.me.04 **Caractéristiques moyennes de l'eau potable du Nord**
- Si les premiers résultats montrent une anomalie, poursuivre l'identification de la pollution
- A la fin de la crise :  
Faire effectuer un prélèvement de l'eau avant nettoyage désinfection  
Faire procéder à la vidange et au cycle nettoyage/désinfection de l'installation  
Faire effectuer un prélèvement après nettoyage/désinfection  
Remise en route des installations après communication des résultats d'analyses conformes

# TELECOPIE

Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales du Nord

SERVICE SANTE – ENVIRONNEMENT

Destinataire :	Expéditeur :
Télécopie :	Date : 23/07/04
Pages :	Fax : 03 20 18 33 50
<b>URGENT</b>	Tel : 03 20 18 34 28

**Objet :**  
**Effraction d'une installation**

Monsieur,

Suite à l'effraction d'une de vos installations, nous vous demandons de nous communiquer le plus rapidement possible

- Les circonstances de l'effraction (heure d'effraction ou de constat, dégradations, ...)
- Les résultats des premiers constats sur la qualité de l'eau
- Les moyens mis en œuvre pour assurer la distribution

Nous effectuons le plus rapidement possible un prélèvement d'eau afin de nous assurer de la qualité de l'eau dans l'installation.

Nous vous rappelons que la remise en service de l'installation ne pourra être faite qu'après réception des résultats de l'analyse d'eau demandée par la DDASS.

<b>DDASS Nord</b>	Fiche n°AS.as.06	Date de mise à jour <b>20/07/2004</b>
<b>Dossier Eau</b>	<b>L'eau de la rivière est polluée</b>	
SSE – Cellule Eau		<b>Version 2004/04.01</b>

### 1. Objectifs de la fiche

- déterminer l'étendue de la situation
- proposer un mode opératoire
- contacter les personnes compétentes

### 2. Qui appelle ?

Le plus souvent

- La Préfecture

Mais aussi

- les Pompiers
- la Gendarmerie ou la Police
- la DDAF, la DDE

très peu probable

un particulier → confirmer l'information auprès du maire de la commune, ...

→ Fiche AS.as.04 [Plainte d'un particulier](#)

### 3. La Cellule Mobile d'Intervention Chimique

- A-t-elle été informée ? → si non, Fiche [Cellule Mobile d'Intervention Chimique](#)

### 4. Menace d'un captage d'eau

- Y-a-t-il un captage en danger ? → Fiche ME.me.06 [Ressources en eau du département](#)

**NON** : la DDASS n'est pas concernée → fin de l'alerte (informer le SSE en heures ouvrables)

**OUI** : Tenir informé le SSE → **Alerter**

### 5. Alerter

- Informer les exploitants des installations menacées du risque et leur demander :

Evaluer le laps de temps avant que le front atteigne le ou les captages, en informer les exploitants

Arrêter le pompage de l'eau avant que le polluant n'atteigne les points de pompage

Assurer la distribution par interconnexion ou distribution d'eau AES

- Contacter le chef de service du SSE pour l'informer des événements et des premières mesures prises
- Effectuer les prélèvements d'eau pour préciser le type de pollution → CMIC si elle a été mobilisée ou Fiche GE.ge.07 [Coordonnées des laboratoires](#)

## **Annexe 4 : Calendrier des activités**

Stage d'observation : du 10 novembre au 28 novembre 2003

---

### **Semaine 1 :**

- Présentation du service Santé Environnement et des champs de compétences des agents
- Réunion Commission Logement du CDH

### **Semaine 2**

- Instruction d'un dossier ICPE : démarche suivie par les agents de la Cellule ICPE
- Visite de Esterra dans le cadre d'une inspection inopinée conjointe DDASS – DRIRE suite à des plaintes
- Conseil Départemental d'Hygiène
- Visite de l'usine de production d'eau embouteillée de Saint-Amand
- Logement Insalubre : accompagnement d'un technicien lors d'une inspection
- Définition du champ d'action du stage d'étude : eau potable

### **Semaine 3 :**

- Rédaction du thème de stage
- Recherche bibliographique
- Présentation du service SPAS et des interactions avec le SSE
- Contrôle sanitaire de l'eau potable : accompagnement d'un technicien lors d'une tournée de prélèvement en ressource et production
- Visite de l'usine de production d'eau potable de Moulle (Lyonnaise des Eaux) et de Aire-sur-la-Lys (Société de Eaux du Nord)

Stage d'étude : du 29 mars au 21 mai 2004

---

### **Semaine 1**

- Cadrage du sujet
- Rédaction des objectifs opérationnels
- Préparation de la méthode de conception des fiches
- Recensement des outils existants, des besoins et des informations disponibles sur le RESE
- Validation des objectifs du stage et envoi à l'ENSP
- Rencontre Laboratoire Eaux et Environnement de l'Institut Pasteur de Lille : manuel qualité
- Collège MISP-SSE de la Région Nord Pas de Calais : avancement de la valise d'urgence
- Début de la rédaction : fiches Généralités et Gestion Quotidienne

### **Semaine 2**

- Mise au point du format de fiches : code, présentation
- Organisation des fiches par thèmes
- Rédaction : fiches Gestion Heures Ouvrables
- Validation des fiches : fiches Procédures de Prélèvements, accompagnement d'un technicien sur une tournée de prélèvements en Ressource et en Production
- Réunion Dysfonctionnements en prélèvements avec le chef du SSE

### **Semaine 3**

- Réunion Contenu et Forme du Classeur d'Urgence à la DDASS 59
- Rédaction : fiches Gestion Hors Heures Ouvrables et Mémento
- Discussion des outils dérivés
- Ouverture du stage à la rédaction de fiches spécifiques sur les risques terroristes

#### **Semaine 4**

- Mise en forme du Classeur
- Relecture des fiches par différentes personnes et adaptation, correction
- Mise en situation professionnelle (1 journée) : en absence des agents de la Cellule Eau et de certains agents du SSE, gestion des sollicitations extérieures (dépassements de référence ou de limites de qualité, demandes d'exploitants et d'usagers)
- Contacts avec les DDASS ayant mis en place des outils similaires pour un retour d'expériences
- Initiation à SISE-Eaux par l'administrateur SISE-Eaux de la DDASS 59

#### **Semaine 5**

- Mise en situation professionnelle (1 journée) en absence des référents Eau
- Contacts avec les DDASS ayant mis en place des outils similaires pour un retour d'expériences
- Présentation du Classeur et de son mode d'utilisation au MISP Santé Environnement et au MISP Biotox
- Participation à la Cellule de crise Effraction Busigny et Effraction Hasnon

#### **Annexe 5 : Actions et mesures prises dans le cadre de l'effraction sur le site de production d'eau potable de Busigny**

- Correction des fiches mises en œuvre lors de la gestion de l'effraction

#### **Semaine 6**

- Présentation du Classeur Eau à la Cellule Communication de la DDASS 59 pour mise en ligne d'information
- Réunion de service du SSE
- Rédaction du Guide « Traitements de l'eau à domicile » en réponse aux sollicitations des particuliers
- Formation SISE-Eaux

#### **Semaine 7**

- Rédaction des fiches Astuces SISE Eaux V2
- Etablissement des liens entre fiches
- Mise en situation professionnelle (1 journée) en absence des référents Eau
- Rédaction des guides « Eau et Plomb », « Eau et Chlore », « Utilisation de l'eau de pluie » en réponse aux sollicitations des particuliers

#### **Semaine 8**

- Mise en situation professionnelle (3 jours) en absence des référents Eau
- Présentation du Classeur eau aux cadres du Service Santé Environnement
- Préparation des fichiers pour l'envoi au groupe RESE
- Migration SISE Eaux V1 vers SISE Eaux V2 : tests de la base

**Annexe 5 : Actions et mesures prises dans le cadre de l'effraction sur le site de production d'eau potable de Busigny**

<b>Jeudi 29 avril</b>	
<p><b>10 h 45</b>  Mme XXX de la Société A&amp;B est informée par un technicien de la société d'une intrusion sur le site de production d'eau potable de Busigny (qui comporte un forage et une bâche de stockage).  La porte d'entrée du site a été forcée  La date et l'heure du méfait sont inconnues : le dernier passage date du lundi 26 avril après-midi.  Le fonctionnement de l'usine a été immédiatement stoppé  → Appel entrant : caractérisation de l'alerte (lieu, date, dégâts, mesures de sauvegarde prises, ...) puis transmission de l'appel à l'IGS</p>	<p>Fiche PA.pa.01  Fiche PA.pa.08</p>
<p><b>11 h 00</b>  Mme XXX appelle la DDASS  En absence de tout référent Eau Potable la situation est gérée par l'IGS présent, l'IES Biotox et l'IES en stage  Aucune modification organoleptique de l'eau n'est signalée  La mesure sur terrain du chlore libre et du chlore total ne montre aucun changement par rapport à la situation habituelle.  Aucun emballage de produit n'est retrouvé sur site.  Il est demandé verbalement et par fax à la société A&amp;B de préciser les dégâts constatés, les résultats des premières mesures effectuées sur l'eau et les mesures mises en place pour assurer la continuité de la distribution d'eau.  Par ailleurs, les responsables de la société A&amp;B se rendent sur site avec la Gendarmerie pour le constat d'effraction : les indices ne montrent aucune intrusion sur l'installation de forage-pompage.  → préparation du contenu du fax à envoyer à la société</p>	
<p><b>11 h 15</b>  Dans l'impossibilité de joindre un technicien Eau, il est demandé à l'Institut Pasteur de Lille de procéder à un prélèvement d'eau sur la bâche de reprise.  Compte tenu de l'éloignement du site, le prélèvement est prévu vers 13 h en présence de responsables de la société A&amp;B  Le fax de demande d'informations complémentaires est envoyé à la société A&amp;B</p>	<p>Fiche GE.ge.07  Fiche PA.pa.08</p>
<p><b>12 h 30</b>  La société A&amp;B confirme les informations par fax.  → analyse des informations reçues par l'IES Biotox et l'IES en stage :  Deux interrogations subsistent :  - un surpresseur a été mis en service pour assurer l'interconnexion des réseaux. Toutefois, il n'est pas garanti que cette installation "tienne le coup" et que les réserves soient suffisantes  - la pression de service va baisser : est-elle détectable par les usagers ?  Ces points sont abordés au téléphone avec la société A&amp;B</p>	
<p><b>13 h 00</b>  Le prélèvement et les mesures terrain sont réalisés par le technicien du laboratoire en présence de responsables de la société A&amp;B</p>	<p>Fiche Analyses -  Vigipirates</p>
<p><b>13 h 30</b>  Concernant le surpresseur : s'il tient la nuit prochaine, il peut tenir jusqu'à lundi.  Toutefois, la société A&amp;B a un accord avec une société de conditionnement d'eau dans l'éventualité de la mise en place de distribution d'eau conditionnée aux usagers. Les stocks disponibles sont suffisants pour tenir 10 jours compte</p>	<p>Fiche ME.me.02</p>

<p>tenu du nombre d'usagers desservis)  <u>Concernant la baisse de pression</u> : elle est détectable par les usagers.  La société A&amp;B prévoit, sauf indication contraire de la DDASS, une vidange et une désinfection de l'installation pour vendredi 30 avril matin</p>	
<p><b>13 h 30</b>  L'information concernant le constat d'effraction et les premières mesures mises en place (arrêt de fonctionnement, interconnexion, analyses <i>in situ</i> et labo) sont communiquées à la DRASS de zone pour information de l'état major de zone conformément à la procédure mise en place dans le cadre de Vigipirate.  → rédaction de la note par l'IES Biotox et l'IES en stage</p>	
<p><b>15 h 30</b>  La société A&amp;B renforce son accueil téléphonique dans l'éventualité d'appels d'usagers constatant la baisse de pression. A la DDASS un message est préparé pour que les agents susceptibles de recevoir des appels aient les informations à communiquer aux usagers.  → rédaction du message par l'IES en stage</p>	
<p><b>16 h 00</b>  un point de situation est communiqué à l'état-major de zone de zone dans l'attente des premiers résultats labo</p>	
<p><b>16 h 30</b>  → réunion entre l'IES Biotox et l'IES en stage pour l'évaluation de la situation  En discutant de l'incident avec un MISP, nous apprenons qu'un cas de botulisme a été récemment déclaré dans le département.  Pendant qu'il cherche les informations sur le lieu de résidence du malade et sur la date de déclaration, nous cherchons les informations sur la pathologie (durée d'incubation, symptômes, ...)  Aucune connexion n'est réaliste entre ce cas d'intoxication alimentaire tracée et un éventuel acte de malveillance non confirmé à cette heure.</p>	<p>Fiche Toxine Botulisme</p>
<p><b>17 h 30</b>  → réunion entre l'IES Biotox et l'IES en stage pour l'interprétation des résultats  Les résultats de l'analyse physico-chimique arrivent : tous les paramètres respectent les limites et références de qualités et sont en adéquation avec les valeurs habituellement mesurées sur cette installation.  Compte tenu de l'ensemble des éléments (analyse physico-chimique et stabilité du taux de chlore), il est peu probable qu'il y ait une contamination bactérienne.  Deux solutions sont envisageables :  - attendre les résultats complets (lundi 03 mai) de l'analyse pour autoriser la remise en fonctionnement avec une inconnue : le surpresseur tiendra-t-il le coup ?  - autoriser la reprise de fonctionnement vendredi 30 avril en fin de journée après confirmation de la désinfection complète de l'installation.</p>	<p>Fiche PQ.pq.04  Fiche ME.me.04</p>
<p><b>17 h 45</b>  Un point est fait avec l'IGS pour transmission des informations à la personne d'astreinte pour la nuit</p>	



<b>Vendredi 30 avril</b>	
<p><b>8 h 30</b></p> <p>Rien de nouveau cette nuit pour l'installation de Busigny Le surpresseur a tenu le coup, c'est de bon augure pour le week-end On apprend à ce moment le constat d'intrusion sur le site de l'installation de Hasnon, société A&amp;B (le plan de gestion n'est pas détaillé)</p>	
<p><b>Matin</b></p> <p>La société A&amp;B a vidangé le réservoir et procédé au nettoyage et à la désinfection de l'installation.</p>	
<p><b>15 h 00</b></p> <p>→ réunion de la Cellule de crise SSE (2TS référents sur l'eau potable, IGS, IES Biotox et IES en stage) pour l'évaluation de la situation des 2 installations</p> <p>Attend-on les résultats de l'analyse microbiologique pour autoriser la reprise de fonctionnement (option 1) ou permet-on la reprise de la distribution dès aujourd'hui (option 2) ?</p> <p><u>Option 1</u> : on assure la qualité de l'eau distribuée mais rien n'est garanti sur la quantité. En effet la baisse de pression est importante (un captage dimensionné pour alimenter 400 personnes en dessert près de 3000), des usagers sont déjà en sous-pression importante et si le surpresseur lâche, ce sont 4000 personnes sans eau car il n'existe pas d'interconnexion avec d'autres réseaux. Dans ce cas, il faudrait déclencher le Plan de Secours Spécialisé Eau Potable pour distribuer de l'eau conditionnée ou en citerne ou pour mettre en place une interconnexion aérienne par tuyaux avec un réseau proche (au vu des plans, 400 à 500 m de tuyaux entre 2 bornes incendie et restriction d'usages de l'eau distribuée)</p> <p><u>Option 2</u> : on assure la quantité d'eau distribuée en ayant un doute sur la qualité de l'eau distribuée. Même si les paramètres physico-chimiques sont rassurants (COT, conductivité et taux de chlore libre et total), rien n'exclut une éventuelle contamination mais elle paraît très peu probable.</p> <p>Note : l'analyse microbiologique menée ne renseignera que sur les germes recherchés (contamination fécale).</p>	<p>Plan de Secours Spécialisé Eau Potable</p>
<p><b>15 h 30</b></p> <p>La société A&amp;B assure que le surpresseur tiendra tout le week-end avec éventuellement des pertes de charge pour les extrémités du réseau. La pression est, a priori, suffisante pour assurer aux pompiers un débit minimal en cas d'incendie</p>	
<p><b>16 h 00</b></p> <p>→ réunion de la Cellule de crise SSE (2 TS référents sur l'eau potable, IGS, IES Biotox et IES en stage) pour la prise de décision</p> <p>La décision est prise d'attendre lundi 3 mai pour autoriser la reprise de service au vu des analyses bactériologiques.</p> <p>Un point de situation est transmis à la zone de défense.</p> <p>Le résumé des actions prises et des mesures à éventuellement prendre si le surpresseur lâche est communiqué à la personne d'astreinte administrative.</p>	

<b>Lundi 3 mai</b>	
<b>8h30</b> Le surpresseur de Busigny Gare a tenu le coup !	
<b>11 h 30</b> Les résultats de l'analyse microbiologique sont communiqués par téléphone par l'Institut Pasteur de Lille et vont être confirmés par fax. L'eau du réservoir est donc potable : aucune substance détectable n'a été déversée dans cette bache. L'autorisation de reprise de service de l'installation de Busigny est rédigée. → rédaction de l'autorisation de reprise de service avec préconisation d'une surchloration temporelle et prélèvement d'eau traitée dans les prochains jours.	Fiche PQ.pq.05
<b>Après-midi</b> Envoi de l'autorisation de reprise de service de l'installation de production d'eau potable de Busigny à la société A&B	
Débriefing en réunion de service du SSE → Rédaction du compte rendu d'incident pour archivage	
Demande de prélèvements après mise en service	
<b>Mardi 4 mai</b>	
<b>Matin</b> Prélèvement d'eau et mesures in situ par un agent de la DDASS	Fiche PQ.pq.06 Fiche PQ.pq.07 Fiche PQ.pq.08 Fiche PQ.pq.09 Fiche PQ.pq.10
<b>Jeudi 6 mai</b>	
<b>Après midi</b> Réception des résultats d'analyses physico-chimiques et microbiologiques	
Clôture de l'incident et archivage du compte-rendu	

Note : Les **fiches surlignées en jaune** n'apparaissent pas dans le Classeur Eau réalisé. Elles sont uniquement présentes dans les documents de gestion de crise BioTox ou dans les Plans de Secours Spécialisé  
Les **actions menées par l'IES en stage ou auxquelles l'IES en stage a activement participé** sont surlignées en vert.