

EUROPEAN ENGINEER CONSULTANT OFFICE sprl  
Bureau d'études agréé en Environnement  
Rue de Seraing-le-Château 1  
B-4537 Verlaine

## RESUME NON TECHNIQUE

Demande de renouvellement de permis d'exploiter une  
station d'épuration d'une capacité nominale de 400.000  
équivalents-habitants, sise rue Chasse des Prés 1  
à 7390 Wasmuel (Quaregnon)

Demande présentée par:

L'Intercommunale de Développement et d'Aménagement des  
régions de Mons-Borinage-Centre – IDEA srl  
Rue de Nimy 53  
7000 MONS



Juin 2004

EUROPEAN ENGINEER CONSULTANT OFFICE sprl  
Bureau d'études agréé en Environnement  
Rue de Seraing-le-Château 1  
B-4537 Verlaine

## RESUME NON TECHNIQUE

Demande de renouvellement de permis d'exploiter une  
station d'épuration d'une capacité nominale de 400.000  
équivalents-habitants, sise rue Chasse des Prés 1  
à 7390 Wasmuel (Quaregnon)

Demande présentée par:

L'Intercommunale de Développement et d'Aménagement des  
régions de Mons-Borinage-Centre – IDEA srl  
Rue de Nimy 53  
7000 MONS



**EurECO**

Juin 2004

**TABLE DES MATIERES**

Table des matières.....	1
Identification du projet.....	3
1. Introduction .....	4
2. Note sur la procédure.....	5
3. Etat de l'environnement du site .....	5
3.1. Localisation de l'établissement .....	5
3.2. Accès au site .....	5
3.3. Statut juridique des terrains .....	5
3.4. Situation cadastrale et propriétés des terrains.....	5
3.5. Cadre physique .....	8
3.5.1. Topographie et hydrographie .....	8
3.5.2. Sol et sous-sol .....	9
3.5.3. Hydrogéologie.....	9
3.5.4. Qualité des eaux de surface .....	10
3.5.6. Qualité de l'air .....	10
3.6. Cadre acoustique .....	10
3.7. Cadre paysager .....	10
3.8. Cadre bâti.....	13
3.9. Cadre biologique .....	13
3.10. Circulation locale .....	15
4. Description du projet .....	16
4.1. Introduction.....	16
4.1.1. Présentation générale du demandeur.....	16
4.1.2 Description du bassin technique de la station d'épuration de Wasmuel....	17
4.1.3. Mise en conformité de la station d'épuration de Wasmuel .....	19
4.2. Fonctionnement de la station d'épuration de Wasmüel .....	19
4.2.1. Procédé d'épuration .....	19
4.2.2. Modalités d'exploitation .....	22
4.3. Modifications récentes et à venir de la station d'épuration de Wasmuel.....	23
4.3.1. Introduction .....	23
4.3.2. Réception des gadoues .....	23
4.3.3. Phase I de la mise en conformité.....	23
4.3.4. Phase II de mise en conformité.....	23
4.3.5. Phases III et IV de la mise en conformité.....	24
4.4. Autres infrastructures et équipements .....	24
5. Evaluation des incidences.....	25
5.1. Introduction.....	25
5.2. Respect du cadre légal .....	25
5.3. Cadre physique .....	26
5.3.1. Eaux de surface .....	26
5.3.2. Qualité des sols et des eaux souterraines .....	26
5.3.3. Qualité de l'air .....	27
5.4. Cadre acoustique .....	31
5.5. Cadre paysager .....	32
5.6. Cadre bâti.....	32
5.7. Cadre biologique .....	33
5.8. Circulation locale.....	33
5.9. Gestion des déchets .....	35

---

6. Mesures .....	36
6.1. Introduction.....	36
6.2. Cadre légal .....	36
6.3. Cadre physique .....	36
6.4. Circulation locale .....	37
7. Synthèse.....	38
7.1. Préalable .....	38
7.2. Synthèse.....	38

---

## **IDENTIFICATION DU PROJET**

---

### **TITRE DU PROJET :**

Demande de renouvellement de permis d'exploiter une station d'épuration d'eaux usées d'une capacité nominale de 400.000 équivalents-habitants, sise rue Chasse des Prés 1 à 7390 Wasmuël.

### **POUVOIR ADJUDICATEUR ET MAITRISE D'OUVRAGE DELEGUES:**

I.D.E.A.

Intercommunale de Développement et d'Aménagement des régions de Mons-Borinage-Centre (s.c.r.l.)

53 rue de Nimy

7000 MONS

Tél. : 065/37.57.11

Fax : 065/34.69.54

### **MAITRE D'OUVRAGE ET FINANCEMENT :**

S.P.G.E.

Société Publique de Gestion de l'Eau (s.a. de droit public)

46, rue Laoureux

4800 VERVIERS

(siège social)

4, place Monseigneur Heylen

5000 NAMUR

Tél. : 081/25.19.52

Fax : 081/25.19.37

(siège administratif)

### **AUTEUR DE L'ETUDE D'INCIDENCES :**

European Engineer Consultant Office sprl

(EurECO sprl)

1, rue de Seraing-le-Château

4537 VERLAINE (Chapon-Seraing)

Tel. : 019/54.60.88.

Fax : 019/54.60.89.

Avec la collaboration de :

Robert Bissot, ingénieur agronome;

Hervé Pierret, ingénieur agronome;

Xavier Desimpel, ingénieur agronome;

Marc Donéa, ingénieur agronome;

Nicolas Plom, ingénieur civil;

Calogero Conti, docteur en sciences;

Serge Vigneron, docteur en sciences.

## 1. INTRODUCTION

---

L'épuration des eaux usées est une obligation européenne. L'épuration des principales grandes agglomérations wallonnes (Liège, Namur, Charleroi) n'est cependant pas totalement assurée à ce jour. La Belgique s'est d'ailleurs vu adresser un rappel à l'ordre de la part de l'Union européenne, cette situation prévalant également dans d'autres régions du pays.

A l'heure où la priorité est d'assurer l'épuration des principales agglomérations wallonnes, il importe bien évidemment de poursuivre l'exploitation des ouvrages existants et d'adapter leur fonctionnement aux exigences actuelles. C'est dans cette optique que la demande de renouvellement de permis d'exploiter faisant l'objet de la présente étude a été introduite par l'intercommunale IDEA.

La station de Wasmuel fut construite en 1970 et a été mise en fonctionnement en 1972. Elle traite les eaux usées domestique du Grand Mons, de Quaregnon, d'Hornu, de Tertre, de Saint-Ghislain et de Boussu. A partir de 1975, des eaux usées résiduaires industrielles ont également été admises dans ses installations.

Afin se mettre en conformité avec les exigences légales actuelles, de nouveaux postes de traitement ont été mis en service au cours des années 2001 et 2002. Ceux-ci constituent les phases I et II de la mise en conformité. Celles-ci seront complétées par d'autres ouvrages constituant les phases III et IV qui devraient être opérationnelles au cours de l'année 2005.

Afin d'officialiser ces modifications et de poursuivre son activité au niveau de la station d'épuration, l'IDEA a introduit, en mars 2002, une demande de permis d'exploiter auprès de la Députation permanente du Conseil provincial du Hainaut.

En sa réponse du 18 juillet 2002, l'Autorité a signifié à l'intercommunale requérante que le projet était soumis de plein droit à la réalisation d'une étude d'incidences. En conséquence, en date du 08 janvier 2003, l'IDEA a chargé le bureau d'études European Engineer Consultant Office sprl, dûment agréé en Région wallonne, de réaliser l'étude exigée par l'Autorité.

D'autre part, l'IDEA étant une personne de droit public, elle a été soumise, dans le cadre de sa demande, conformément à la législation, à une procédure de consultation préalable. En conséquence, en date du 15 mai 2003, s'est tenue à l'Hôtel de Ville de Quaregnon, une réunion d'information à laquelle le public était invité pour faire part de ses remarques quant au projet. Le procès-verbal de cette réunion et les réclamations des riverains sont reprises dans l'étude d'incidences.

A la suite de la seconde enquête publique suivant le dépôt de cette étude et de l'éventuelle réunion de concertation, un rapport d'incidences sera établi par le Ministère de la Région Wallonne. Un avis de cette administration sera ensuite transmis à la Députation permanente qui, sur cette base, pourra prendre sa décision.

---

## **2. NOTE SUR LA PROCEDURE**

---

La demande introduite par l'IDEA pour le renouvellement du permis d'exploiter de la station d'épuration de Wasmuel a été déposée en mars 2002, soit avant l'entrée en vigueur de l'actuelle législation sur le permis d'environnement. Conformément aux dispositions transitoires prévues par cette dernière, la demande de l'IDEA est traitée selon la procédure en vigueur au moment de son introduction, c'est à dire celle de l'ancienne législation, définie par un Arrêté de l'Exécutif Régional Wallon de 1991. Un permis d'exploiter pourra être valablement délivré sur cette base.

## **3. ETAT DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE**

---

### **3.1. LOCALISATION DE L'ETABLISSEMENT**

Le site du projet se trouve sur le territoire de la commune de Quaregnon. Plus précisément, le site du projet est localisé sur l'ancienne commune de Wasmuel, rue Chasse des Prés 1, à la hauteur du lieu dit "Les Marais". La localisation précise du site est fournie par la représentation de la figure 1.

### **3.2. ACCES AU SITE**

La commune de Quaregnon est accessible au départ de l'axe autoroutier E19 – E42 (Mons-Paris), via la sortie 25 et la RN 547. Elle peut aussi être également rejointe depuis le ring ouest de Mons, via la sortie 1 et la RN 51. Les itinéraires à la station d'épuration depuis ces voiries sont repris sur la figure 2.

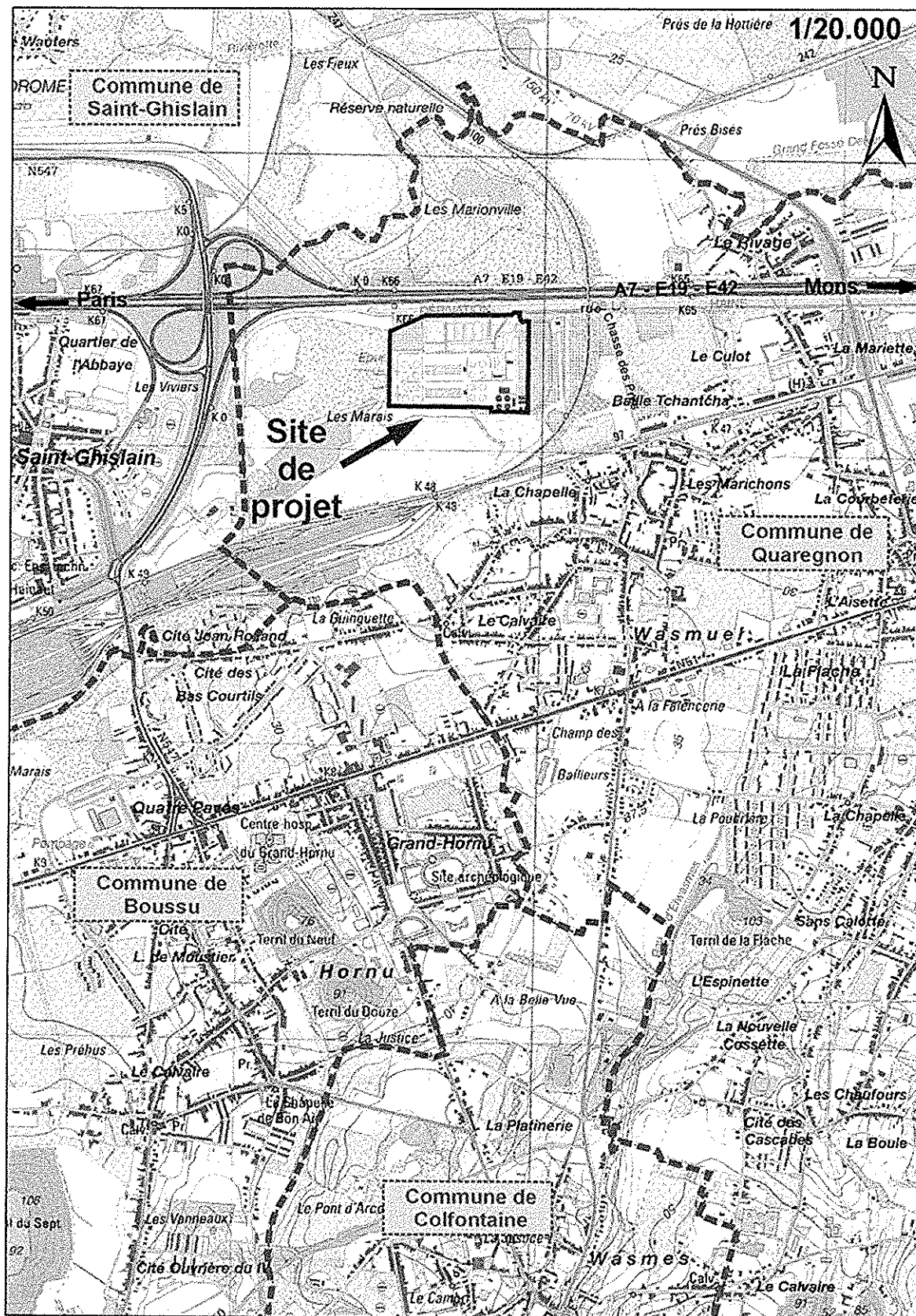
### **3.3. STATUT JURIDIQUE DES TERRAINS**

De l'examen de la figure 3 extraite du plan de secteur de Mons-Borinage, il ressort que la totalité du site de projet se trouve sur un terrain situé en zone d'équipements communautaires et de services publics.

Par ailleurs, la station d'épuration est reprise pour l'essentiel en aire différenciée de grand bâtiment au niveau du schéma de structure et du règlement communal d'urbanisme de Quaregnon.

### **3.4. SITUATION CADASTRALE ET PROPRIETES DES TERRAINS**

La station d'épuration de Wasmuël est implantée sur une seule parcelle cadastrale, à savoir la parcelle référencée 559<sup>e</sup> sur la plan cadastral de la commune de Quaregnon (3<sup>ème</sup> division, Wasmuël, section A). Ce terrain est la propriété de l'IDEA.



**Figure 1 : localisation du site – extrait de la carte IGN 45/5-6 au 1/20.000**  
 (source: Institut Géographique National)



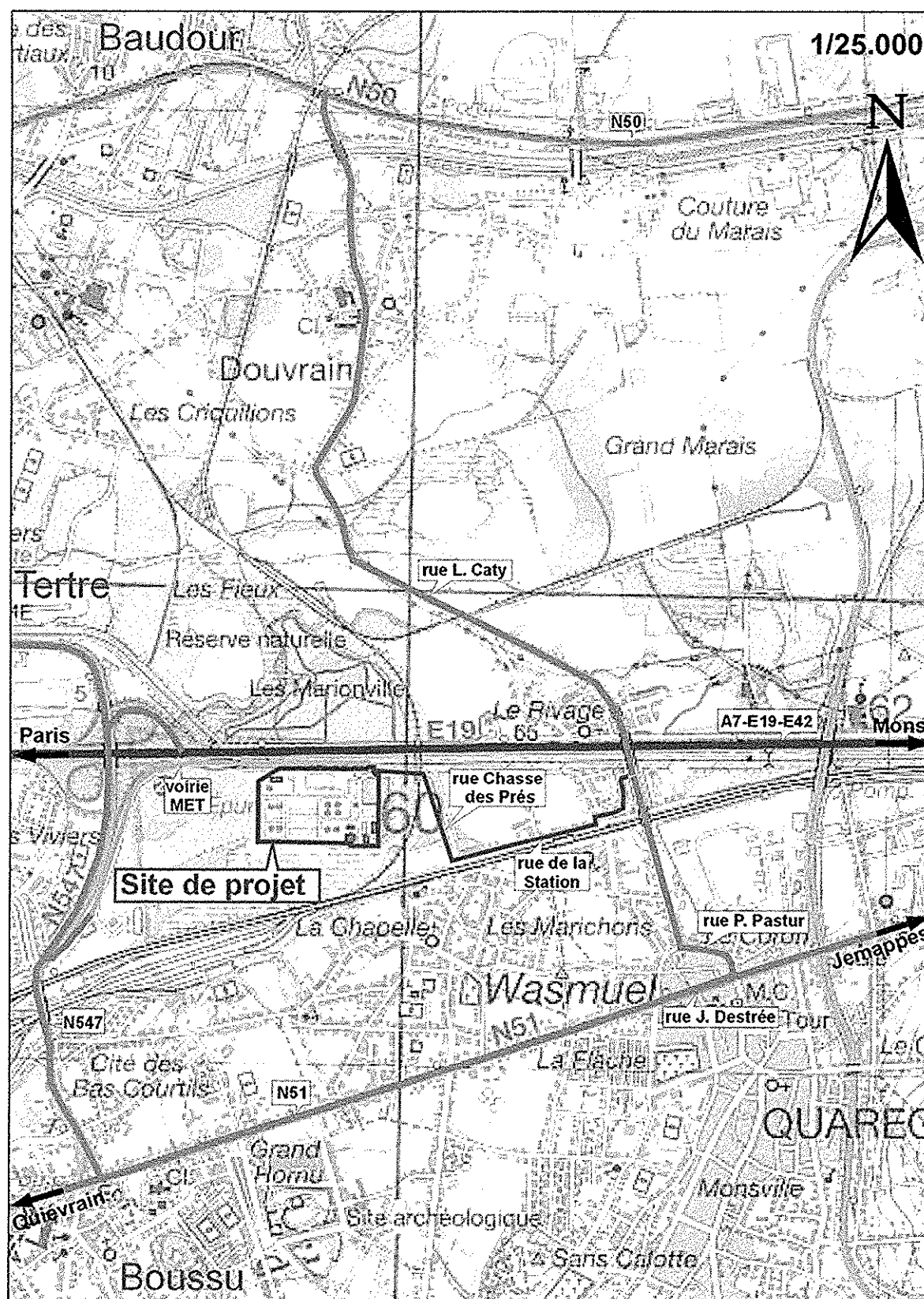


Figure 2 : plan d'accès au site de projet  
(échelle locale au 1/25.000)

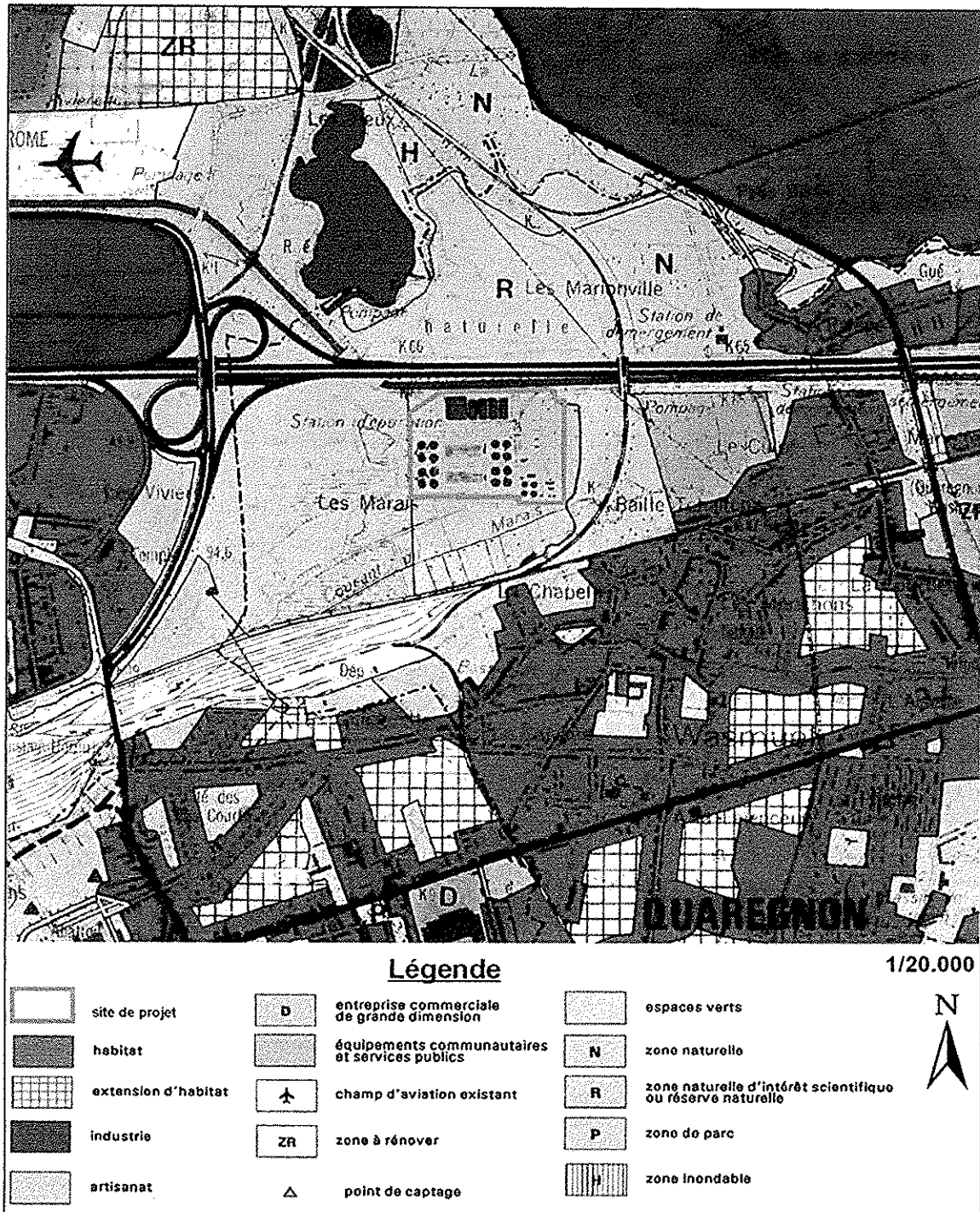


Figure 3 : extrait du plan de secteur de Mons-Borinage - planches 45/6

### 3.5. CADRE PHYSIQUE

#### 3.5.1. Topographie et hydrographie

La Haine, rivière de 60 km de long qui a donné son nom au Hainaut, prend sa source au plateau d'Anderlues à une altitude de 180 mètres. Pourtant plus proche de la Sambre que de l'Escaut, c'est vers ce dernier qu'elle coule. Mons est à mi-chemin, Condé-sur-Escaut se situant au confluent.

La Haine est canalisée depuis la hauteur de Nimy jusqu'à sa confluence avec le canal Condé Escaut. Elle longe l'autoroute E19 entre Jemappes et Saint-Ghislain. La station d'épuration de Wasmuël, située à une altitude de 30 m, borde la Haine canalisée, là où sa plaine alluviale tend à s'élargir fortement pour ne plus présenter qu'un relief quasi inexistant jusqu'à la frontière française.

En bordure Sud de la station d'épuration, on trouve une zone humide qui est alimentée par le Courant du Marais. Contournant la station d'épuration par le Sud, il rejoint la Haine en amont de la ligne de chemin de fer Tertre - Saint-Ghislain. Au Nord de l'autoroute E19, en plus du tracé de la vieille Haine, on retrouve la Gronde et la Rivierette qui après avoir alimenté le plan d'eau des Marionville, rejoignent la Haine canalisée.

### 3.5.2. Sol et sous-sol

#### a) Pédologie

Selon la Carte des Sols de Belgique, les sols sur lesquels est érigée la station d'épuration de Wasmuël ne sont pas cartographiés. Ces terrains ont en effet été remaniés ou couverts par des remblais lors de la construction de l'ouvrage.

#### b) Géologie

En ce qui concerne la géologie, comme l'indique la Carte Géologique de Belgique, la région de Quaregnon est située dans le bassin crétacé de Mons, au cœur de la dépression de la vallée de la Haine, entre la cuve de Douvrain et le bord Ouest du seuil de Jemappes.

### 3.5.3. Hydrogéologie

En collaboration avec le Service des eaux souterraines du Ministère de la Région Wallonne – DGRNE, une recherche des captages en activité officiellement recensés dans un rayon de 3 km a été effectuée. Il ressort de cette recherche que 24 captages ont été répertoriés officiellement dans ce rayon. Le premier captage se situe à 893 m d'un point central figurant le site de projet. Il s'agit d'un captage destiné à la production d'énergie géothermique (exploitation d'eau chaude). Le second captage le plus proche du site est utilisé à des fins d'élevage. Il est situé à une distance de 1.386 m de la station d'épuration. Entre 1.700 m et 2.050 m du site de projet sont localisés 3 captages exploités par la SWDE. Aucune zone de prévention n'est encore définie pour ces captages.

### 3.5.4. Qualité des eaux de surface

Il ressort des différentes données disponibles sur la qualité de la Haine que celle-ci présente une qualité physico-chimique et une qualité biologique très mauvaise, tant en amont qu'en aval de la station d'épuration. Son débit moyen au droit de cette dernière est de 5,6 m<sup>3</sup>/s avec un minimum de 2,5 m<sup>3</sup>/sec et un maximum de 32,6 m<sup>3</sup>/sec.

### 3.5.6. Qualité de l'air

Les données disponibles en matière de qualité de l'air reflètent le caractère industrialisé de la région et la présence du réseau autoroutier. La tendance est cependant à la baisse pour certains polluants, comme par exemple les retombées de poussières.

## **3.6. CADRE ACOUSTIQUE**

Afin de caractériser le cadre acoustique actuel de la station d'épuration de Wasmuël et de ses alentours, une campagne de mesures sonométriques a été réalisée au mois d'octobre 2003. Cette campagne de mesures a été réalisées aux différentes périodes de référence, à savoir:

- la période de jour de 7h à 19h (sauf le dimanche);
- la période de transition de 6h à 7h et de 19h à 22h (de 6h à 22h le dimanche);
- la période de nuit de 22h à 6h.

Les points choisis pour les mesures se trouvaient dans la station d'épuration et aux alentours, notamment au droit des habitations les plus proches rue Chasse des Prés et dans le quartier de la Chapelle.

Les résultats obtenus lors de cette campagne de mesure montrent l'importance du bruit du fond et, ce tant en période de jour, de transition que de nuit. Ce bruit de fond est essentiellement dû à la présence de l'autoroute dont le trafic influence très lourdement le cadre sonore. Les bruits émis au niveau du site de la station d'épuration ne sont en conséquence pas perceptibles au-delà des limites de cette dernière.

## **3.7. CADRE PAYSAGER**

La Haine qui serpentait dans les zones marécageuses situées entre Mons et Saint-Ghislain a vu son cours détourné et canalisé lors de la création du Canal Mons-Condé et a encore vu son tracé remodelé lors de la construction de l'autoroute. Les espaces anciennement dévolus à l'agriculture se sont réduits fortement au cours des décennies passées.

Ils ont laissé la place à un paysage fortement déstructuré où se côtoient les infrastructures de transport, les vastes zones d'activités économiques qui les bordent, les reliquats de la zone agricole et des zones marécageuses, ainsi que la Haine canalisée. Hormis quelques espaces sur lesquels la nature a repris ses droits (Les Marionville, les Marais de Douvrain), cette partie de la région ne se caractérise pas par une qualité paysagère remarquable.

Les formations végétales et les caractéristiques géomorphologiques originelles ne manquent cependant pas d'intérêt mais sont visuellement peu valorisées du fait des affectations alentours et du relief plane de la zone.

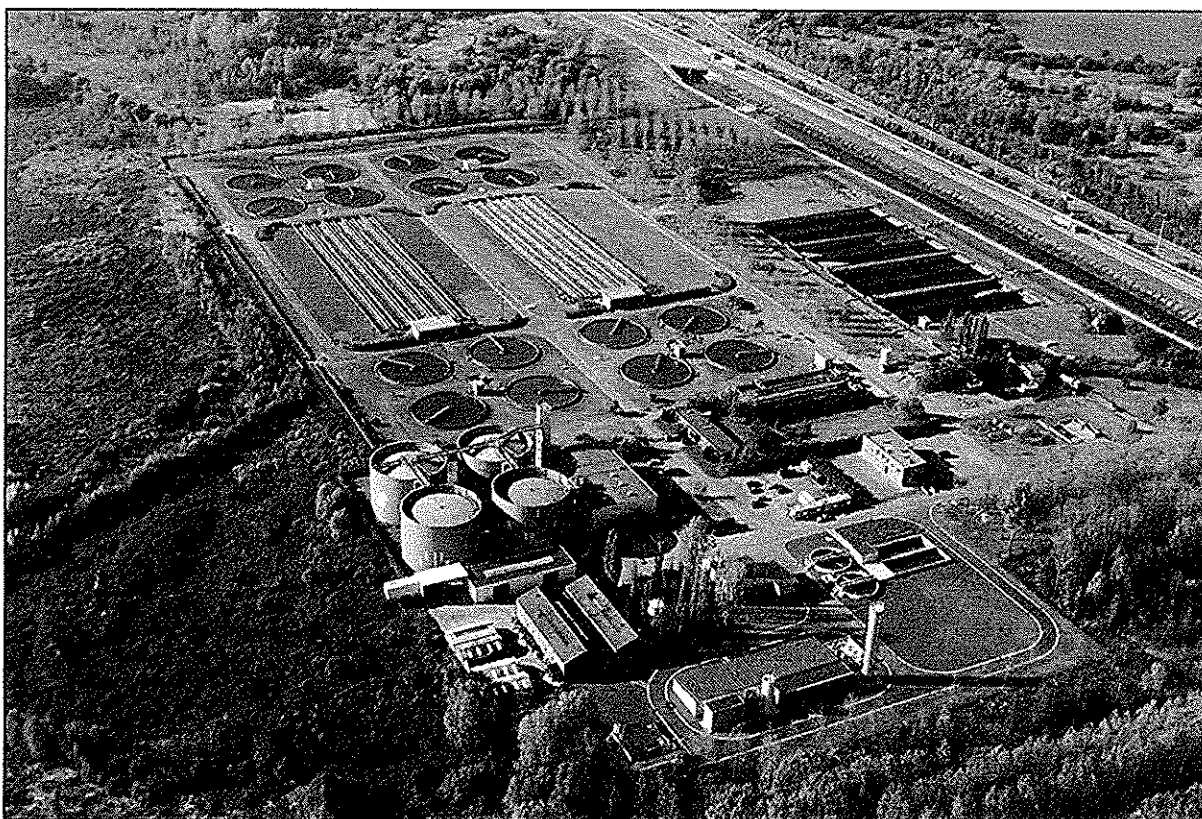


Photo 1 : vue générale de la station de Wasmüel (1999)

Les zones de marais présentes aux alentours de la station d'épuration sont en effet relativement peu visibles depuis le sol et ne peuvent guère rehausser la qualité perçue du paysage. A l'inverse, l'autoroute E19 marque assez significativement le cadre local et forme, avec la Haine canalisée et le pertuis aérien de la station d'épuration, un ensemble linéaire qui provoque une véritable césure du paysage.

Les infrastructures de la station d'épuration présentent quant à elles un caractère industriel assez net et une valeur paysagère faible. On soulignera cependant que la visibilité de la station d'épuration se limite pour l'essentiel au tronçon autoroutier situé au Nord. Les digesteurs et le lit fluidisé sont cependant des points d'appel visuels pouvant être perçus dans les autres directions.



**photo 2: vue de l'ensemble linéaire formé par l'autoroute, la Haine canalisée et le pertuis aérien**



**photo 3: vue de la station d'épuration depuis l'autoroute E19-E42 dans le sens Paris-Mons**

### 3.8. CADRE BATI

Les monuments et sites classés les plus proches de la station d'épuration ont été inventoriés dans l'étude d'incidences. Le premier d'entre-eux se situe à 1.200 m au Sud-Ouest du site, il s'agit de l'ancien Hôtel de ville de Saint-Ghislain. Le site du Grand Hornu (anciens bâtiments industriels) est quant à lui repris dans le patrimoine exceptionnel. Il est situé à environ 1.500 m au Sud de la station d'épuration de Wasmuel.

### 3.9. CADRE BIOLOGIQUE

L'approche du cadre biologique du site et de ses environs s'est effectuée selon les axes suivants :

- la recherche des zones biologiquement intéressantes classées;
- la recherche des zones de protections spéciales et zones spéciales de conservation;
- la recherche des sites de grand intérêt biologique ;
- la recherche des arbres remarquables;
- l'observation du site.

Un seul site faisant l'objet d'un statut de protection officiel a été recensé à proximité du périmètre considéré. Il s'agit de la réserve naturelle agréée "Les Marionville". Elle appartient pour parties à l'IDEA, à la SNCB et aux RNOB. Ce site est constitué d'un plan d'eau central ceinturé de roselières encadrées de saulaies et on note la présence de nombreuses petites mares. Il s'agit d'un site humide relictuel enchâssé au sein d'une zone très urbanisée et industrialisée.

Ce site est englobé dans un périmètre Natura 2000 (plus large que la réserve) repris sous le code BE 32017A0 – Vallée de la Haine en aval de Mons. La zone de protection spéciale du bassin de la Haine (code BE 321017B0) couvre l'ensemble de ces périmètres.

Il faut encore préciser que la réserve "Les Marionville" fait encore l'objet d'autres statuts de protection plus officieux: site de grand intérêt biologique, zone humide d'intérêt biologique, site Corinne, etc.

L'observation du site de la station d'épuration et de ses alentours immédiats, réalisée dans le cadre de l'étude d'incidences a permis de constater que la plus grande part des zones voisines sont le résultat de l'action humaine et correspondent à de larges zones remblayées à divers stades de recolonisation forestière.

Dans leur état actuel, la qualité biologique de ces terrains réside surtout dans leur fonction de refuge ou d'habitat pour toute une série d'oiseaux, insectes et petits mammifères recherchant un milieu semi-ouvert de type « lisière forestière ». La nature et la diversité des formations végétales rencontrées (roseraie, fourrés, zones herbacées, zones nues) laissent présager un grand potentiel d'accueil biologique, notamment en ce qui concerne les populations de passereaux, nombreux sur le site.

Les espèces végétales rencontrées sur le site lors du présent relevé ne présentent pas d'intérêt botanique particulier mais jouent un rôle important dans la constitution du milieu particulièrement abondant en ressources alimentaires.

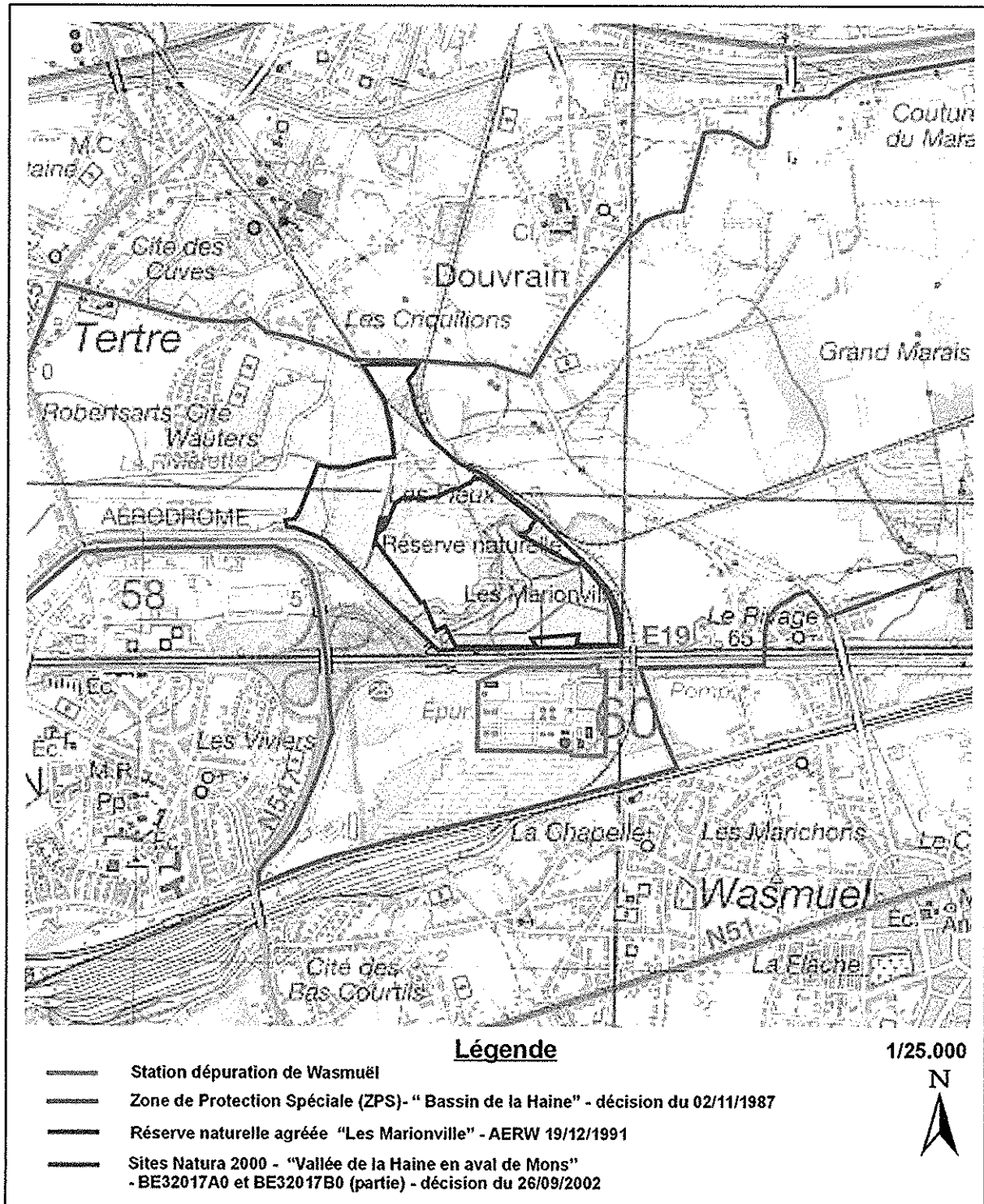


Figure 4 : localisation des sites d'intérêt biologique protégés



### 3.10. CIRCULATION LOCALE

Le site de projet est desservi par la rue Chasse des Prés qui est une voirie sans issue d'une largeur de l'ordre de 7 mètres. Cette rue est le prolongement de la rue de la Station. Celle-ci, particulièrement étroite, présente une largeur d'environ 5 m voire de 4 m dans sa portion la plus étroite. A la hauteur des habitations, ces deux rues sont encore amputées d'une bande d'environ 2,50 m utilisée par les riverains pour le stationnement de leurs véhicules.

Des comptages ont été effectués dans ces voiries lors de l'étude d'incidences. Dans la rue Chasse des Prés, on a observé en moyenne 168 voitures et 36 camions par jour, ces derniers étant pour l'essentiel constitués par le charroi de desserte de la station d'épuration. Dans la rue de la Station, le trafic moyen était de 640 voitures et 63 camions par jour.

Le nombre plus important de voitures est logique étant donné que la rue de la Station permet l'accès aux habitations de la rue Chasse des Prés et au quartier du Culot. Le nombre plus important de camions est quant à lui vraisemblablement dû au chantier qui se déroulait pendant les mesures à l'extrémité de la rue du Culot.

Pour le reste, on signalera à titre d'information que le trafic de l'autoroute est de l'ordre de 65.000 véhicules par jour, celui de la RN 547 de 29.000 véhicules par jour et celui de la RN 51 de 20.000 véhicules par jour. Au niveau de la rue Paul Pastur, on observe environ 9.500 véhicules par jour. Il s'agit de trafics pouvant être considérés comme assez importants.

D'autre part, on signalera que plusieurs itinéraires de promenades pédestres ont été identifiés par la commune de Quaregnon. L'itinéraire le plus proche de la station d'épuration passe par le quartier de la Chapelle à Wasmuel. Il est isolé de la station d'épuration par la ligne de chemin de fer Mons-Valencienne. Aucun itinéraire RAVeL n'a été identifié à proximité de la station d'épuration.

## 4. DESCRIPTION DU PROJET

### 4.1. INTRODUCTION

#### 4.1.1. Présentation générale du demandeur

L'organisme épurateur territorialement compétent qui exploite la station d'épuration de Wasmuel est l'intercommunale IDEA. Cette intercommunale, constituée sous forme d'une société coopérative regroupe 24 communes de la région de Mons, à savoir:

- |                            |                |                   |
|----------------------------|----------------|-------------------|
| - Anderlues;               | - Estinnes;    | - Morlanwelz;     |
| - Binche;                  | - Frameries;   | - Quaregnon;      |
| - Boussu;                  | - Hensies;     | - Quévy;          |
| - Braine-le-Comte;         | - Jurbise;     | - Quiévrain;      |
| - Chapelle-lez-Herlaimont; | - Le Roeulx;   | - Saint-Ghislain; |
| - Colfontaine;             | - Lens;        | - Seneffe;        |
| - Dour;                    | - La Louvière; | - Soignies        |
| - Ecaussinnes;             | - Manage;      |                   |
|                            | - Mons;        |                   |

L'objectif initial de cette intercommunale était de prendre en charge le démergement de la vallée de la Haine et de résoudre le problème d'inondations récurrentes provoquées par les affaissements miniers consécutifs à l'exploitation industrielle des houillères. Par la suite, l'intercommunale s'est donné comme mission de combattre les difficultés économiques et sociales de la région.

En 1961, elle a ainsi inauguré ses deux premiers parcs d'activités économiques, à savoir Ghlin-Baudour et Seneffe-Manage. Aujourd'hui, l'IDEA assure la gestion d'une quarantaine de zones d'activité économique comptant plusieurs centaines d'entreprises.

Outre le développement économique et son activité initiale de démergement, l'intercommunale prend également en charge différentes interventions techniques pour le compte des communes ou d'autres opérateurs publics.

Pour revenir plus spécifiquement au domaine faisant l'objet de la présente étude, l'IDEA gère un total de 17 stations d'épuration dont Wasmuel est la plus importante. Ces stations et leurs capacités en équivalents-habitants (EH) sont les suivantes:

- |                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| - Wasmuel (285.000 EH);              | - Baudour Canal (5.000 EH); |
| - Seneffe-Soudromont (65.000 EH);    | - Hensies (3.500 EH);       |
| - Frameries (19.000 EH);             | - Thulin (2.500 EH);        |
| - Trivières (19.000 EH);             | - Jurbise (2.000 EH);       |
| - Saint-Vaast (19.000 EH);           | - Herchies (1.700 EH);      |
| - Morlanwelz (18.000 EH);            | - Arquennes (500 EH);       |
| - Chapelle-lez-Herlaimont(9.500 EH); | - Hennyères (250 EH);       |
| - Spiennes (8.000 EH);               | - Wihéries (200 EH).        |

#### 4.1.2 Description du bassin technique de la station d'épuration de Wasmuel

L'option de résoudre le problème de l'assainissement des cours d'eau du borinage par l'épuration des eaux usées domestiques et industrielles au sein d'un ouvrage unique implanté à Wasmuel date de 1961. Cette option a reçu l'approbation du Ministère de la Santé Publique en 1963 et diverses études ont alors été entreprises afin de concevoir la station d'épuration et son réseau d'adduction.

Par ailleurs, c'est également en 1963 qu'est déterminé le principe de base du réseau d'adduction des eaux usées à la station d'épuration de Wasmuel, soit le recours à un collecteur aérien gravitaire à ciel ouvert. Cet ouvrage particulier, sans équivalent sur le territoire de la Région wallonne, a été implanté sur une bande de terrain réservée à cet effet lors des expropriations effectuées dans le cadre des travaux de construction de la Haine canalisée.

Comme le montre la représentation cartographique de la figure ci-après, c'est à ce collecteur, ou pertuis, aérien que se raccordent la totalité des égouts ou des collecteurs secondaires de la partie Est du bassin technique. Les eaux sont acheminées vers ce pertuis par un ensemble de stations de pompage qui assurent le plus souvent un simple relevage permettant la poursuite dans le réseau de l'écoulement gravitaire.

La dernière section de ce pertuis sert de bassin de rassemblement des eaux à épurer provenant des zones Est et Ouest du bassin technique de la station d'épuration. En effet, les eaux usées provenant de la partie située à l'Ouest du bassin technique sont quant à elles acheminées par des conduites souterraines gravitaires ou forcées. Celles-ci collectent les eaux issues des agglomérations de Tertre, Saint-Ghislain et Boussu. Au niveau de la station d'épuration, ces eaux sont relevées et déversées dans le pertuis avant leur réception dans l'ouvrage d'entrée.

Le réseau de collecte existant, tel qu'il est présenté sur la cartographie du bassin technique en figure 28, est toujours en évolution et nécessite encore la réalisation de plusieurs ouvrages afin d'assurer l'acheminement de la totalité des eaux usées de la zone vers la station d'épuration de Wasmuel. Certains tronçons de collecteurs doivent ainsi encore être construits ou sont actuellement en cours de construction, ce qui aura à terme une légère influence sur la charge effectivement traitée par la station d'épuration.

On signalera encore que c'est depuis 1975, qu'en plus des eaux usées domestiques, les eaux résiduaires industrielles issues des zones de développement économique locales de Ghlin-Baudour et de Tertre-Hautrage-Villerot sont traitées sur le site.

Actuellement, pour le zoning de Ghlin-Baudour, seules les eaux de la société AKZO sont traitées sur le site. Pour les eaux du zoning de Tertre-Hautrage-Villerot, les entreprises concernées sont Polyols (Dow chemical), WOS (ex-Olea) et Reilly chemicals.

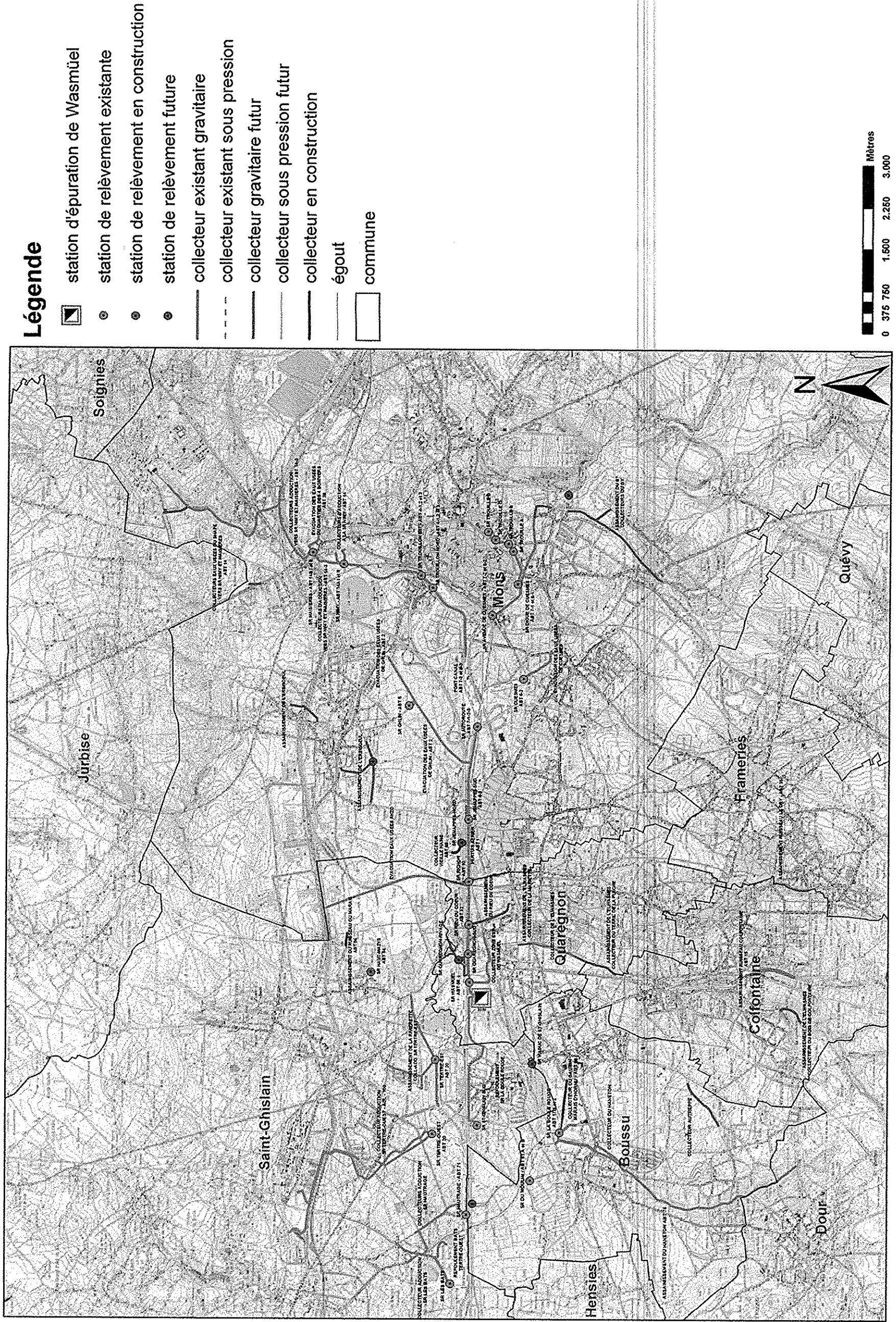


Figure 5 : bassin technique de la station d'épuration de Wasmuel

### 4.1.3. Mise en conformité de la station d'épuration de Wasmuel

Afin de se conformer à la législation en matière de traitement des eaux résiduaires, la station d'épuration de Wasmuel doit être mise en conformité. En effet, elle se limitait à l'origine à un traitement primaire et à un traitement secondaire des eaux. Actuellement, il est exigé l'application d'un traitement tertiaire.

En conséquence, outre le renouvellement de l'autorisation d'exploiter les installations existantes de la station d'épuration de Wasmuel, la demande faisant l'objet de la présente étude porte également sur les différentes phases de mise en conformité de cette dernière, soient:

- Phase I et II : nitrification/dénitrification et déphosphatation des surnageants des digesteurs et des eaux de pressage des boues. Construction achevée. Installations en phases de test, de démarrage et ou d'adaptation.
- Phase III : nitrification/dénitrification et déphosphatation de la première ligne de traitement biologique des eaux usées résiduaires urbaines.
- Phase IV : nitrification/dénitrification et déphosphatation de la seconde ligne de traitement biologique des eaux usées résiduaires urbaines.

Par ailleurs, il faut également souligner que la station d'épuration a été récemment équipée d'une installation de déshydratation des boues par filtres-presses incluse à la demande de permis d'exploiter introduite en mars 2002.

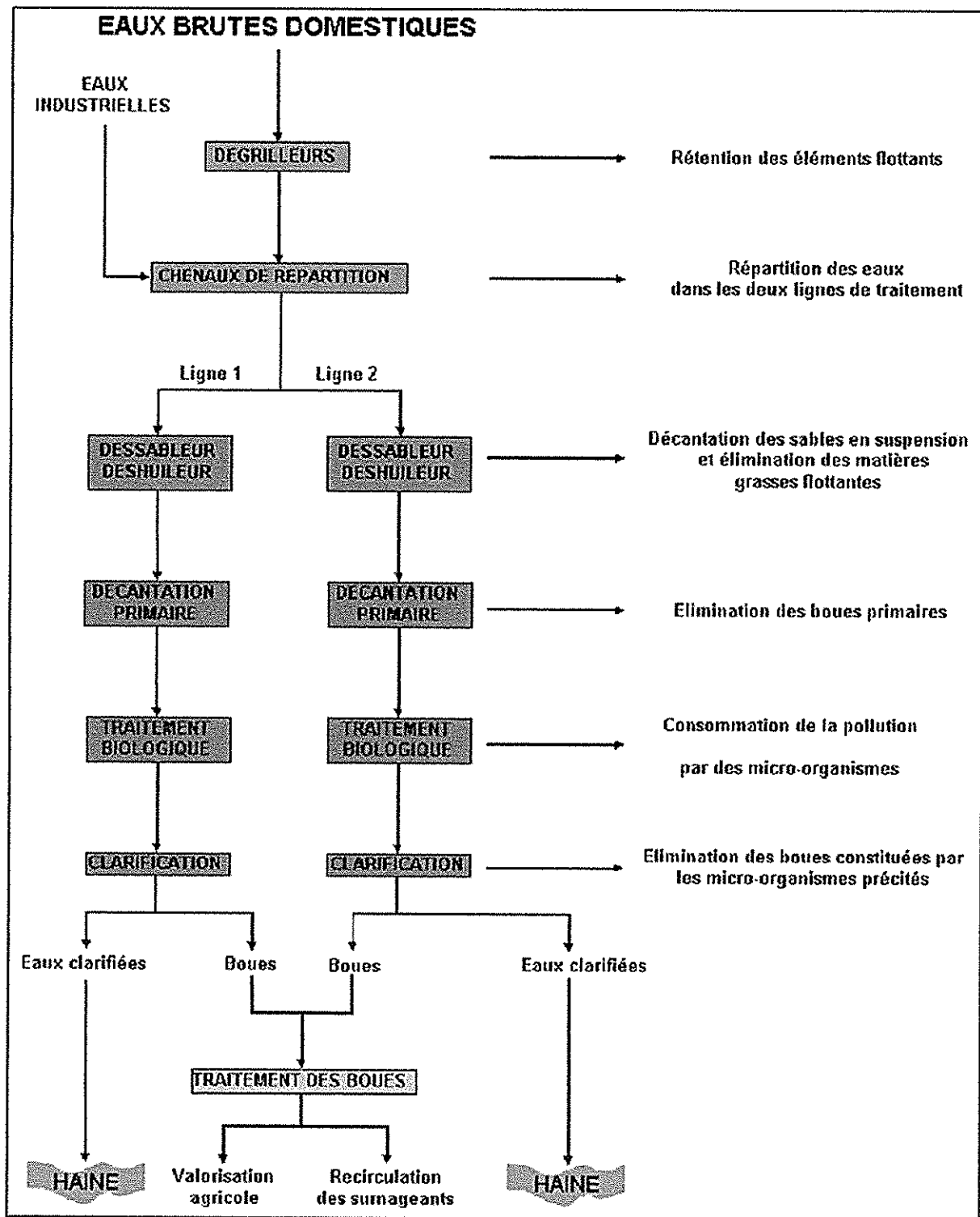
Par contre, l'installation de séchage des boues, également prévue par cette demande, n'a quant à elle pas été installée et n'est plus à l'ordre du jour. Enfin, on signalera encore l'installation en 2003 d'une nouvelle unité de réception des gadoues de fosses septiques qui n'était, pour sa part, pas reprise dans la demande précitée.

## **4.2. FONCTIONNEMENT DE LA STATION D'EPURATION DE WASMÜEL**

### 4.2.1. Procédé d'épuration

L'épuration des eaux résiduaires domestiques de la majeure partie du Borinage et des eaux résiduaires industrielles des zonings de Ghlin-Baudour et de Tertre-Hautrage-Villerot est réalisée par une combinaison classique de traitements physique et biologique. Le schéma de base de fonctionnement, repris à la figure ci-après, permet d'appréhender de manière aisée la succession des opérations mises en œuvre sur le site de Wasmuel.

Globalement, le traitement mis en place consiste en une succession de systèmes de traitement physique (dégrilleur, dessableur, déshuileur) suivis par un traitement biologique par boues activées. Les boues ainsi récupérées sont orientées vers un traitement spécifique tandis que l'eau issue du traitement est rejetée dans la Haine.



Des bassins d'orages permettent de recueillir les eaux excédentaires en cas de fortes pluies et de les réinjecter par la suite dans les lignes de traitement. Les boues qui sont séparées des eaux à la décantation et à la clarification sont envoyées dans des digesteurs pour produire du biogaz qui alimente notamment des moteurs pour la production d'électricité. A la sortie des digesteurs, les boues sont pressées, chaulées et valorisées en agriculture.



Photo 4 : vue aérienne de la station de Wasmuel (avant la réalisation de la phase II)

On précisera encore que la station d'épuration dispose d'une unité de réception de produits de curures et de balayures à l'attention des services communaux. Les eaux extraites de ceux-ci sont traitées dans les installations. De même, une unité permet également de réceptionner les gadoues de fosses septiques collectées par les vidangeurs et de les injecter dans les lignes de traitement. Enfin, la station d'épuration peut également recevoir et traiter des boues provenant d'autres petites stations d'épuration "satellites" comme Saint-Ghislain, Jurbise, Thullin,...

#### 4.2.2. Modalités d'exploitation

En 2003, la station d'épuration de Wasmuel a traité une moyenne de 37.877 m<sup>3</sup>/jour, ce qui est inférieur, notamment du fait de la sécheresse, à la charge des années antérieures, plutôt de l'ordre de 50.000 m<sup>3</sup>/jour. Il en est extrait environ 100 tonnes par an de refus de dégrillage, 400 tonnes par an de sable et 4.000 à 4.500 m<sup>3</sup> par an de boues déshydratées.

Pour ce faire, l'établissement emploie sur le site une septantaine de personnes, dont certaines travaillent à pause, les lignes d'épuration fonctionnant 24 heures sur 24.

A l'instar de la totalité du secteur assainissement de l'IDEA, la station de Wasmuel est exploitée conformément à un système de management environnemental élaboré conformément à la règlement européenne EMAS.

Ce système définit des objectifs à atteindre en matière de qualité environnementale et formalise les pratiques y relatives en établissant et en diffusant des procédures et des instructions de travail. Le bon fonctionnement de ce système est vérifié et audité, tant de manière interne qu'externe et fait l'objet d'une certification.

En matière d'exploitation, le système de management environnemental se traduit par un ensemble de procédures qui définissent le mode opératoire des principales actions touchant à des aspects environnementaux. Ces procédures régissent notamment:

- les manipulations et stockages de produits dangereux;
- la prévention et la gestion des risques environnementaux (contamination anormale des eaux industrielles, dysfonctionnement d'une ligne de traitement, fuite d'hydrocarbures,...);
- les modalités de réception des gadoues de fosses septiques (contrôle de l'agrément du vidangeur et de la qualité des gadoues);
- la gestion générale des déchets, qui impose de se référer à une liste pour connaître les points de collecte et les modalités d'élimination de chaque type de déchet;
- les modalités de réception des produits de curures et de balayures;
- l'élimination et la valorisation des boues déshydratées qui reprend l'ensemble des obligations légales à respecter pour ce faire.

Ce système, dont la reconnaissance est officielle, fournit donc une garantie que l'exploitant se conforme aux impositions légales et recherche une amélioration de ses performances en matière d'environnement.



## 4.3. MODIFICATIONS RECENTES ET PROGRAMMEES DE LA STATION D'EPURATION DE WASMUËL

### 4.3.1. Introduction

Depuis l'introduction de la demande de permis d'exploiter faisant l'objet de l'étude d'incidences, la station d'épuration de Wasmuel a déjà subi diverses modifications et fait encore actuellement l'objet de travaux d'adaptation. Ces différentes évolutions ont essentiellement pour but la mise en place d'un traitement tertiaire (abattement des teneurs en phosphore et en azote), obligatoire pour les stations d'épuration de cette capacité.

Les travaux réalisés ont également consisté à mettre en place une nouvelle unité de réception des gadoues de fosses septiques. On signalera cependant que d'autres évolutions envisagées dans la demande de permis d'exploiter ont été abandonnées. C'est notamment le cas de l'installation de séchage des boues qui devait traiter les boues en provenance de Wasmuel et d'autres stations d'épuration de l'IDEA.

### 4.3.2. Réception des gadoues

Depuis fin 2003, les gadoues sont introduites dans une installation de stockage et de dégrillage préalablement à leur injection dans le procédé de traitement. Cela leur assure un prétraitement supplémentaire et permet de les stocker dans un silo fermé.

### 4.3.3. Phase I de la mise en conformité

Il a été vu précédemment que la digestion des boues retirées des eaux résiduaires produit des eaux surnageantes. Par ailleurs, les boues digérées sont ensuite pressées pour être valorisées en agriculture. Il en résulte une production d'eaux très chargées en azote et en phosphore qui étaient précédemment réinjectées dans l'ouvrage d'entrée de la station d'épuration où elles se re-mélangaient aux eaux résiduaires pour entrer à nouveau dans le cycle.

La phase I de la mise en conformité consiste à appliquer à ces eaux un traitement visant à éliminer le phosphore et à amorcer l'élimination de l'azote, cette opération étant achevée dans le cadre de la phase II évoquée ci-après. Cette phase de traitement se déroule dans un bâtiment situé à côté des digesteurs et localisés sur la photo 4 ci-avant.

### 4.3.4. Phase II de mise en conformité

La phase I évoquée ci-avant a pour effet de transformer les composés azotés présents dans les eaux à traiter en nitrates. L'épuration n'est donc pas complète et, pour l'achever, il faut réaliser un traitement supplémentaire dont la finalité consiste à transformer les nitrates en formes gazeuses peu solubles.

Celles-ci sont sans nocivité pour l'environnement puisqu'il s'agit essentiellement de l'azote élémentaire  $N_2$  qui se dégage du milieu aqueux et retourne dans l'atmosphère.

La phase II est installée dans un ensemble de bassins couverts situés à l'extrémité ouest du site de la station d'épuration. Au moment de la prise de vue de la photo 4, cet ensemble n'était pas encore construit mais son emprise est tout de même indiquée.

#### 4.3.5. Phases III et IV de la mise en conformité

Les phases III et IV de la mise en conformité de la station d'épuration de Wasmuel correspondent au second volet de la mise en place du traitement tertiaire. Le volet des phases I et II décrites ci-avant correspond au traitement tertiaire des eaux concentrées issues de l'épaississement des boues digérées.

Le volet des phases III et IV correspond quant à lui au traitement tertiaire des eaux résiduaires proprement dites. En ce qui concerne ces dernières, la description du procédé général d'épuration révèle en effet que les eaux résiduaires sont déversées dans la Haine sans qu'aucun traitement ne soit mis en œuvre pour éliminer le phosphore et l'azote.

Ce traitement tertiaire sera réalisé en adaptant les actuelles lignes de traitement biologique. La phase III sera relative à l'adaptation de la ligne située au nord et la phase IV concernera l'adaptation de la ligne sud. Il s'agira simplement de ré-agencer les bassins existants, de manière à créer des zones soumises à différentes conditions d'aération et où pourront se développer des processus de traitement biologique distincts. Un petit bassin de finition complémentaire sera créé pour chaque ligne ainsi qu'un petit bâtiment technique.

#### **4.4. AUTRES INFRASTRUCTURES ET EQUIPEMENTS**

L'encombrement général de la station d'épuration de Wasmuel est tel que présenté à la photo 4. Le terrain sur lequel elle est implantée présente une superficie de l'ordre de 15 hectares et a permis un développement assez espacé des infrastructures.

On signalera qu'un nouveau bâtiment de service, actuellement en voie de parachèvement, est implanté entre le bâtiment administratif et les digesteurs. Il abritera à terme l'atelier, des locaux sociaux, un nouveau laboratoire d'analyse de boues et une aire de parcage pour les véhicules de service de l'IDEA, une trentaine étant basé à Wasmuel.

La station d'épuration dispose également de différents parkings (environ 60 places) pour le personnel et les visiteurs.

## **5. EVALUATION DES INCIDENCES**

---

### **5.1. INTRODUCTION**

A priori, le fonctionnement d'une station d'épuration est une opération positive en termes environnementaux, de par la nature même de son activité. La caractérisation de la qualité des eaux de la Haine démontre à suffisance la nécessité de poursuivre et d'améliorer l'épuration des eaux au niveau de la station de Wasmuel.

Néanmoins, il reste qu'une station d'épuration est une installation dont le fonctionnement implique la mise en oeuvre d'un process de type industriel qui peut s'avérer perturbant pour l'environnement de l'établissement, tant en termes de voisinage qu'en matière de respect du milieu naturel.

On précisera cependant que le système de management environnemental mis en place par l'IDEA permet déjà de prendre en compte une bonne partie des problèmes environnementaux. Une analyse préalable a en effet été réalisée dans le cadre de la mise en place de ce système et a conduit à prévoir différentes mesures préventives et correctives quant aux modalités d'exploitation de l'établissement.

L'étude d'incidences ne revient pas sur la totalité de ces mesures qui relèvent pour certaines de détails d'exploitation d'importance secondaire. D'autre part, l'étude d'incidences présente également une approche différente à l'analyse préalable du système de management environnemental dans la mesure où elle s'attache à évaluer les effets de l'établissement sur l'environnement là où l'analyse se focalise plutôt sur les causes, pouvant faire l'objet de mesures de gestion.

### **5.2. RESPECT DU CADRE LEGAL**

L'extrait du plan de secteur de Mons-Borinage montre que le site de projet est implanté dans une zone de services publics et d'équipements communautaires. L'établissement est donc compatible à la zone dans laquelle il est inscrit. Au niveau du schéma de structure, on signalera cependant qu'une petite partie du site est inscrite en aire de valorisation naturelle. Les constructions dans cette zone doivent faire l'objet d'une dérogation, comme cela a été le cas pour les installations de la phase I.

D'autre part, la station d'épuration est conforme aux impositions en matière de traitement des eaux, son autorisation de déversement prévoyant un délai jusqu'en avril 2005 pour la mise en place du traitement tertiaire.

On rappellera également que l'étude d'incidences porte sur le renouvellement du permis d'exploiter et son extension aux phases de mise en conformité. Dans ce cadre, une réunion d'information préalable a été organisée le 15 mai 2003 à l'Hôtel de Ville de Quaregnon. Les riverains présents ont pu exprimer leur doléance à l'encontre de l'établissement, essentiellement en matière de trafic et d'odeurs. Ces aspects ont été traités dans l'étude d'incidences.

### 5.3. CADRE PHYSIQUE

#### 5.3.1. Eaux de surface

Les analyses de contrôle effectuées sur le déversement, au minimum chaque quinzaine, et envoyées au Ministère de la Région Wallonne ne révèlent aucun dépassement des normes de rejet, sauf en ce qui concerne l'azote et le phosphore, qui seront traités par les phases de mise en conformité pour avril 2005.

Afin de confirmer cette tendance, une analyse ponctuelle indicative a été réalisée à l'improviste dans le cadre de l'étude d'incidences. Aucun dépassement des normes n'a non plus été mis en évidence à cette occasion.

L'impact de la station d'épuration sur la qualité des eaux de surface est donc bien sûr à considérer de manière positive, puisque celle-ci évite le relargage d'une charge polluante importante vers le milieu naturel. Dans la mesure où les phases de mise en conformité amélioreront les performances du système épuratoire, leur impact en la matière est bien entendu à considérer également de manière positive.

#### 5.3.2. Qualité des sols et des eaux souterraines

En matière d'eaux souterraines, l'ouvrage de prise d'eau le plus proche du site est celui de la station de géothermie de l'IDEA situé à environ 900 m de la station d'épuration. Le captage le plus proche affecté à des fins de distribution publique se trouve à plus de 1.700 m. La station d'épuration se trouve en dehors de la zone de prévention théorique de cet ouvrage.

Néanmoins, afin de prendre connaissance de l'état des eaux souterraines au droit de la station d'épuration, un échantillon a été prélevé par pompage dans le seul piézomètre du site demeurant à ce jour opérationnel. L'analyse réalisée sur l'échantillon prélevé ne met en évidence aucune contamination.

Sur le plan préventif, on signalera par ailleurs que différentes mesures sont prises dans le cadre du système de management environnemental pour éviter toute contamination du sol et des eaux souterraines. Ces mesures portent essentiellement sur l'encuvement des différents stockages de produits ainsi que sur la vérification de l'étanchéité des citernes.

On notera en outre que le système de management environnemental prévoit les dispositions à prendre en cas de déversement accidentel pouvant survenir lors d'opérations de desserte de la station d'épuration (épanchement de boues liquides, de chaux, de gadoues de fosses septiques,...) ou durant les opérations de maintenance (vidange de circuit d'huiles,...).

### 5.3.3. Qualité de l'air

#### a) Introduction

En matière de qualité de l'air, le problème le plus souvent évoqué en ce qui concerne les stations d'épuration est relatif aux nuisances olfactives. Les eaux reçues en provenance du réseau d'égouttage peuvent en effet constituer une source d'odeurs non négligeable, de même que d'autres produits traités dans les installations (par exemple, les gadoues de fosses septiques) et les boues résultant du procédé d'épuration. Cet impact a fait l'objet d'une évaluation dans le cadre de l'étude d'incidences.

D'autre part, dans le cas présent, la digestion pratiquée au niveau des boues d'épuration conduit à la production de biogaz. Ce dernier est également susceptible de générer un impact qui est également envisagé dans le cadre du présent paragraphe.

#### b) Evaluation de la nuisance olfactive

Afin de caractériser l'impact de la station d'épuration de Wasmuel sur la qualité de l'air, et plus spécifiquement, d'évaluer les risques de nuisances olfactives aux alentours de cette dernière, il a été procédé, dans le cadre de l'étude d'incidences, à une modélisation de la dispersion des odeurs.

Il s'agit en fait de calculer, selon des méthodes normalisées, les distances de propagation théorique des émanations olfactives de la station d'épuration. Cela permet d'identifier les quartiers d'habitat potentiellement soumis à des désagréments en matière d'odeurs.

Afin de pouvoir modéliser la dispersion des odeurs, les principales sources olfactives inventoriées au niveau de la station d'épuration de Wasmuel ont été caractérisées sur base de données de référence d'émissions olfactives. Il s'agit essentiellement des installations de traitement et de stockage de boues, de l'ouvrage d'entrée des eaux résiduaires et des bassins de traitement.

Les émissions d'odeurs sont quantifiées en unité d'odeur dont la définition est reprise ci-après. Il s'agit de concentrations mesurées par une méthode d'olfactométrie normalisée.

*« 1 unité d'odeur/m<sup>3</sup> » correspond au seuil de perception d'un gaz. Ce seuil est défini comme le taux de dilution avec l'air pur d'un gaz donné pour lequel 50 % d'un jury chargé de flairer perçoit ou ne perçoit pas l'odeur. Le nombre de dilutions du mélange odorant nécessaires afin d'obtenir 1 u.o./m<sup>3</sup> indique la concentration en u.o./m<sup>3</sup>.*

En intégrant les conditions locales d'implantation des ouvrages et de météo, le modèle permet d'établir des cartes de dispersion, telle que celle présentées ci-après.

En ce qui concerne *l'interprétation des résultats*, il est important de noter que les concentrations instantanées d'odeurs calculées correspondent à une **estimation des concentrations maximales qui pourraient être observées de manière instantanée au cours d'une période donnée d'une heure** à cause des fluctuations rapides de concentration liées aux processus de dispersion atmosphérique. Il s'agit d'une mesure de l'intensité de la variabilité naturelle par rapport à une valeur moyenne.

Les résultats cartographiques de la simulation montrent les éléments suivants :

1. En termes de moyenne annuelle des concentrations « instantanées », le seuil de perception, de 1 u.o./m<sup>3</sup>, ne semble être atteint que sur le site de la station d'épuration proprement dit.
2. En termes de maxima de concentrations « instantanées », la limite de perception des odeurs semble s'étend jusqu'à 5,5 km des limites du site de la station. Il faut noter cependant que ce maxima peut être atteint sur une très courte période durant l'année. Il convient donc de compléter ces résultats et leur analyse avec les résultats relatifs aux percentiles.
3. Les graphiques montrant les concentrations correspondant aux percentiles 98.0 ou P98 donnent les limites en dessous desquelles les concentrations simulées restent durant 98 % du temps et montrent que la limite de perception des odeurs s'étend en dehors du site jusqu'à environ 700 m des limites d'implantation de la station. Cette valeur est importante car elle est souvent prise en référence pour établir le seuil de nuisance. Les désagréments olfactifs ne proviennent pas en effet d'un dégagement moyen sur une période longue, mais plutôt de pics d'odeurs courts mais de forte intensité.
4. Les graphiques montrant les concentrations correspondant aux percentiles 99.5 ou P99.5 donnent les limites en dessous desquelles les concentrations simulées restent durant 99.5 % du temps et montrent que la limite de perception des odeurs s'étend jusqu'à environ 1,5 km des limites d'implantation de la station.

Par ailleurs, on soulignera qu'une modélisation de la dispersion de deux polluants olfactifs particuliers, à savoir l'ammoniac et le sulfure d'hydrogène, a également été réalisée. Celle-ci montre également clairement que ces composés peuvent être perçus au-delà des limites de la station d'épuration, au niveau des premiers quartiers d'habitat.

On précisera cependant que la modélisation de la propagation des odeurs présentées ci-avant a été établie au cours de l'année 2003. Elle a pris en compte les principales sources olfactives du site détectées à ce moment et offre une évaluation de l'impact en matière d'odeurs correspondant au fonctionnement de routine de la station d'épuration actuelle.

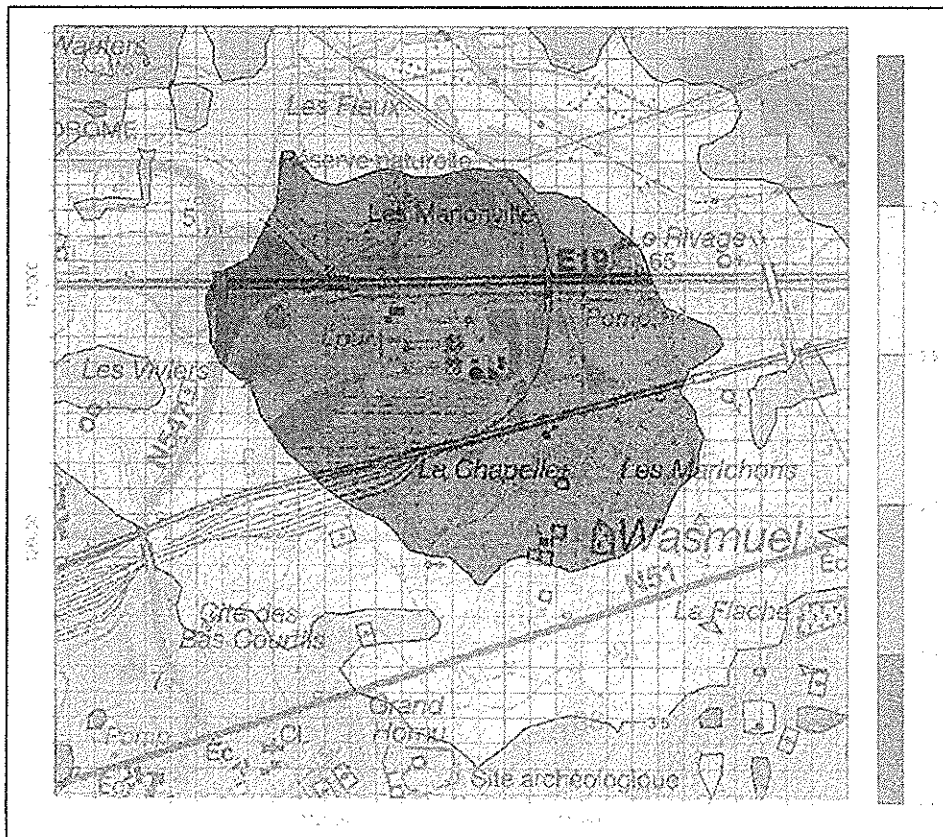


Figure 7: maxima des concentrations instantanées en u.o./m<sup>3</sup> (vue rapprochée)

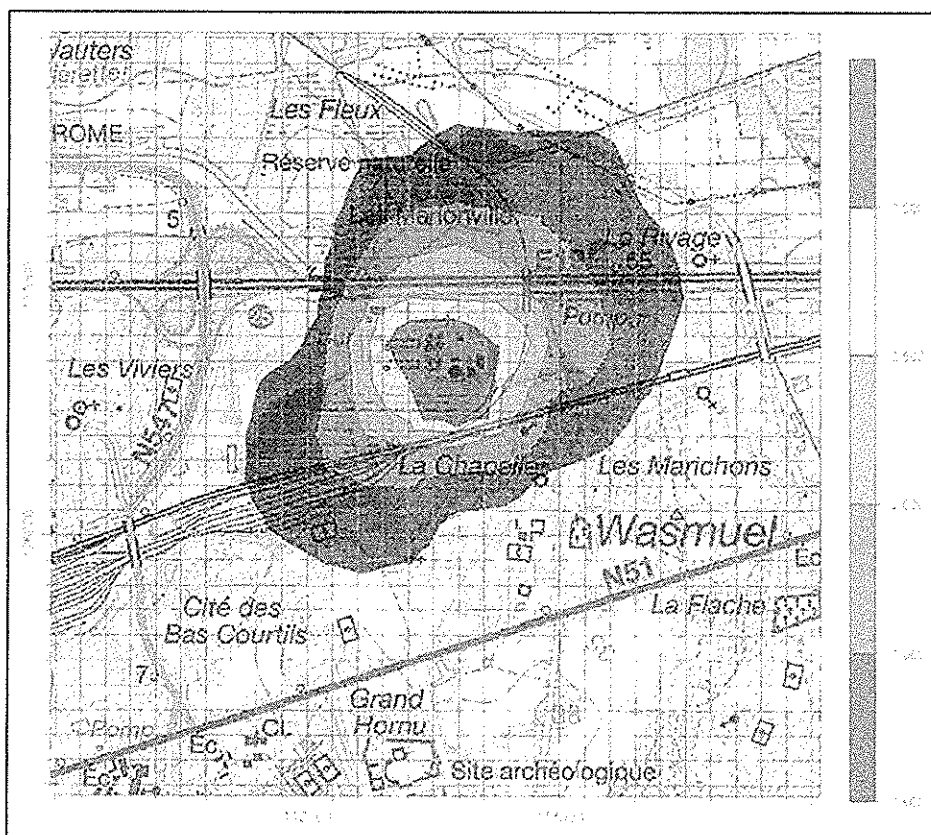


Figure 8 : concentrations instantanées en u.o./m<sup>3</sup> correspondant au percentile 98

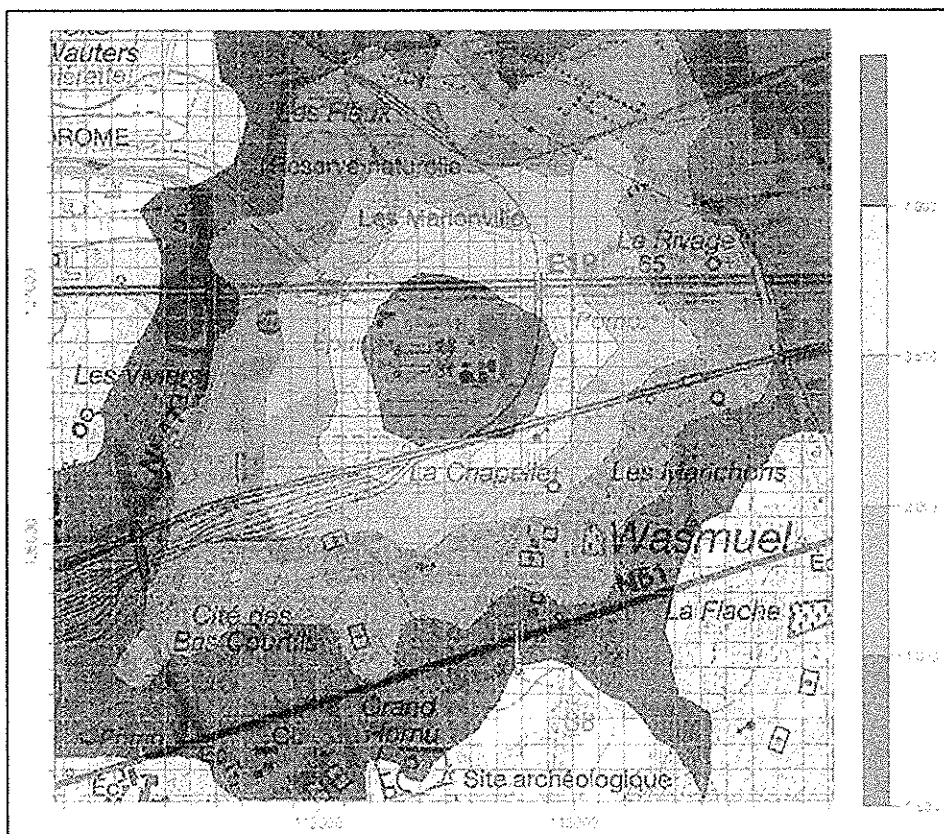


Figure 9 : concentrations instantanées en u.o./m<sup>3</sup> correspondant au percentile 99,5 (vue rapprochée)

Cependant, il faut encore signaler l'existence d'autres sources d'odeurs de moindre importance, ou de nature plus ponctuelle. D'autre part, certaines opérations, comme la vidange des digesteurs au cours de l'été 2003, peuvent amener à des émissions olfactives non négligeables. De nombreuses plaintes de riverains ont d'ailleurs été enregistrées à la suite de cette opération.

On rappellera également que le charroi lié à la station d'épuration et transportant divers produits entrants ou sortants (boues, gadoues,...) peut également véhiculer une nuisance olfactive pour le voisinage.

En ce qui concerne les phases de mise en conformité de la station d'épuration, incluses à la demande de permis d'exploiter, celles-ci ne sont pas susceptibles d'aggraver considérablement l'impact olfactif actuel, mais force est de constater que, mis à part en ce qui concerne le bâtiment des centrifugeuses de la phase I, la limitation des émanations olfactives et leur traitement éventuel sont des aspects qui n'ont pas été intégré à ces nouvelles installations.

En définitive, bien qu'elle n'intègre pas les évolutions récentes mises en place sur le site, la modélisation réalisée permet d'établir l'existence d'un impact avéré de la station d'épuration sur les zones habitées les plus proches. Elle permet également d'établir que l'isolement relatif de la station d'épuration est une mesure insuffisante pour garantir son innocuité sur le plan olfactif et que des aménagements doivent impérativement réalisés, de manière à aligner l'établissement aux standards actuels.



### c) Problématique du biogaz

La station d'épuration de Wasmuel est dotée d'une installation de digestion des boues qui conduit à la production de biogaz, à raison d'environ 1.800 m<sup>3</sup>/jour. Le biogaz contient du méthane, inflammable, à concurrence de 70 %. Il est valorisé sur le site de la station d'épuration dans les installations suivantes:

- deux moteurs à combustion interne pour la production d'énergie électrique. Chaque moteur développe une puissance thermique d'environ 650 kW;
- une chaudière pour le réchauffage des boues, d'une puissance de 290 kW;
- deux surpresseurs pour le brassage des digesteurs, d'un débit unitaire de 350 Nm<sup>3</sup>/h;
- une torchère pour le brûlage de l'excédent, au débit de 150 Nm<sup>3</sup>/h.

D'une manière générale, on soulignera que les problèmes de sécurité liés à la présence et à l'utilisation du biogaz semblent avoir été pris en compte par les responsables de l'IDEA qui ont établi une étude de zonage approuvée par les pouvoirs publics, une évaluation des risques majeurs d'accidents et un plan d'urgence. Cette problématique s'écarte cependant sensiblement de l'objet précis de la présente étude qui n'a pas pour mission d'évaluer la validité des dispositions prévues. Il convient de se reporter aux documents de référence précités pour toute information détaillée à ce sujet.

D'un point de vue plus environnemental, on soulignera que les rejets de la torchère et des moteurs, ou chaudière, à biogaz ne font pas l'objet d'analyses de contrôles régulières. Des entretiens annuels sont cependant effectués et les attestations sont consignées par le responsable environnement du secteur assainissement.

## 5.4. CADRE ACOUSTIQUE

Les mesures sonométriques effectuées dans le cadre de l'analyse de l'état initial montrent que le cadre acoustique local se caractérise par des niveaux de bruit relativement élevés, essentiellement imputables à la présence et la proximité immédiate de l'autoroute E19-E42.

En ce qui concerne l'impact de la station d'épuration, celui-ci est à envisager par rapport aux conditions générales d'exploitation en matière de bruit. Celles-ci imposent le respect de valeurs limites au droit des zones sensibles proches de l'établissement.

Ces valeurs limites ne peuvent être directement mesurées car elles portent sur la répercussion du bruit de la station d'épuration au niveau des premières habitations, compte tenu du bruit ambiant de la zone.

Il y a donc lieu d'examiner les sources sonores pouvant être relevées au sein de l'établissement et d'analyser leur répercussion au droit des quartiers les plus proches. Un relevé et une quantification des principales sources de bruit de la station d'épuration a donc été effectué.

Les résultats de cette quantification et le relevé de la distance entre les sources de bruit détectées et les premières habitations ont fait apparaître que la répercussion des bruits ne pouvait engendrer de dépassement des valeurs limites fixant les conditions d'exploiter. La mise en conformité de la station d'épuration n'est pas de nature à modifier cette situation.

Quoiqu'il en soit, on notera de plus que le bruit important généré dans la zone par le trafic autoroutier domine le cadre sonore local et empêche toute perception du bruit de la station d'épuration. Contrairement à ce qui a été observé en matière d'impact olfactif, l'isolement de la station d'épuration constitue donc, en matière de bruit, un facteur suffisant à la limitation de l'impact.

## 5.5. CADRE PAYSAGER

Dans le cadre de la présente demande, s'agissant d'un établissement existant, aucun impact sur le plan paysager n'est à attendre. Pour rappel, en ce qui concerne les phases de mise en conformité de la station d'épuration, la demande porte uniquement sur leur exploitation, leur construction ayant déjà fait l'objet d'un permis d'urbanisme.

Au-delà de cette précision formelle, on soulignera tout de même que l'impact de l'établissement considéré sur le plan paysager peut être considéré comme relativement limité. En effet, le site s'inscrit dans un cadre considérablement perturbé par la présence de l'autoroute E19-E42 qui provoque une véritable césure du paysage local, dont la valeur originelle est pourtant appréciable.

En outre, il faut rappeler que l'enveloppe visuelle du site, c'est-à-dire l'ensemble des points depuis lesquels celui-ci est perceptible, est relativement réduite et se limite pour l'essentiel au chemin de halage de la Haine et au tronçon de l'autoroute qui le jouxte, dans le sens Paris-Mons.

Enfin, le site proprement dit fait l'objet de nombreuses plantations qui assurent tant son isolement par rapport aux zones habitées que son intégration sur les perspectives où il est visible.

## 5.6. CADRE BATI

Dans la mesure où la demande proprement dite n'intègre aucune nouvelle construction, aucun impact n'est également à attendre en ce qui concerne le cadre bâti.

On rappellera néanmoins que les monuments et sites classés les plus proches du site de projet sont tous à distance suffisante pour ne pas subir l'influence directe de l'établissement. Celui-ci ne s'inscrit pas dans leur champ de vision, ni n'obture une perspective les mettant en valeur.

## 5.7. CADRE BIOLOGIQUE

La station d'épuration se trouve dans la zone de protection spéciale du bassin de la Haine, à relative proximité de la réserve naturelle "Les Marionville", elle-même inscrite dans le site Natura 2000 de la "Vallée de la Haine en aval de Mons".

En régime normal d'écoulement, la Haine, exutoire de la station d'épuration, constitue également l'exutoire de l'étang des Marionville mais n'alimente pas ce dernier, ce rôle étant assuré par la Gronde et la Rivierette, petit cours d'eau situés au nord et à l'ouest de la réserve. Ces cours d'eau sont assez pollués, tout comme le plan d'eau des Marionville qui ne présente pas d'intérêt biologique en tant que tel.

Aucune incidence notoire de l'établissement sur le cadre biologique local n'est donc à attendre. Contact pris avec les gestionnaires de la réserve naturelle des Marionville (RNOB), ils s'avère en effet qu'aucun effet négatif de la station d'épuration sur le régime ou la qualité des eaux de la réserve n'a été observé. Le seul problème relevé lors de l'entretien avec les gestionnaires réside dans la présence d'un ouvrage d'art (moine) réglant le niveau des eaux de la réserve avant leur rejet dans la Haine et occasionnant une mortalité importante dans les populations d'oiseaux fréquentant le site. Ce problème est cependant étranger au fonctionnement de la station d'épuration.

## 5.8. CIRCULATION LOCALE

La station d'épuration de Wasmuel engendre une circulation de desserte qui résulte des allées-venues:

- du personnel;
- des différents fournisseurs;
- des véhicules assurant l'évacuation des boues déshydratées;
- des véhicules assurant l'évacuation des refus de dégrillage;
- des véhicules assurant l'évacuation des sables lavés;
- des véhicules assurant l'élimination des déchets;
- des véhicules amenant les gadoues de fosses septiques;
- des véhicules amenant les curures et les balayures;
- des véhicules amenant les boues liquides en provenance d'autres stations d'épuration de l'IDEA;
- des véhicules des services techniques basés à Wasmuel mais affectés à d'autres stations d'épuration de l'IDEA;
- etc.

Les accès au site de la station d'épuration sont cependant constitués par des voiries étroites et manifestement inadaptées. De nombreuses plaintes ont d'ailleurs déjà été adressées à l'IDEA à ce sujet.

Les comptages réalisés sur les différentes voiries proches du site montrent que le trafic moyen de la rue Chasse des Prés est de 168 voitures et 36 camions par jour. On note cependant des pointes jusqu'à 52 camions sur une journée.

Le comptage réalisé sur cette voirie, au-delà des dernières habitations de Wasmuel en bordure du chemin de fer, correspond pour l'essentiel au trafic généré par la station d'épuration qui constitue l'unique destination de ce tronçon, exception faite de quelques véhicules de promeneurs ou de service technique.

Dans l'absolu, un charroi de 30 à 50 passages de camions, soit de 15 à 25 véhicules par jour, peut être considéré comme très moyennement important et relativement peu impactant. Au niveau d'une route d'un gabarit moyen, comme la rue Paul Pastur, ce trafic est peu significatif par rapport à la circulation globale, évaluée, en moyenne, à 8.780 véhicules légers et 820 véhicules lourds par jour.

Cependant, au niveau de la rue Chasse des Prés et au niveau de la rue de la Station, cette circulation de véhicules lourds présente un indéniable caractère impactant, de par son importance eu égard au reste de la circulation de ces voiries (18,8 % du trafic rue Chasse des Prés) et surtout du fait de la configuration de ces dernières.

Certains tronçons, notamment au niveau de la rue de la Station, présentent en effet une largeur extrêmement faible. Compte tenu du parage en voiries des riverains, la largeur restant disponible est au maximum de l'ordre de 3 m et ne permet en aucun cas le croisement de véhicules. Les poids lourds desservant la station d'épuration doivent donc circuler dans l'étroit couloir demeurant entre les voitures des riverains et la clôture du chemin de fer, quelquefois en escaladant l'accotement du côté de cette dernière.

Cette configuration pose d'évidents problèmes de sécurité, sans compter les nuisances en terme de retombées de poussières ou d'odeurs liées au passage des transports de boues.

Par ailleurs, un comptage avec enregistrement des vitesses a également été réalisé rue Chasse des Prés. Celui révèle qu'une proportion non négligeable de véhicules roulent à une vitesse supérieure à la limite autorisée en agglomération et que quasi tous les véhicules se déplacent à plus de 30 km/h alors que la configuration inadéquates des voiries rendrait sans doute cette limitation opportune.

L'impact de la station d'épuration sur la circulation locale de la rue Chasse des Prés et de la rue de la Station ainsi que l'inadéquation de celles-ci au trafic lourd généré par l'établissement du fait de leur étroitesse peut être considéré comme avéré et doit impérativement faire l'objet de mesures importantes.

Lors de la consultation préalable avec les riverains, il a également été soulevé le problème des vibrations dues au trafic de la station d'épuration. Une expertise a donc été effectuée par les services compétents de la Faculté Polytechnique de Mons dans une habitation de la rue de la Station, au droit d'une partie particulièrement étroite et dégradée de celle-ci.

Des capteurs ont été installés au rez-de-chaussée et à l'étage de manière à caractériser les niveaux de vibrations lors du passage des camions et autres véhicules lourds desservant la station d'épuration.

Les mesures obtenues ont été comparées aux normes existantes et permettant d'analyser les risques d'instabilité des immeubles et l'inconfort des riverains.

Il ressort de cette démarche que les niveaux vibratoires relevés sur les différentes parties du bâtiment (rez-de-chaussée et étage) ne sont pas susceptibles d'induire des dommages dans celui-ci. Pour ce qui concerne le confort des riverains, la limite au-delà de laquelle un gêne vibratoire est signalée par la norme n'est pas dépassée au niveau du rez-de-chaussée. Cette limite est toutefois dépassée à l'étage où les vibrations générées par le trafic lourd de la station d'épuration sont susceptibles d'engendrer un gêne pour les riverains.

En conclusion, on retiendra de la présente analyse de l'impact de la station d'épuration de Wasmuel sur la circulation locale que cet établissement se caractérise par une accessibilité inappropriée.

## 5.9. GESTION DES DECHETS

Au niveau de la station d'épuration de Wasmuel, la valorisation agricole à laquelle est actuellement destinée la majeure partie des boues déshydratées produites est une option acceptable puisqu'elle s'inscrit dans le concept de valorisation-matière défendu par la politique régionale en matière de déchets. Cette valorisation s'opère conformément aux dispositions légales en vigueur.

Les refus de dégrillage, les sables et les produits de curures balayures ressuyés sont évacués en CET de classe 2, ce qui n'appelle aucun commentaire particulier.

Par contre, les huiles, graisses et flottants retirés au niveau du déshuilage sont réinjectés en tête de station d'épuration, ce qui n'est pas opportun. Une filière d'élimination appropriée doit être mise en œuvre.

Les autres déchets générés de manière plus ponctuelle par la station d'épuration, dont un certain nombre de déchets dangereux (tubes néons, batteries, fûts d'huiles vides, bombes aérosols, etc.) sont collectés dans la zone prévue à cet effet et éliminés selon les modalités de la liste de référence établie dans le cadre du système de management environnemental.

## **6. MESURES**

---

### **6.1. INTRODUCTION**

L'évaluation des incidences présentée au chapitre 5 formule peu de remarques sur les modalités d'exploitation proprement dites, celles-ci étant généralement encadrées de manière optimale par le système de management environnemental. Peu de mesures sont donc à prévoir dans ce cadre.

Par contre, au-delà des modalités d'exploitation, certains problèmes environnementaux sont plutôt liés à la conception même de la station d'épuration, qui date de plus de 30 ans, et à son implantation dans le cadre local. Les principaux aspects de ce type mis en évidence dans le cadre de la présente étude sont les problèmes d'odeurs et d'accessibilité au site qui nécessitent la mise en œuvre de mesures importantes.

### **6.2. CADRE LEGAL**

Pour rappel, conformément à l'autorisation de déversement de l'établissement, la station d'épuration de Wasmuel devra être dotée d'un traitement tertiaire opérationnel pour le mois d'avril 2005.

### **6.3. CADRE PHYSIQUE**

Le problème essentiel mis en évidence par l'évaluation des incidences développée au chapitre 5 a trait aux rejets atmosphériques et, en particulier, aux odeurs. L'impact olfactif de la station d'épuration de Wasmuel est en effet avéré, cette dernière pouvant être perçue jusqu'à 5,5 km, sur base d'une modélisation intégrant un fonctionnement de routine et ne tenant compte que des sources olfactives principales.

La station d'épuration de Wasmuel n'est en effet équipée d'aucun dispositif de traitement des odeurs, comme c'est le cas pour toutes les nouvelles stations d'épuration.

Il est cependant vrai que le relatif isolement dont bénéficie la station d'épuration de Wasmuel en fait un établissement moins sensible que d'autres stations d'épuration implantées à proximité immédiate du tissu urbain ou de quartiers résidentiels. Il reste que cet isolement demeure insuffisant pour éviter l'apparition des impacts, comme en atteste la modélisation présentée au chapitre 5 ainsi que les plaintes adressées à l'IDEA par les riverains de Wasmuel et de Saint-Ghislain.

En conséquence, il doit être recommandé que la problématique des odeurs soit prise en compte par l'IDEA au niveau de la station d'épuration de Wasmuel et que la mise en place d'un traitement efficace conditionne l'éventuelle autorisation d'exploiter qui sera délivrée par l'Autorité compétente.

Pour ce faire, il nous semble souhaitable qu'une nouvelle étude détaillée des émissions olfactives soit réalisée à l'issue de la mise en conformité de l'établissement.

L'étude complémentaire qui serait réalisée permettrait d'identifier et de quantifier de manière plus précise l'ensemble des sources olfactives et, sur cette base, d'établir des propositions d'action et un calendrier de mise en œuvre assurant le traitement prioritaire des sources les plus importantes.

Il s'agit d'une problématique importante pour la qualité de vie du voisinage et l'image du secteur de l'assainissement. Il doit être réglé dans les meilleurs délais. De contact avec le service d'exploitation de la station d'épuration de Wasmuel, il ressort que le traitement des problèmes olfactifs a été budgété dans le plan d'investissement 2004-2009.

D'autre part, en matière de rejet atmosphérique, on rappellera encore qu'il serait opportun d'organiser un suivi des installations de valorisation et d'élimination du biogaz, conformément aux dispositions des conditions sectorielles de l'AGW du 27 février 2003. La torchère actuelle devra également être remplacée pour répondre aux conditions prévues par cet arrêté, notamment en matière de température de combustion.

#### **6.4. CIRCULATION LOCALE**

Outre la problématique des odeurs évoquées ci-avant, l'impact de l'établissement sur la circulation locale constitue l'autre problème prépondérant de l'établissement. L'accessibilité de ce dernier est en effet totalement inadaptée et engendre d'incontestables désagréments pour la population résidant rue Chasse des Prés et rue de la Station à Wasmuel.

Au delà de ce problème, l'étroitesse de certains tronçons de la rue de la Station est à même d'engendrer des situations de blocage en cas de problèmes sur la chaussée (panne d'un camion, accident, déversement accidentel,...). Si une telle situation devait se coupler avec un sinistre au niveau d'habitations situées au-delà du blocage ou au niveau de la station d'épuration, il se poserait alors le problème de l'accessibilité des véhicules lourds d'intervention.

L'éventuelle autorisation d'exploiter qui sera délivrée par l'Autorité compétente devra donc être strictement conditionnée par la mise en place d'un nouvel accès au site dans les délais les plus brefs. Seule cette solution permettra de résoudre tant les problèmes de voisinage liés au charroi que les problèmes de sécurité évoqués ci-avant.

Un nouvel accès doit donc impérativement être mis à l'étude et réalisé dès que possible. Sur le principe, afin d'éviter le passage sous le pertuis, cet accès devrait vraisemblablement relier l'extrémité nord-ouest de la station d'épuration (près des bâtiments de la phase II) à la station de géothermie.

## 7. SYNTHÈSE

### 7.1. PREALABLE

Le tableau présenté ci-après fournit une synthèse de l'évaluation environnementale et des différentes recommandations qui peuvent être formulées quant à l'établissement étudié. Il faut néanmoins poser un préalable à l'examen de ce document synthétique dont l'utilisation, sans se référer au texte intégral, pourrait mener à des interprétations biaisées. Il importe donc de renvoyer le lecteur aux six chapitres précédents.

### 7.2. SYNTHÈSE

Domaine	Incidences	Niveau	Mesures
Cadre légal	Pas de traitement tertiaire	++	Achever la mise en service des phases de mise en conformité pour avril 2005
Eau	Pas de traitement tertiaire	++	Achever la mise en service des phases de mise en conformité pour avril 2005
Air	Impact olfactif de l'établissement	+++	Réalisation d'une étude complémentaire détaillée de caractérisation des sources et élaboration sur cette base d'un programme de traitement (couverture de certains ouvrages, désodorisation)
	Rejet de la torchère et des moteurs biogaz	++	Appliquer un programme de suivi conforme aux dispositions des articles 59 et 60 de l'AGW du 27 février 2003
Cadre paysager	Intégration de l'établissement depuis l'autoroute	+	Renforcer les plantations existantes
	Impact de certains équipements désaffectés	+	Procéder à leur élimination
Circulation locale	Accessibilité déficiente	++++	Mettre à l'étude et réaliser un nouvel accès au site
Gestion des déchets	Traitement des huiles, graisses et flottants	++	Recourir à une filière d'élimination ou de valorisation adaptée

+ = impact faible    ++ = impact moyen    +++ = impact important    ++++ impact majeur

Tableau 1: synthèse des recommandations