

31 mai 2007

Communiqué de presse

## Isséane, une démarche de haute qualité environnementale et de concertation

### Des innovations pour l'homme et son environnement

Dès la conception, pendant la réalisation et avec la gestion du futur centre de tri et de valorisation des déchets ménagers, Isséane, le SYCTOM de l'Agglomération parisienne réalise une opération exemplaire.

#### Un management environnemental

Conçu en 1999, le centre a fait l'objet, de manière pionnière, d'une **démarche de haute qualité environnementale (HQE)**.

En 2000, une **Charte de qualité environnementale** - première du genre - est signée entre Issy-les-Moulineaux et le SYCTOM. Elle engage ce dernier sur des critères de qualité, de sécurité et de transparence pour toute la durée de vie de l'installation, déconstruction comprise.

#### La concertation avec les riverains, une composante de qualité

Autre originalité, le SYCTOM sollicite la participation des riverains. Il crée en 2003 un groupe de "**Sentinelles**". Constitué de 18 personnes, le groupe des Sentinelles alerte le syndicat sur les nuisances éventuelles dues au chantier. Impliquées dans ce processus de transparence et de concertation, ces personnes deviennent des relais naturels d'information auprès de la population.

## Les 3 services d'Isséane :

### Trier pour recycler, produire de l'énergie en éliminant nos déchets

Le centre de tri et de valorisation énergétique des déchets ménagers, **Isséane**, sera totalement opérationnel fin 2007. Projet reconnu d'intérêt général en 2000, Isséane traitera les déchets produits par plus d' 1 million d'habitants alentour : 17 communes des Hauts-de-Seine, 3 communes des Yvelines et 5 arrondissements de l'ouest parisien.

Isséane intègre **deux filières complémentaires de traitement** de déchets ménagers sur un seul site :

- le **centre de tri** préparera au recyclage 55 000 tonnes issues des collectes sélectives d'emballages, de papier, et d'objets encombrants ;
- le **centre de valorisation énergétique** traitera 460 000 tonnes de déchets ménagers résiduels en récupérant leur énergie pour la transformer prioritairement en vapeur et accessoirement en électricité.

Via le réseau de chaleur, l'énergie dégagée par la combustion des déchets non recyclables fournira du chauffage et de l'eau chaude sanitaire à l'équivalent de 79 000 logements\*. L'électricité créée par le procédé assurera l'autonomie électrique du centre et le surplus sera vendu.

Cette énergie produite localement, dans des conditions de respect de l'environnement inégalées, avec un combustible renouvelé et pour moitié issu de la biomasse, permet l'économie de **110 000 tonnes équivalent pétrole\*\***. Dans ces conditions, Isséane évite l'émission de **330 000 tonnes de CO<sub>2</sub>**. Enfin Isséane réduit de près de 98% la masse des déchets entrants dans le centre de valorisation énergétique. Les 2% restants sont les déchets ultimes, PSR (produits sodiques résiduaires) et poussières d'incinération ; ils sont stockés en CET de classe 1.

### Le SYCTOM de l'Agglomération parisienne

Le syndicat a la charge du traitement de près de 2,5 millions de tonnes de déchets ménagers chaque année en provenance de ses 85 communes adhérentes, représentant 5,3 millions d'habitants.

Depuis 2001, le Syndicat s'est engagé sur :

- un plan de prévention des déchets visant à réduire le volume de déchets reçu sur ses centres,
- la diversification des modes de traitement en limitant la part de l'incinération et de l'enfouissement des déchets ménagers au profit de leur recyclage ou de leur valorisation biologique (deux projets de méthanisation).

Il s'agit de traiter les déchets comme une ressource et d'optimiser leur élimination afin de préserver notre environnement pour les générations futures.

MAÎTRE D'OUVRAGE ET MAÎTRE D'ŒUVRE : SYCTOM DE L'AGGLOMERATION PARISIENNE  
ARCHITECTES : DUBOSC & LANDOWSKI ; AAE - PAYSAGISTE : SERGE EYZAT

\* équivalent-logement : logement de 80 m<sup>2</sup> occupé par 4 personnes dans un immeuble collectif construit entre 1995 et 2000

\*\* Tonne équivalent pétrole : quantité d'énergie obtenue sous forme de chaleur par la combustion d'1 tonne de pétrole

## Sommaire du dossier de presse

---

	Pages
<b>Trois innovations fortes d'Isséane</b>	
Isséane : source de haute qualité environnementale	1
Une première : la charte de qualité environnementale	2
Isséane sous surveillance : le groupe des Sentinelles	3
La HQE d'Isséane à la loupe, selon les 14 cibles	4

### Annexes

I - La démarche de l'association HQE

II - Circuit de fonctionnement de l'UVE (unité de valorisation énergétique) : énergie et sous-produits

## Isséane : source de haute qualité environnementale

---

Dès l'origine, Isséane est conçue pour être un site de très grande qualité environnementale. Les équipes du SYCTOM se sont par la suite appuyées sur la démarche formalisée par l'association HQE et les 14 cibles définies pour avoir un langage commun. Il s'agit de pouvoir réaliser les choix contribuant au développement durable à toutes les phases de la construction et de la vie d'un bâtiment.

La "qualité environnementale" appliquée à un bâtiment doit satisfaire trois exigences complémentaires :

- la maîtrise des impacts sur l'environnement extérieur
- la création d'un environnement confortable et sain pour les utilisateurs
- la préservation des ressources naturelles.

Les sept premiers objectifs du référentiel HQE® concernent l'impact de la construction du bâtiment et de sa gestion sur l'environnement, les sept suivants le confort et la santé des utilisateurs (voir [présentation HQE®, annexe I](#)).

Pour compléter son engagement en termes de management environnemental, le SYCTOM a signé en 2000 une Charte de qualité qui l'engage vis à vis de la ville d'accueil pendant toute la durée de vie du centre. Enfin, dès 2003, le SYCTOM mettait en place avec l'aide de la commune et de la Communauté d'agglomération Arc-de-Seine un groupe de "Sentinelles", riverains volontaires et bénévoles, chargés de surveiller les nuisances éventuelles du chantier.

## La première charte de qualité environnementale

---

En 2000, le SYCTOM de l'Agglomération parisienne signe avec la Ville d'Issy-les-Moulineaux une charte de qualité environnementale, la première du genre, qui l'engage contractuellement sur sa démarche de management environnemental.

Le syndicat y prend des engagements concernant **l'éducation à l'environnement, l'information du public et la participation des Isséens**. En 2004, la Communauté d'agglomération (CA) Arc-de-Seine rejoindra les signataires.

La charte porte sur la qualité, la sécurité et la protection de l'environnement tout au long de la vie du site. Elle encadre les **conditions de réalisation des travaux de construction, puis d'exploitation et enfin, de déconstruction du centre** ... d'ici une quarantaine d'années.

Le SYCTOM s'y engage à assurer une **veille technologique constante**.

Un **comité de suivi de la charte** vérifie la bonne application de ces principes et se réunit tous les 3 mois depuis le début des travaux de construction en 2003. Il est composé de membres de chacune des structures signataires : Ville d'Issy-les-Moulineaux, CA Arc-de-Seine et SYCTOM. Il se réunira une fois par an en phase d'exploitation du centre, à partir de la deuxième année. Le comité élabore et suit notamment les différents **tableaux de bord et indicateurs environnementaux du projet**.

### Un public informé et impliqué

Le projet a été présenté en **réunions publiques**, lors d'**expositions** menées en partenariat avec la ville et à chacun des **salons** auxquels participe le SYCTOM de l'Agglomération parisienne.

Des **registres d'observations** sont mis à la disposition du public à la mairie, à l'accueil de la cité administrative d'Issy-les-Moulineaux et à l'espace information d'Isséane.

En janvier dernier, la deuxième enquête publique, avec la mise à disposition du dossier de demande d'autorisation d'exploiter, a donné aux habitants et riverains une nouvelle occasion de connaître le projet dans le détail et de formuler leurs remarques et interrogations.

### Un lieu d'information du public : l'espace information d'Isséane

Dès l'origine du projet, fin 1998, le SYCTOM a mis en place une mission locale d'information (MILIDIS) destinée à informer le public sur le futur centre de tri et de valorisation énergétique et sur la gestion des déchets de façon plus globale.

Depuis 2002, l'**espace information Isséane** est situé dans la base-vie du chantier au 100 Quai du Président Roosevelt. Il est ouvert au public chaque mercredi de 11h00 à 18h30 et sur rendez-vous pour les groupes.

Animé par un chargé de communication et équipé de panneaux d'information, schémas, maquettes, documentation, cet espace offre au public une information complète sur le projet Isséane et la mission de gestion des déchets ménagers du syndicat intercommunal.

Le SYCTOM a reçu et informé par ce canal plus de 650 personnes en 2004, 750 en 2005 et 940 en 2006 : habitants, élus locaux, associations, collectivités territoriales, scolaires et étudiants, professionnels, délégations étrangères, groupes constitués par les comités du tourisme des Hauts-de-Seine...

Un site internet entièrement dédié à Isséane : <http://www.syctom-isseane.com/>

Depuis mai 2000, un site Internet est dédié à Isséane.

Il offre une information actualisée sur le chantier et affiche les **tableaux de bord du suivi des indicateurs environnementaux** élaborés pour la phase chantier d'Isséane dans le cadre de la Charte de qualité environnementale :

**impact visuel, circulation, stationnement, propreté, déchets, bruits et vibrations, eau, odeurs, poussières.**

C'est un moyen simple pour entrer en contact avec le SYCTOM et exprimer ses interrogations.

Actuellement ce site comprend 109 pages. Il a reçu 23 000 visites en 2006 et 130 000 depuis sa création.

## Le groupe des "Sentinelles", une participation citoyenne

Pour assumer le rôle d'observateurs permanents du chantier, le SYCTOM et la ville d'Issy-les-Moulineaux ont favorisé la constitution d'un groupe de Sentinelles dès le début du chantier. Il est composé de 18 volontaires, habitants d'Issy-les-Moulineaux et salariés d'entreprises voisines d'Isséane.

Le rôle des Sentinelles est d'observer le chantier et de suivre, à partir des indicateurs environnementaux, ses impacts éventuels sur la ville et ses habitants. Les Sentinelles font part de leurs observations au SYCTOM, qui prend les mesures correctives pour réduire au maximum les nuisances.

Ils ont également un rôle de relais d'information auprès de leurs collègues de travail et de leurs voisins.

En contact direct avec le SYCTOM, les Sentinelles peuvent à tout moment lui communiquer leurs remarques ou interrogations sur le chantier Isséane.

Dix-sept réunions trimestrielles ont eu lieu entre les Sentinelles, le SYCTOM, la ville d'Issy-les-Moulineaux et la CA Arc-de-Seine depuis septembre 2003. Le groupe des Sentinelles devrait rester actif durant la période de fonctionnement d'Isséane.

### **Quelques témoignages de sentinelles ...**

A quelques mois de la fin du chantier, les Sentinelles interrogées relatent les nombreuses questions des riverains pendant les 2 premières années. Il y a depuis moins de demandes.

Sur le plan des nuisances, elles ont eu à signaler très peu d'incidents.

"A part des gênes momentanées et vite réglées, il n'y a pas eu de soucis", dit l'une d'entre elles.

"Toutes les questions que nous avons pu poser au maître d'ouvrage ont eu une réponse" dit une autre, qui confirme que : "Malgré des travaux qui ont eu lieu nuit et jour à certaines périodes, tout a été bien planifié pour ne pas déranger les riverains".

# La haute qualité environnementale à la loupe

---

## LES CIBLES D'ECO-CONSTRUCTION

### 1 - Relation harmonieuse d'Isséane avec son environnement immédiat

#### Gestion HQE du territoire

Le projet est au cœur du bassin versant pour traiter les déchets au plus près de leur lieu de production. Les bennes de collecte parcourront une distance moyenne de 8 kms pour venir déverser les déchets ménagers.

Pour maintenir la biodiversité, une étude a aidé au choix des essences végétales :

- le saule Marsault et le saule cendré à floraison précoce, pour les butineurs,
- le frêne commun pour les insectes et les oiseaux,
- le fusain d'Europe pour les chenilles de papillons,
- le prunellier et le cornouiller sanguin pour les papillons et les oiseaux.

En cas de crue exceptionnelle, le centre de tri sert de volume d'expansion des eaux en acceptant une inondation partielle sur une hauteur de 1.90 m , soit 12 530 m<sup>3</sup>.

Utilisation des ressources locales :

- la proximité des centrales à béton limite les trajets des camions à toupies pendant la construction ;
- la voie fluviale est privilégiée : évacuation des terres (56 000 camions évités), amenée des gros équipements pendant les travaux (300 convois exceptionnels évités), puis évacuation des mâchefers pendant le fonctionnement du centre (5 200 camions évités chaque année) ;
- l'eau de la Seine refroidit le turbo-alternateur (16 000 m<sup>3</sup>/heure au maximum) ;
- le réseau de chauffage urbain - la CPCU - récupère la vapeur fournie à la sortie du centre pour chauffer des bâtiments.

#### Qualité d'aménagement de la parcelle

L'impact visuel du bâtiment est réduit par l'enfouissement des 2/3 de son volume : sa hauteur est limitée à 21 mètres au-dessus du niveau du sol, soit celle d'un bâtiment de 6 étages.

Pour éviter aux riverains la vue de véhicules lourds, les rampes d'accès et voies de circulation sont situées sous le niveau du sol.

L'enfouissement du centre de tri permet l'aménagement d'un jardin en surface.

Tous les espaces extérieurs bénéficient d'un traitement paysager : 15 000 m<sup>2</sup> sur 3,8 hectares.

La façade est végétalisée et constitue une liaison verte de 150 mètres de long entre les 2 jardins est et ouest.

#### Réduction des risques de nuisances

Un traitement performant réduit les émissions atmosphériques, sans panache de vapeur.

Les odeurs sont traitées à la source : l'air est aspiré dans les fours par la mise en dépression de la fosse de réception des ordures ménagères.

Les dispositions constructives et l'emploi de matériaux adaptés réduisent les nuisances acoustiques.

Entre l'ancienne et la nouvelle unité de valorisation énergétique des déchets, le trafic routier est réduit de 86 véhicules/jour, grâce au recours à la voie fluviale et à la diminution du tonnage incinéré (développement du tri et diversification des modes de traitement).

## 2 - Choix intégré des procédés et des produits de construction

Des matériaux recyclables sont employés pour l'enveloppe du bâtiment : bois 2 590 m<sup>2</sup>, verre 1 500 m<sup>2</sup>, acier 789 tonnes. Pour mémoire, 21 000 tonnes d'acier issu du recyclage arment le béton sur le site.

Les filières locales sont privilégiées : le bois choisi est le pin Douglas de Limoges.

Les peintures intérieures sont en phase aqueuse et ne dégagent pas d'odeurs.

La toiture du centre d'incinération est recouverte de séquences alternées de végétalisation et d'habillage bois. Cette configuration produit un effet régulateur sur le gradient thermique, sur l'écoulement des eaux de pluie en retenant les précipitations, protège l'étanchéité et améliore la protection phonique.

## 3 - Le chantier limite ses nuisances

### Acoustiques

Des simulations du bruit du chantier ont été réalisées et un capteur positionné en bordure du site pour mesurer de façon continue le niveau sonore du chantier et vérifier la conformité à la simulation.

Pour préserver le confort visuel et acoustique de la société voisine Yves Rocher, le SYCTOM a réalisé un mur en limite de propriété dès le début du chantier.

Un mur anti-bruit était installé sur l'autopont provisoire reliant le chantier à la Seine d'avril 2004 à avril 2006.

### Visuelles

Un panneau de chantier unique évite la prolifération des identités visuelles des différents intervenants et une palissade réduit la vue sur le chantier.

Pour éviter les salissures sur la voie publique, les abords sont nettoyés et les roues des camions lavées à la sortie du chantier.

### Trafic

Toute l'évacuation des terres non polluées dégagées pour le chantier, ainsi que l'arrivée des gros équipements se sont effectuées par l'estacade sur le fleuve. Au total, ce sont 56 000 camions qui ont été évités grâce au transport fluvial des terres de terrassement et 300 convois exceptionnels pour l'arrivée, par la Seine, des gros équipements de valorisation énergétique.

### Réduction et gestion des déchets

Les déblais neutres ont servi en partie au remblaiement d'une zone de l'étang de Gallardon, à Verneuil-sur-Seine (78)

Les alluvions anciennes ont été valorisées à la carrière de Saint-Louis à Carrières sur Seine (78) pour fabriquer du béton.

Tous les déchets du chantier sont triés, avec un suivi pour les matériaux évacués aux fins de valorisation matière : cartons, bois, ferrailles, plastiques.

### Contrôle des ressources en eau et en énergie

L'eau, drainée par le radier, provenant de la nappe phréatique, est récupérée et utilisée en priorité.

Les besoins en énergie sont planifiés et les consommations contrôlées.

### Communication avec les riverains

Elle s'appuie principalement sur l'espace information, le site Internet d'Isséane et le groupe des Sentinelles (cf. pages 2 et 3).

## LES CIBLES D'ECO-GESTION

### 4 - Energie : au cœur des procédés et de la conception du bâtiment

#### Réduction de la consommation d'énergie primaire non renouvelable

Centre de tri : le recyclage des matériaux triés dans le centre a pour principal objectif **l'économie de matières premières et d'énergie**.

Unité d'incinération avec valorisation énergétique : **l'énergie thermique générée par la combustion des ordures ménagères est récupérée** et transformée en vapeur et en électricité. L'électricité produite est consommée par le centre ; l'excédent est vendu. La vapeur alimente le chauffage urbain en économisant 110 000 Tep.

Consommations électriques des équipements : des variateurs de vitesse sont mis en place sur les principaux moteurs du centre. Ils économisent 10 à 20% de l'énergie consommée sur l'ensemble de l'usine.

#### Conception du bâtiment économe en énergie :

L'optimisation des apports de lumière naturelle et l'isolation thermique limitent les besoins énergétiques dans le bâtiment administratif.

Le dispositif d'éclairage économise l'énergie en employant des lampes à faible consommation et, en mode veille, un système d'éclairage partiel utilise seulement 1/3 des lampes.

Le chauffage du bâtiment administratif utilise la vapeur produite par l'UVE.

Des panneaux solaires thermiques fournissent l'eau chaude sanitaire. 32 m<sup>2</sup> de panneaux solaires couvrent les besoins à hauteur de 50%, et plus de 70% de juin à août, période la plus sollicitée.

### 5 - Eau

#### Réduction des consommations d'eau

Le nettoyage à sec des sols, l'arrosage des espaces verts avec l'eau récupérée de la nappe phréatique, la réutilisation des eaux de pluie dans le process industriel, et surtout le procédé de traitement sec des fumées, évitent des consommations importantes d'eau.

#### Limitation des consommations d'eau potable

Avec l'utilisation prioritaire des eaux de pluie, de la nappe phréatique et de la Seine pour les autres usages, l'eau potable est réservée aux seuls usages domestiques (sanitaires, bureaux).

#### Les eaux industrielles

Elles sont prétraitées dans une station de traitement des effluents au sein du centre (avec un autocontrôle continu) avant leur rejet dans le réseau d'assainissement.

## 6 - Déchets : la vocation du bâtiment

*Deux types de déchets sont générés par le centre de tri et de valorisation :*

### Les déchets tertiaires

Les papiers et les cartons issus de l'activité, administrative notamment, du centre sont triés et recyclés dans le centre de tri.

### Les déchets d'activité du process

Après estimation de la production de déchets par catégorie (refus du centre de tri, mâchefers, ferrailles, gros objets, cendres, PSR (produits sodiques résiduels), boues de curage, déchets de maintenance, effluents liquides...), une étude a été menée pour décrire et justifier les modes de gestion retenus.

4 niveaux sont pris en compte :

- n. 0 : réduction à la source de la quantité et de la toxicité des déchets,
- n. 1 : recyclage ou valorisation,
- n. 2 : traitement ou prétraitement des déchets,
- n. 3 : centre d'enfouissement.

Pour chaque type de déchets, une filière de traitement se situant de préférence au niveau 0 puis par ordre de priorité aux niveaux 1, 2 et 3 a été recherchée.

*Cf. Annexe II : Schéma du procédé de valorisation énergétique des déchets - les flux générés*

## 7 - Gestion de l'entretien et de la maintenance du site

### Pour faciliter l'entretien du bâtiment

Les appareils d'éclairage (environ 3 500 appareils fluorescents et 400 projecteurs) doivent se démonter aisément ; ils sont placés en dehors des zones de circulation des véhicules pour faciliter leur remplacement.

La toiture terrasse est accessible.

### Pour faciliter l'entretien des équipements des procédés

Des accès faciles et des zones de dépose sont prévus pour la maintenance des équipements, ainsi que des fers, potences et poutres roulantes pour tout équipement de plus de 25 kg.

## LES CIBLES DE CONFORT

### 8 - Confort hygrothermique

Les dispositions architecturales et techniques apportent un confort été comme hiver par des **moyens passifs**. La façade vitrée au nord, les arbres en façade et la toiture végétalisée limitent les apports de chaleur en été. Le double vitrage isolant des murs rideaux réduit les déperditions de chaleur en hiver.

La température intérieure, le débit d'air et le niveau maximal de bruit sont choisis local par local.

Une **GTC, gestion technique centralisée**, pilote l'ensemble de la régulation.

La ventilation, inhérente à la situation enterrée du site, est assurée sans recyclage en "tout air neuf".

L'installation est en "**double flux**" avec récupération de chaleur et préchauffage de l'air neuf. Cette technique limite les pertes de chaleur dues à la ventilation. La chaleur de l'air vicié qui sort est utilisée pour réchauffer l'air neuf filtré qui entre.

### 9 - Confort acoustique

#### A l'intérieur des installations de traitement

L'objectif fixé ici pour le niveau de bruit est inférieur à 75 dB(A) (seuil réglementaire de 85 dB(A)). Après simulation des niveaux sonores des différents équipements du procédé, des écrans absorbants ont été mis en place sur les secteurs des pompes et des convoyeurs à chaînes.

Les ventilateurs, pompes, machineries d'ascenseur sont dotés d'isolations antivibratoires et les gaines de ventilation d'un coffrage isolant.

#### A l'extérieur des installations

L'objectif acoustique est respecté grâce à l'installation de silencieux sur les systèmes de ventilation et d'un bardage double peau sur la façade sud.

#### Regroupement des activités administratives dans le bâtiment spécifique

Le bâtiment administratif est isolé du centre de valorisation énergétique par un mur en béton d'une épaisseur de 40 cm, avec 10 cm d'isolant.

### 10 - Confort visuel

Les bureaux bénéficient tous d'un éclairage naturel et d'une vue sur la Seine.

Pour la salle de contrôle du CVE, qui ne dispose pas d'éclairage naturel, une étude d'aménagement et d'ergonomie a déterminé le choix des luminaires, des matériaux et des couleurs (en fonction de leur coefficient de réflexion).

Pour le centre de tri, sous terre, des puits de lumière naturelle éclairent les cabines de tri depuis le jardin en surface. La salle de repos est située en rez-de-jardin.

### 11 - Confort olfactif

#### 3 sources d'odeurs: fosse à ordures ménagères, stockages des mâchefers et du centre de tri

L'aspiration de l'air de la fosse de réception des ordures ménagères s'effectue par la mise en dépression vers les fours de combustion qui absorbent les nuisances olfactives. Un système de traitement des odeurs prendra le relais durant les périodes d'arrêt.

Pour les deux autres, le renouvellement d'air dû à l'enfouissement du centre dilue suffisamment les odeurs.

## LES CIBLES DE SANTE

### 12 -Qualité sanitaire des espaces

#### Les personnes à mobilité réduite

Elles accèdent aux bâtiments, notamment grâce au choix d'ascenseurs spécifiques.

#### Qualité des conditions d'hygiène pour le personnel

L'organisation des espaces oblige à passer par les zones de vestiaires et sanitaires avant et après le travail. Le nombre de douches est supérieur à la réglementation. Le vestiaire comprend une salle pour le «sale» (vêtements de travail) et une autre pour le «propre» (vêtements de ville).

### 13 -Qualité sanitaire de l'air

#### Maîtrise des sources de pollution

Traitement performant des émissions atmosphériques :  
les valeurs attendues sont bien inférieures aux seuils réglementaires

Emissions	Réglementation (*)		Isséane		
Poussières	10	mg/m3	3	mg/m3	
Chlore (HCl)	10	mg/m3	5	mg/m3	
Dioxyde de soufre (SO2)	50	mg/m3	17	mg/m3	(*) directive européenne du 4 décembre 2000, transposée en droit français en septembre 2002
Acide fluorhydrique (HF)	1	mg/m3	0,8	mg/m3	
Mercuré (Hg)	0,05	mg/m3	0,03	mg/m3	
Cadmium (Cd)	0,05	mg/m3	0,04	mg/m3	(**)en nanogramme : milliardième de gramme
Oxydes d'azote (NOx)	80	mg/m3	65	mg/m3	
Dioxines + furanes	0,1	ng/m3 (**)	0,07	ng/m3	

Contrôle permanent des gaz émis par des analyseurs en continu.

Mesures ponctuelles organisées par un organisme agréé : le SYCTOM a choisi de faire ces relevés 1 fois par trimestre sur tous les polluants, plus souvent et plus complètement que la réglementation ne l'exige.

Programme de surveillance des impacts sur l'environnement.

#### Ventilation efficace

Un important système de ventilation est présent dans toute l'installation.

Les prises d'air neuf sont disposées de façon à éviter la re-circulation d'air vicié.

La fosse à ordures ménagères est mise en dépression pour que l'air passe par les fours de combustion.

### 14 -Qualité de l'eau

Les réseaux d'eau sont organisés de façon homogène avec une signalisation adaptée. La démarche de prévention des risques sanitaires a permis d'améliorer les points suivants :

- choix des matériaux (conformité sanitaire, revêtements résistants à la corrosion),
- existence de protections anti-retour,
- mesures pour éviter les risques de développement bactérien et les légionelles dans les réseaux (stockages d'eau chaude limités et renouvelés fréquemment),
- prescriptions à suivre pour les opérations de désinfection.

## Annexes

[http://www.assohqe.org/documents\\_referentiels.php](http://www.assohqe.org/documents_referentiels.php)

### La démarche HQE®

(haute qualité environnementale)

Une démarche au profit à la fois de **l'habitant** et de **la planète**.

**14 cibles** pour aider les Maîtres d'Ouvrages à structurer leurs objectifs

<b>MAITRISER LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT EXTERIEUR</b>	<b>CREER UN ENVIRONNEMENT INTERIEUR SATISFAISANT</b>
<b>ECO-CONSTRUCTION</b>  1. Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat 2. Choix intégré des procédés et produits de construction 3. Chantier à faibles nuisances	<b>CONFORT</b>  8. Confort hygrothermique 9. Confort acoustique 10. Confort visuel 11. Confort olfactif
<b>ECO-GESTION</b>  4. Gestion de l'énergie 5. Gestion de l'eau 6. Gestion des déchets d'activité 7. Gestion de l'entretien et de la maintenance	<b>SANTE</b>  12. Qualité sanitaire des espaces 13. Qualité sanitaire de l'air 14. Qualité sanitaire de l'eau

La raréfaction des ressources et l'effet de serre d'une part, la demande des usagers de plus de confort et de sécurité d'autre part, deux exigences apparemment contradictoires : le défi que la démarche HQE® tente de relever avec tous les professionnels s'inscrit dans une perspective de développement durable.

Pour **l'habitant**, la HQE® apporte un plus pour :

- la **santé** : qualité de l'air intérieur, qualité de l'eau au robinet, bonne hygiène des locaux
- le **confort** : températures et humidité, recherche de la lumière naturelle et qualité de la lumière électrique, lutte contre le bruit et les mauvaises odeurs,
- les **économies** de charges d'habitation, chauffage, électricité, entretien,
- la **valeur patrimoniale** des immeubles et leur capacité d'adaptation.

Pour **la planète** et la collectivité, la HQE® contribue

- à bien gérer les **ressources naturelles** : réduction des prélèvements de matières premières, gestion des eaux pluviales et des espaces collectifs
- à **économiser l'énergie** sous toutes ses formes,
- à lutter contre le **réchauffement climatique**,
- à **réduire les pollutions** émises par les logements : pollution de l'air, eaux usées, tri des déchets.
- à une bonne **insertion dans le site**, pour un paysage urbain de qualité
- au maintien et au développement de la **diversité biologique**, par une bonne gestion des espaces extérieurs
- pendant le chantier, à une **réduction des nuisances** pour les riverains.

A cette fin, la démarche HQE® propose aux acteurs du bâtiment deux volets complémentaires :

- un langage commun pour définir des objectifs ambitieux en matière d'environnement
- un système de management des opérations

## Le circuit de fonctionnement de l'unité de valorisation énergétique d'Isséane : énergie et sous-produits

