



# Déclaration environnementale smartville 2005

Selon règlement européen n°761/2001

1	AVANT-PROPOS DE LA DIRECTION .....	3
2	PRESENTATION DU SITE DE SMARTVILLE.....	3
2.1	LE SITE DE SMARTVILLE.....	3
2.2	LE CHOIX DU SITE .....	3
2.3	LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DANS LA PHASE DE CONSTRUCTION DU PARC .....	3
3	SMARTVILLE AUJOURD'HUI .....	4
3.1	PLAN DU SITE.....	4
3.2	HISTORIQUE DE SMARTVILLE.....	5
3.2.1	<i>Présentation des partenaires de système.....</i>	5
3.2.2	<i>Entreprises ayant un impact significatif sur l'environnement.....</i>	6
3.3	ENTREPRISES OU ACTIVITES AYANT UN IMPACT NEGLIGEABLE SUR L'ENVIRONNEMENT .....	6
3.4	LA SITUATION ADMINISTRATIVE DE SMARTVILLE .....	7
	PRESENTATION DES PRODUITS SMART .....	8
3.5	LA SMART FORTWO ET LA SMART FORTWO CABRIOLET .....	8
3.5.1	<i>Conception .....</i>	8
3.5.2	<i>Production.....</i>	8
3.5.3	<i>Utilisation.....</i>	8
3.5.4	<i>Recyclage .....</i>	8
4	LA POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE .....	9
5	LE SYSTEME DE MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL DE SMARTVILLE.....	10
6	ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX DE L'ACTIVITE .....	11
6.1	AIR .....	11
6.2	EAU .....	12
6.3	DECHETS .....	15
6.4	BRUIT .....	15
6.5	ÉNERGIE .....	17
6.6	LES PIEZOMETRES .....	17
6.7	LA SECURITE ET L'ENVIRONNEMENT A SMARTVILLE .....	18
6.8	CONSERVATION ET AMENAGEMENT DES ESPACES VERTS .....	18
6.9	EFFETS SUR LA DIVERSITE BIOLOGIQUE .....	18
6.10	ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX RELATIFS AU PRODUIT (CONCEPTION, UTILISATION, RECYCLAGE) .....	19
6.10.1	<i>Aspects administratifs et financiers.....</i>	19
6.10.2	<i>Politique d'achats.....</i>	19
6.10.3	<i>Aspects relatifs au transport .....</i>	19
6.11	SYNTHESE DES ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX .....	20
6.12	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX.....	21
6.13	SYNTHESE DES REALISATIONS SIGNIFICATIVES EN 2005 .....	22

## 1 Avant-propos de la Direction

smartville, l'écosystème industriel La protection de l'environnement est une composante importante à smartville, où smart France et neuf partenaires de système, dont 2 prestataires de service, se sont implantés afin d'y construire la smart fortwo dans sa version coupé et cabrio.

Avec ces productions, le site industriel lorrain satisfait aux plus hautes exigences en matière d'environnement dans le milieu automobile.

De ce fait, le site prend part collectivement au système de management de l'environnement et à son enregistrement dans le cadre du Système de Management de l'Environnement et d'Audit (EMAS II).

Ce règlement européen représente pour smartville, depuis 1998, un engagement au quotidien dans la protection de l'environnement.

L'enregistrement du site selon ce référentiel favorise la transparence dans la communication vers l'extérieur des données relatives aux activités de production ainsi que sur les émissions (air, bruit) et les rejets (eau, déchets).

D'autre part, smart France et tous ses partenaires de système ont mis en place au sein de leur organisation un système de management de l'environnement leur valant d'être certifié selon le référentiel ISO 14001.

Parallèlement, au respect de la réglementation, le site poursuit une politique d'amélioration continue de la protection de l'environnement par l'établissement d'une politique, d'un programme et d'objectifs environnementaux globaux et spécifiques.

Pour cela, des audits internes sont effectués régulièrement au sein de smart France et des partenaires de système.

Des audits de suivi annuels ainsi que des audits de renouvellement tous les 3 ans valident quant à eux régulièrement les référentiels ISO 14001 et EMAS II.

Voiture écologique, site parfaitement respectueux de l'environnement, la smart et smartville sont au cœur d'un écosystème industriel où tout a été pensé par l'homme.

Pour l'homme.

M. Fischinger Directeur Général smart France

## 2 Présentation du site de smartville

### 2.1 Le site de smartville

Ce site, inauguré en octobre 1997, est implanté en Lorraine dans le parc industriel "Europôle de Sarreguemines" à Hambach, à environ 80 km de Metz et 100 km de Strasbourg, à proximité de la frontière allemande. Il s'étend sur une superficie de 70 hectares, dont 130.000 m<sup>2</sup> sont bâtis. Outre les 20 bâtiments de production, on y trouve une piste d'essais de 1,5 km destinée aux tests et à l'inspection des véhicules, ainsi qu'un centre de communication ouvert au public.

### 2.2 Le choix du site

La recherche du site de production de la smart a été dictée, entre autres par des considérations d'ordre écologique, (comme absence de déforestation, liaison ferroviaire existante, proximité de grands axes routiers limitant la traversée d'agglomérations).

C'est après un examen attentif de 70 sites potentiels que le site de Hambach a été retenu.

### 2.3 La protection de l'environnement dans la phase de construction du parc

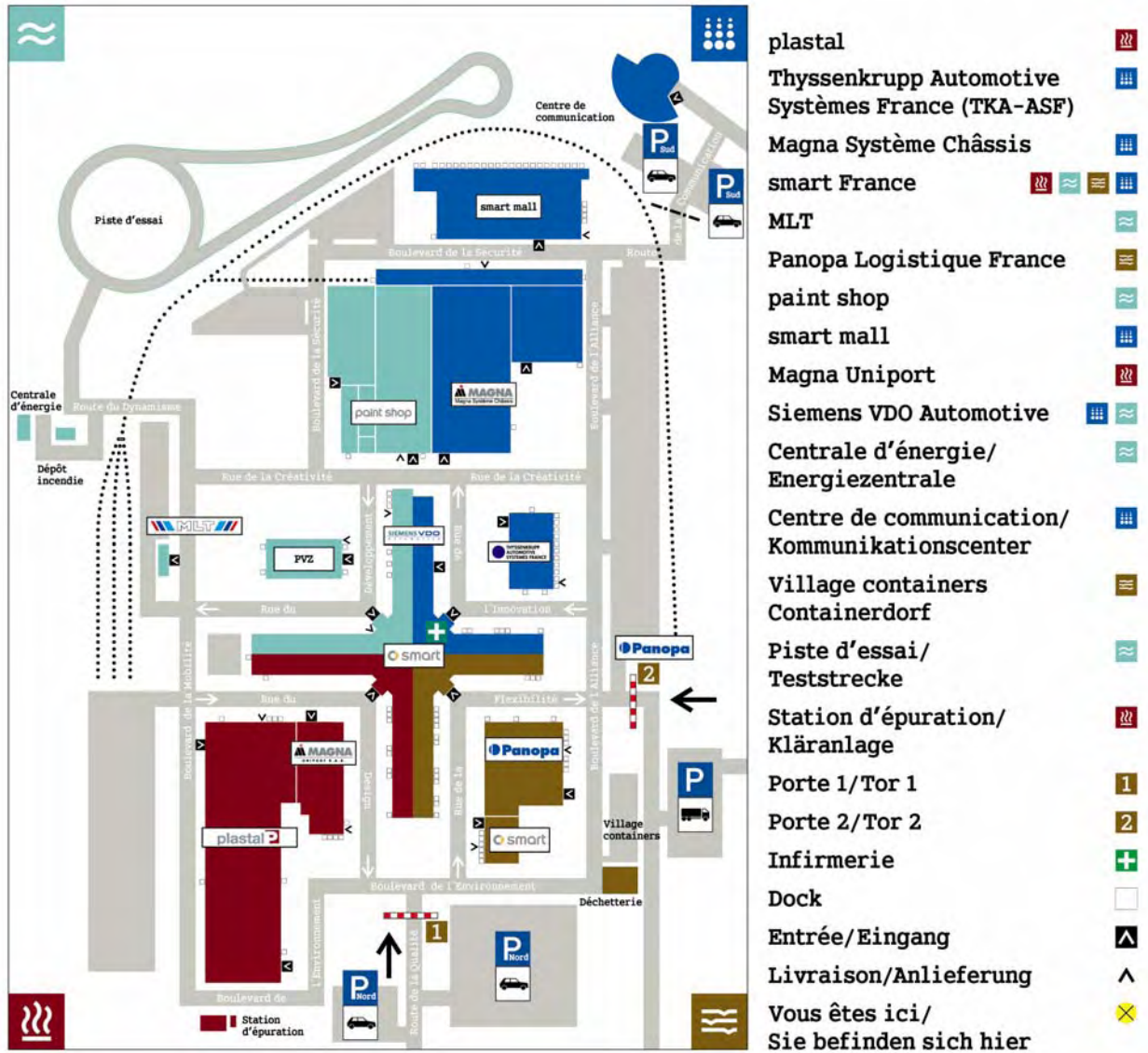
Tous les matériaux de construction utilisés lors de la construction du parc ont été comparés à des listes de substances interdites correspondant aux exigences de DaimlerChrysler, qui définissent les matériaux nuisibles à l'environnement.

Ainsi, les bâtiments ne comportent ni formaldéhyde ni composés organiques halogénés (ex. PVC). Le revêtement des façades se compose de TRESPA, un matériau à base d'aggloméré de bois européen à croissance rapide.

Toutes les entreprises ayant participé aux travaux ont été tenues de respecter contractuellement les prescriptions en matière de protection de l'environnement et de sécurité pour les travaux qu'elles avaient à réaliser. Aussi, jusqu'à 60 % des déchets produits lors de la construction du parc ont pu être valorisés.

### 3 smartville aujourd'hui

#### 3.1 Plan du site



### 3.2 Historique de smartville

- > **20 décembre 1994** : La Société d'Horlogerie Suisse (SMH) et Mercedes décident de construire la smart à Hambach. La smart correspond à l'association de Swatch et Mercedes et à un nouvel ART de concevoir l'automobile.
- > **15 mai 1995** : Le chantier démarre sur l'Europôle de Sarreguemines.
- > **27 octobre 1997** : Le parc industriel de smartville est inauguré par Jacques Chirac, Président de la République Française, et Helmut Kohl, Chancelier allemand.
- > **1er juillet 1998** : La 1ère voiture client smart city-coupé est produite.
- > **Septembre 1998** : Certification ISO 14001 de MCC France et des partenaires de système et enregistrement de smartville selon le règlement EMAS.
- > **Novembre 1998** : Daimler-Benz s'associe à Chrysler et smart devient une marque à part entière du groupe DaimlerChrysler.
- > **Janvier et mars 2000** : Arrivée de la smart city-coupé cdi et de la smart cabrio.
- > **Mars 2002** : Recertification ISO 14001 de MCC France et des partenaires de système et réenregistrement de smartville selon le règlement EMAS.
- > **Mars 2002** : Nouvel arrêté préfectoral
- > **4 Novembre 2002** : Changement de raison sociale, MCC France devient smart France.
- > **1er janvier 2003** : Lancement de la production de la smart roadster et roadster-coupé.
- > **juin 2003** : Déjà la 500 000<sup>e</sup> smart city-coupé.
- > **Décembre 2003** : La smart city-coupé devient la smart fortwo.
- > **Mars 2004** : Le site de smartville est retenu pour la fabrication du successeur de la smart fortwo.
- > **janvier 2005** : Plus de 660 000 véhicules smart depuis le démarrage de la production.
- > **novembre 2005** : la production des véhicules smart roadster cesse définitivement

#### 3.2.1 Présentation des partenaires de système

L'usine de montage "smart-plus" est un bâtiment cruciforme – en forme de "plus". Les partenaires de système installés sur le site de smartville viennent livrer directement leurs modules sur la chaîne d'assemblage. Les modules principaux tels que la carrosserie ou la cellule de sécurité TRIDION, le cockpit, le pont arrière avec traction - qui forme le module arrière, les portes et hayons, de même que les éléments d'habillage plastique sont produits intégralement par les partenaires dans leurs propres unités de production et introduits à des stations précises de la chaîne de montage pour y être assemblés.

smart France est chargée du montage final et du contrôle des véhicules produits.

La description ci-après reprend le type d'activité ainsi que les impacts principaux sur l'environnement résultant de leur activité à smartville.

Globalement, les activités de smartville ont peu d'impact sur l'environnement de par la mise en place de technologies propres dès la conception des installations du site.

Dynamit Nobel et smart France sont les sociétés du parc qui ont les impacts environnementaux les plus significatifs, même si les émissions sont limitées grâce à des moyens appropriés.

Les autres partenaires réalisent pour l'essentiel des activités de montage ou de logistique. Dans ces cas, l'impact sur l'environnement se limite à la production de déchets (essentiellement ménagers et industriels banals) et à de faibles émissions sonores.

### 3.2.2 Entreprises ayant un impact significatif sur l'environnement

> **Smart France** réalise, entre autres, la mise en peinture du châssis des véhicules de la gamme smart dans l'atelier paintshop.

Dès la conception, la protection de l'environnement et la préservation des ressources naturelles ont été intégrées dans le développement des différents procédés de traitement de surface et de peinture, qui se traduisent par : - absence de métaux lourds tel que le chrome dans le traitement de surface et le plomb dans la cataphorèse, - absence de PVC dans le mastic de colmatage - réduction de la consommation d'eau par des procédés d'ultrafiltration et d'osmose inverse, - utilisation de peinture poudre qui n'entraîne pas d'émission de composés organiques volatils, - diminution des rejets atmosphériques par incinération des vapeurs de la cataphorèse, - traitement de l'eau industrielle par un procédé physico-chimique pour l'élimination des polluants (résidus de la cataphorèse et du traitement de surface).

> **Dynamit Nobel** fabrique et procède au laquage de l'habillage extérieur plastique des modèles smart fortwo et smart cabriolet (bodypanels) . Les pièces sont d'abord injectées sur place à partir de granulés de matière plastique. Elles sont alors laquées, et les solvants émis lors de cette opération sont en grande partie détruits dans un incinérateur thermique. L'habillage est ensuite pré-monté pour constituer les sous-ensembles (appelés "CBS") qui sont livrés à smart France. De nombreuses mesures sont prises pour réduire les consommations de ressources naturelles et pour diminuer les rejets, comme par exemple l'utilisation dans l'installation de laquage de la chaleur dégagée par le procédé d'injection.

### 3.3 Entreprises ou activités ayant un impact négligeable sur l'environnement

> **Magna Steyr** produit la cellule de sécurité TRIDION (carrosserie des véhicules smart). Les éléments de carrosserie sont assemblés par un procédé de soudure par points avec un courant à moyenne fréquence.

> **Siemens VDO** est chargée du montage du cockpit dans la carrosserie.

> **TKA-ASF** (ThyssenKrupp Automotive - Automotive Systèmes France) assemble le module de propulsion arrière.

> **Magna Uniport** assure le montage des portes et des hayons.

> **smart France** est également chargée de l'assemblage final des différents modules et du contrôle des véhicules.

Les partenaires logistiques sont également basés sur smartville :

> L'entreprise de logistique et de transport **PANOPA LOGISTIQUE** est chargée de l'approvisionnement des pièces au niveau des lignes de montage et régit les flux et les moyens de transport sur le parc.

> L'entreprise de transport **MLT** du groupe Mosolf est chargée de la distribution des véhicules destinés à la clientèle. L'expédition des véhicules se fait par transports routier et ferroviaire.

Environ 80 % des matériaux qui arrivent sur la ligne de montage proviennent des partenaires de système installés sur le site. De plus, 15 % des matériaux en volume sont livrés par des fournisseurs externes selon le principe du "Juste à Temps".

Les 5 % restants sont stockés par Panopa Logistique qui approvisionne les lignes de montage.

Au moment du choix du site, une logistique respectueuse de l'environnement a été prise en compte grâce à la position centrale du site en Europe, à la proximité de grands axes de transport internationaux et à l'existence d'un raccordement ferroviaire propre au site.

Par ailleurs, deux prestataires de services travaillant pour smart France et qui exploitent la station d'épuration et la centrale d'énergie, sont présents sur le site de smartville. Ces deux installations sont également prises en compte dans le système de management environnemental.

Installations gérées par des prestataires de service

> Station d'épuration (exploitée par la Compagnie Générale des Eaux) : les eaux sanitaires et les effluents industriels produits sur le site sont traités dans une station d'épuration biologique dont la conception technologique est particulièrement innovante.

> Centrale d'énergie : les besoins en chaleur de smartville sont couverts par une centrale qui fonctionne au gaz naturel et qui se compose d'une chaufferie et d'une co-génération.

### 3.4 La situation administrative de smartville

Le site smartville est soumis à un Arrêté Préfectoral d'Autorisation d'exploiter unique (n°2002-AG/2-230 du 12 août 2002) applicable à smart France et à l'ensemble des partenaires de système.

Cet arrêté récapitule le classement des installations (soumises à autorisation ou déclaration) et des activités, ainsi que les prescriptions réglementaires de sécurité, d'hygiène et d'environnement à respecter sur le site.

Rubriques	Désignation de l'activité	Régime
1412	Dépôts de gaz combustibles liquéfiés	Déclaration
1432	Liquides inflammables (dépôts de) : peintures et diluants	Autorisation
1434	Liquides inflammables (installations de remplissage ou de distribution)	Déclaration
2560	Métaux et alliages (travail mécanique des)	Déclaration
2565	Métaux et matières plastiques (traitement des)	Autorisation
2661	Matières plastiques, caoutchouc... (emploi et réemploi)	Autorisation
2662	Matières plastiques, caoutchouc... (stockage de)	Déclaration
2910	Installations de combustion (chaufferie et co-génération)	Autorisation
2920	Réfrigération ou compression (installation de) fonctionnant à des pressions supérieures à 1 bar	Autorisation
2921	Tours aéroréfrigérantes (Exploitation de)	Autorisation
2925	Accumulateurs (atelier de charge d')	Déclaration
2940	Vernis, peinture (application, cuisson, séchage) Lignes de cataphorèse Cabines de peinture par poudrage des carrosseries Cabines de peintures de l'habillage plastique Etuves de séchage	Autorisation

**Un arrêté préfectoral complémentaire daté du 20 mai 2005 (2005-AG/2-164) prescrit des compléments techniques aux arrêtés du 13 décembre 2004 pour la prévention de la légionellose.**

**Un second arrêté préfectoral daté du 18 août 2005 (2005-AG/2-329) prescrit la remise à jour de l'étude de dangers de l'établissement.**

**Le retrait d'une des cuves de GPL (classées sous la rubrique 1412) entraîne le passage sous le régime de déclaration pour cette activité (avec un retrait complet de cette activité courant 2006 qui entraînera la suppression de cette rubrique).**

Smart France est concerné par le plan national d'allocation des quotas de gaz à effet de serre (application du protocole de Kyoto)

Quota annuel pour la période 2005-2007 : 15863 tonnes

Périmètre :

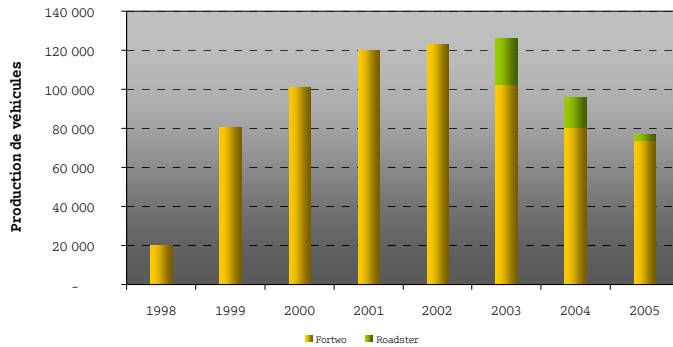
Depuis janvier 2005, seule la centrale d'énergie est prise en compte pour le calcul des émissions de CO2 du site (quota initialement affecté pour l'ensemble des sources (avec paintshop et Dynamit Nobel))

## Présentation des produits smart

À l'issue de deux années de construction du site, la production de la smart a commencé au cours de l'été 1998.

Avec l'accroissement de la production, la capacité maximale de production étant de 150.000 véhicules par an, le nombre des salariés est passé de 1600 en 1998 à 1900 en décembre 2005.

Représentation de l'évolution de la production



La smart Fortwo suit le cycle normal d'un véhicule qui arrive en fin de vie d'où un tassement des ventes, néanmoins moindre aux prévisions.

La smart Roadster qui est arrivé dans une période de saturation de son segment a cessé d'être produite fin 2005 après une mise sur le marché en 2003.

### 3.5 La smart fortwo et la smart fortwo cabriolet

Les véhicules smart représentent un tournant dans le domaine de la mobilité individuelle respectueuse de l'environnement. Pour parvenir à ce résultat, l'aspect protection de l'environnement a été pris en compte dans toutes les étapes de la conception ayant une importance pour l'environnement.

#### 3.5.1 Conception

Certains critères écologiques ont été pris en compte lors de la phase de conception des véhicules smart : - Teneur importante en produits recyclés, - Produits d'étanchéité du bas de caisse exempts de PVC, - Conception axée sur le recyclage (système mono - matériau, intégration de systèmes de démontage et de vidange rapides).

#### 3.5.2 Production

La cellule de sécurité TRIDION est entièrement laquée à la poudre.

Il n'y a ainsi aucune émission de solvants ni de déchets spéciaux tels que les boues de peinture. Dans la phase de préparation du châssis au laquage, c'est un traitement de surface de phosphatation au zinc sans cadmium qui est utilisé et le procédé d'application de la première couche est exempt de plomb. C'est ainsi la première fois qu'on utilise un procédé de peinture pour l'automobile qui est à la fois économique et qui réduit les impacts sur l'environnement. À titre d'exemple, le procédé de peinture par poudre permet la réutilisation de la poudre excédentaire dite "overspray", à 90-95%.

#### 3.5.3 Utilisation

Mais la responsabilité du site à l'égard de l'environnement ne s'arrête pas aux portes de smartville : smart propose aussi des solutions révolutionnaires dans le domaine de la mobilité.

En effet, la smart est intégrée dans divers concepts ayant trait à la circulation – conformément au besoin de mobilité – qui mettent à disposition des moyens de transport "écologiques". Comme exemples, on peut citer les services suivants : - smartmove&more qui offre au conducteur de smart des conditions particulières pour la location d'autres voitures ; - smartmove Parking qui offre la possibilité de garer les véhicules smart sur des places réservées de tailles réduites dans le centre de grandes villes européennes, - smartmove Train combine le confort du train avec la flexibilité de son propre véhicule.

Par ailleurs, nous réduisons considérablement notre impact sur l'environnement par la mise au point de moteurs essence et diesel économiques.

Avec une consommation de 4,7 litres pour 100 km pour le moteur essence et une consommation de 3,4 litres pour 100 km pour le moteur diesel, les véhicules smart appartiennent à la catégorie des véhicules les plus économiques. Ainsi l'Ademe (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) a respectivement classé en mars 2005 les versions diesel et essence des motorisations smart en première et seconde places dans le palmarès des véhicules les moins polluants commercialisés en France. Il a été décidé en 2005 de doter en série les modèles diesel d'un filtre à particules.

#### 3.5.4 Recyclage

Un système de recyclage à l'échelle européenne est proposé avec la mise en place du réseau de concessionnaires smart : le "smart Center Recycling" traite les matériaux provenant du smart Center en vue de leur récupération.

La responsabilité environnementale va encore plus loin : à lui seul, le type de construction modulaire est le garant d'un démontage rentable en fin de vie des véhicules smart. Il remplit toutes les conditions d'une utilisation des matériaux en circuit fermé.

smart réalise par l'ensemble de ces mesures un niveau encore inégalé de responsabilité environnementale comme l'exige la philosophie de l'entreprise. Pour smart France et les partenaires de système, considérer l'environnement dans sa globalité assure que les véhicules smart, conçus sur la base des recherches les plus avancées, auront aussi un minimum d'impact sur l'environnement. Avec l'amélioration dynamique, et constante du système de management environnemental qui est à la base de ce travail, smart marque une étape décisive dans la réalisation d'un moyen de transport individuel respectueux de l'environnement.

## 4 La politique environnementale

En tant que constructeur automobile, smart France et ses partenaires de système réalisent à smartville une étape décisive dans la construction automobile avec des risques maîtrisés pour l'environnement. Le site s'est fixé des normes rigoureuses pour la protection de l'eau, du sol, de l'air, de l'aspect paysager ainsi que pour l'économie d'énergie et la préservation des ressources naturelles. Le site veut préserver la qualité initiale des cours d'eaux, la Sarre et le Hopbach, du sol et de l'air de Hambach et des environs de smartville.

La politique environnementale définie avec les partenaires de système garantit que le respect de l'environnement est une composante importante de l'activité et que les nuisances pour la commune de Hambach et l'environnement en général soient minimales.

Chaque salarié est responsable de l'application de cette politique à son niveau. Les directions de smart France et des partenaires de système soutiennent et contrôlent l'application de cette politique environnementale et ordonnent la mise en œuvre des mesures nécessaires au moindre signe de dérive.

Bien que le respect des prescriptions réglementaires soit une évidence, le site veut aller au-delà de ces exigences grâce à une amélioration continue des de protection de l'environnement.

**La politique environnementale est formulée par les principes suivants qui sont adoptés par l'ensemble des partenaires de système implantés à smartville :**

**- smartville est un parc industriel moderne qui intègre la protection de l'environnement.**

Il s'engage pour une protection de l'environnement innovante et économiquement viable, qui s'intègre comme un élément fondamental dans l'ensemble des activités sur le site de smartville, avec pour objectifs de consommer au minimum les ressources naturelles et de réduire l'impact environnemental provenant des activités de fabrication. La protection de l'environnement est un défi relevé de manière responsable.

**- Les produits représentent un pas décisif vers un moyen de transport individuel qui respecte l'environnement.**

**- smart France et l'ensemble des partenaires de système et des prestataires de service s'intègrent dans un système de management environnemental performant.**

Ce système de management est soumis à une mise à jour permanente qui tient compte des modifications au niveau du contexte environnemental ou législatif.

**- Le site vérifie régulièrement l'impact environnemental provenant des activités ainsi que l'efficacité du système de management environnemental.**

Il en retire l'expérience pour optimiser l'exploitation des installations et pour supprimer les accidents d'exploitation. Il est essentiel et indispensable d'assurer la conformité de toutes les prescriptions réglementaires pertinentes relatives à l'environnement car elles sont à la base du processus d'amélioration permanente.

**- Chacun des salariés à smartville est responsable de la bonne application des exigences environnementales dans son travail.**

La protection de l'environnement s'inscrit aussi bien dans la gestion générale qu'au niveau des responsabilités de chacun. smartville encourage ses salariés à réaliser les objectifs environnementaux en leur diffusant une information spécifique sur le sujet et en leur assurant une formation continue.

**- La compatibilité environnementale est un objectif essentiel dans chaque étape de production.**

Pour cela, sont mises en œuvre toutes les techniques qui contribuent à minimiser la consommation d'énergie, le volume des rejets et des déchets, et à favoriser le recyclage et la réutilisation des consommables ainsi que la réutilisation des sous-produits. Les partenaires (fournisseurs, sous-traitants) s'engagent également dans la réalisation de ces objectifs sur le site de smartville.

**- Le site vise à conduire un dialogue ouvert auprès du public sur toutes les activités pouvant avoir un impact sur l'environnement.**

Smartville transmet l'ensemble des informations nécessaires aux autorités concernées, aux clients, aux riverains. Il s'agit notamment des informations qui permettent de comprendre l'impact environnemental provenant tant du fonctionnement du site que des produits qu'il fabrique.

Signataires

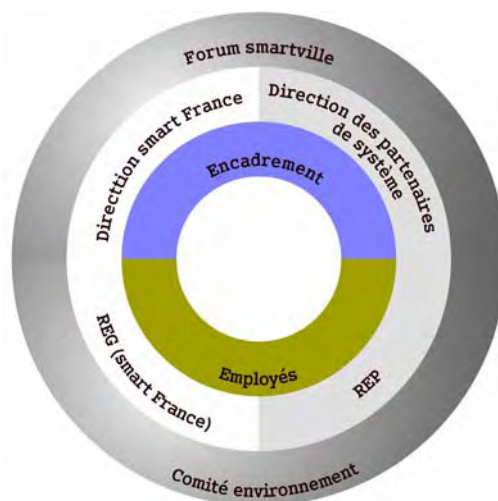
Les directions des entreprises de smartville (uniquement les noms des SP avec les directeurs)

## 5 Le système de management environnemental de smartville

Pour le site de smartville, sur lequel sont implantées 10 sociétés juridiquement indépendantes (smart France, 7 partenaires de système et deux prestataires de services), une organisation environnementale responsable de l'ensemble du parc industriel a été créée. Elle intègre et coordonne les activités liées à la protection de l'environnement de tous les partenaires de système.

En plus de ce système de management environnemental, chaque partenaire de système a mis au point sa propre organisation environnementale dans laquelle sont gérées ses propres activités de protection de l'environnement.

Cela rend possible la gestion rationnelle des interactions entre les différentes activités liées à la protection de l'environnement et cela garantit un fonctionnement efficace sur le site de smartville.



La responsabilité globale pour la protection de l'environnement repose sur la direction de smart France qui coordonne l'activité du système, et bien évidemment sur celles des partenaires de système. Les responsables environnement ainsi que les cadres dirigeants ont également des responsabilités bien définies dans ce domaine.

Le Responsable Environnement Général de smartville (REG) est chargé de la coordination de l'ensemble des opérations ayant trait à l'environnement. Chaque partenaire de système a nommé son propre responsable environnement (REP) qui coordonne et fait appliquer les mesures de protection générales dans son domaine d'activité.

Les décisions stratégiques en matière de protection de l'environnement sont prises au Forum smartville, assemblée qui se compose des directions de smart France et des partenaires de système.

Outre le Forum smartville, un Comité Environnement, piloté par smart France, regroupe tous les responsables environnement des partenaires de système (REP). La fonction principale de ce groupe de travail, qui se tient régulièrement consiste à coordonner des mesures liées à l'environnement sur l'ensemble du site.

Le système de management environnemental est décrit dans un manuel environnement qui en définit les modalités de fonctionnement ; ce manuel est à la disposition de tous les salariés.

Le système de management environnemental est un système évolutif qui doit s'adapter constamment à l'évolution des activités du parc industriel.

Dans ce cadre, smartville réalise régulièrement des audits pour s'assurer de l'application et de l'efficacité du système en vérifiant la bonne mise en œuvre des directives issues de la politique environnementale, des objectifs et du programme environnemental.

## 6 Aspects environnementaux de l'activité

La protection de l'environnement comme il a été déjà indiqué, représente un aspect important depuis la phase de conception de smartville, tant au point de vue des techniques de construction que des choix techniques pour les installations de production.

Prévenir — et lorsque ce n'est pas possible — réduire l'atteinte portée à l'environnement a toujours été au premier plan des préoccupations du site.

L'évaluation des impacts environnementaux du site est décrite dans la suite de ce chapitre.

### 6.1 Air

Les gaz polluants émis lors de la production proviennent essentiellement des trois unités suivantes :

- la centrale d'énergie (exploitée par Sarres),
- l'atelier de peinture de la carrosserie (paintshop),
- l'atelier de laquage plastique (Dynamit Nobel).

La centrale d'énergie, qui fournit le site en chaleur pour les installations et pour le chauffage des bâtiments, fonctionne au gaz naturel, ressource naturelle faiblement polluante. Cette centrale se compose d'une chaufferie et d'une co-génération mise en service exclusivement en hiver.

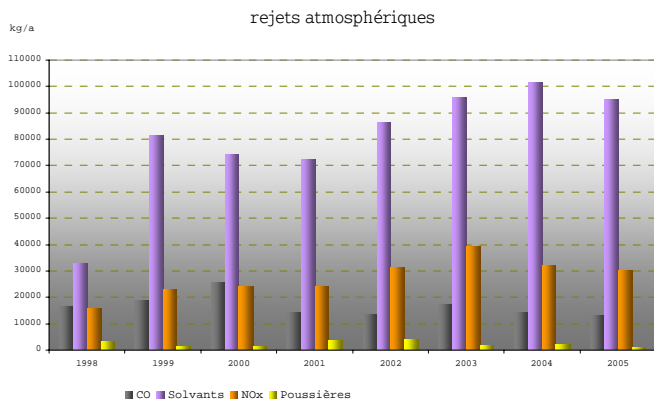
Les émissions de composés organiques volatils (COV) issus des deux ateliers de laquage (smart France et Dynamit Nobel) sont significativement basses d'une part par le choix des matières premières utilisées (p.ex. laque en poudre sans solvant pour le laquage de la carrosserie) et d'autre part par l'incinération des gaz émis avant rejet (habillage extérieur : bodypanels).

Une réduction continue des émissions de solvants a été atteinte par la mise en œuvre progressive de peintures hydrosolubles dans les installations de laquage de l'habillage plastique des véhicules.

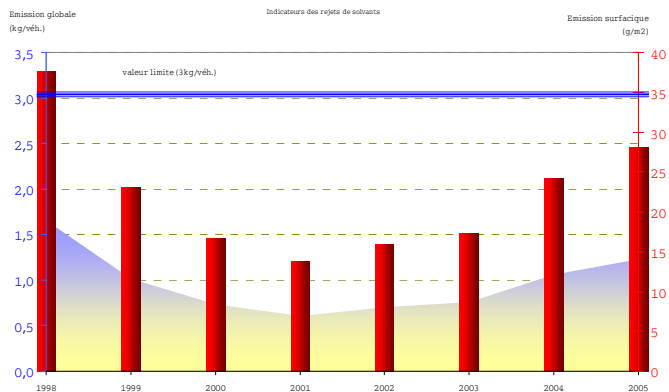
Certaines laques ont une teneur supérieure à 66% en eau. Depuis le démarrage des activités en juillet 1998, nous sommes en dessous de la valeur limite réglementaire (selon l'Arrêté Préfectoral) de 3 kg de COV/véhicule produit.

La charge polluante des émissions de la centrale et des deux ateliers de laquage est contrôlée et mesurée régulièrement afin de garantir le respect des limites réglementaires.

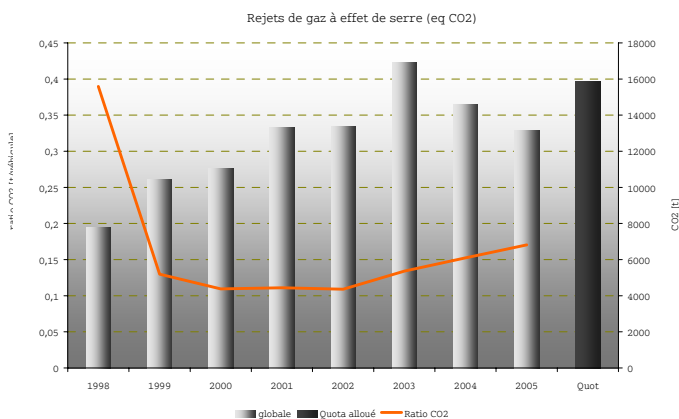
Les émissions générées par les autres partenaires de système sont faibles et n'interviennent que marginalement dans les bilans.



Les flux d'émissions atmosphériques sont relativement stables, une légère baisse des flux de COV est cependant constatée non proportionnelle au tassement de la production, elle est liée à l'accroissement de la demande en pièces de rechanges plastiques (Dynamit Nobel).



Les indicateurs de rejets de solvants par véhicule sont toujours à de très faibles niveaux par rapport aux seuils réglementaires. Le rejet surfacique se dégrade en raison l'accroissement de la demande en pièces de rechanges plastiques, mais dont les rejets sont rapportés au nombre de véhicules effectivement produits.



La quantité de dioxyde de carbone émise est directement proportionnelle à la quantité d'énergie produite par le gaz naturel, le ratio de CO<sub>2</sub> par véhicule fabriqué se détériore légèrement. Les émissions sont notablement inférieures au quota de gaz à effet de serre attribué à smart France dans le cadre de l'application du protocole de Kyoto.

## 6.2 Eau

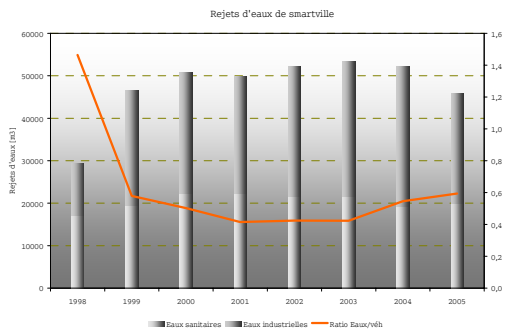
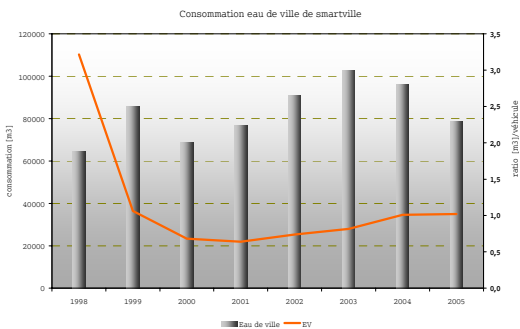
L'utilisation rationnelle et efficace de l'eau a été étudiée dès la phase de planification du parc industriel. L'eau issue de puits de forage nous est fournie par la Générale des Eaux ; elle est destinée aux installations industrielles ainsi qu'à l'usage sanitaire.

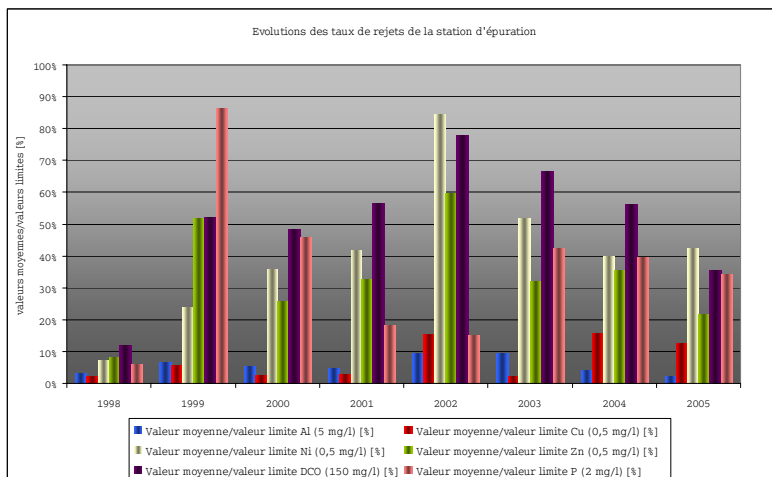
Un des plus gros consommateurs est l'atelier de peinture des carrosseries exploité par smart France, bien que la consommation d'eau y soit déjà réduite au minimum par le choix de procédés de recyclage.

L'autre consommateur d'eau significatif est Dynamit Nobel qui l'utilise pour conditionner l'air des cabines de peintures.

Les effluents sont de quatre types : eaux industrielles, eaux sanitaires et eaux pluviales (de toitures et de voiries).

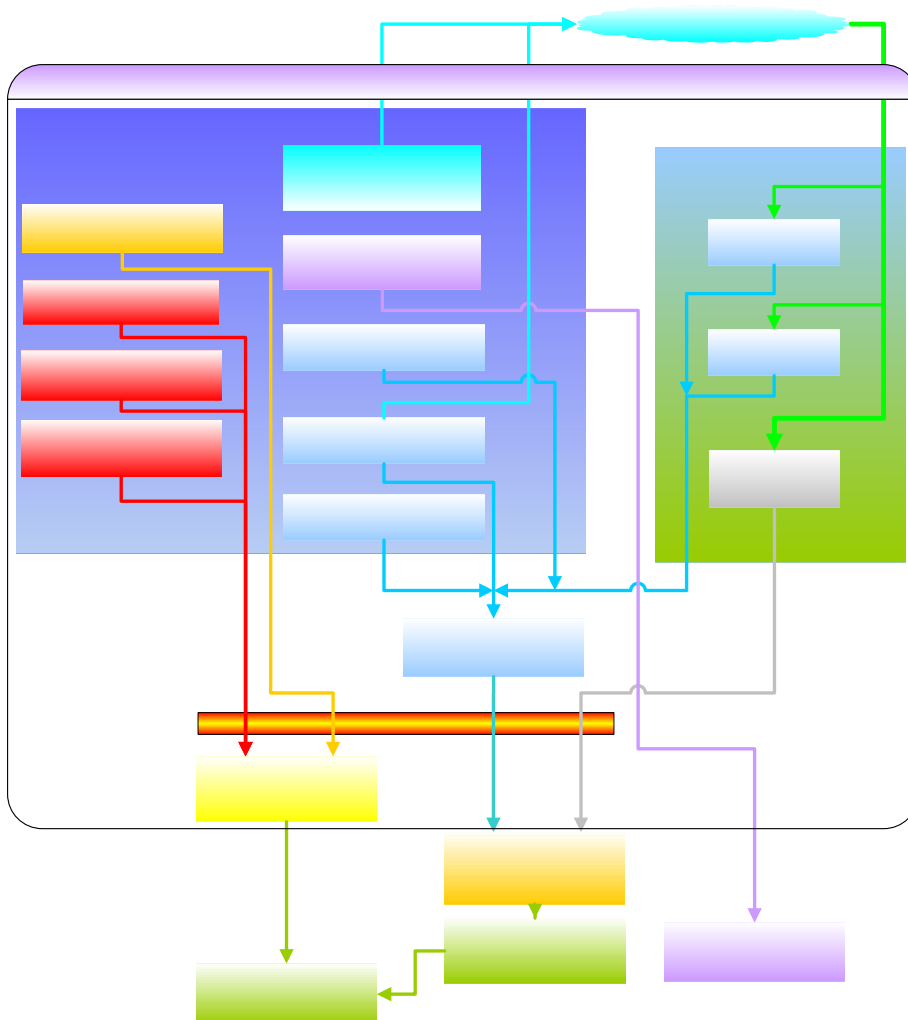
Les milieux récepteurs (ruisseau Hophbach et rivière Sarre) dans lesquels sont rejetées les eaux du site (eaux usées traitées et eaux pluviales) correspondent à une qualité de niveau 2 (qualité passable).





Les teneurs moyennes en Nickel et Zinc, bien qu'à l'origine très faibles, ont fortement diminué suite à l'optimisation des traitements physico-chimiques dans l'atelier paintshop. Les teneurs des autres paramètres fluctuent de façon non significative.

La consommation d'eau est globalement liée à la production de véhicules, bien que le ratio par véhicule soit plus sensible à l'effet du tassement global de la production lié au cycle de vie des produits. Les rejets vers la station d'épuration sont beaucoup plus stables en termes de volumes rejetés avec une répartition des volumes entre les effluents industriels et sanitaires de l'ordre de 60%-40%.



La majeure partie des effluents industriels est générée par l'atelier de peinture des carrosseries et par l'atelier de laquage plastique.

Les effluents provenant du traitement de surface et de la cataphorèse subissent un premier traitement physico-chimique avant d'être envoyés vers la station d'épuration biologique de smartville pour traitement.

Cette installation de traitement des effluents est construite selon les technologies actuelles les plus performantes et garantit ainsi le respect des valeurs limites fixées en sortie de station par l'arrêté préfectoral. Les principaux polluants

retrouvés dans ces effluents sont le nickel et le zinc. Les éléments tels que le chrome, le plomb et le cadmium en sont absents de par le procédé mis en œuvre pour le traitement des carrosseries.

Les effluents de Dynamit Nobel font également l'objet d'un prétraitement physico-chimique.

Les eaux industrielles produites par smart France pour l'assemblage des véhicules sont générées par la cabine de lavage et de séchage des véhicules ; elles sont traitées directement par la station d'épuration biologique de smartville.

Les effluents industriels prétraités et les eaux sanitaires générées sont dirigés vers cette station. Celle-ci répond aux plus hauts standards technologiques actuels et fonctionne, en aval du traitement biologique, sur le principe de la micro filtration. Cette station d'épuration était la première en France à être équipée du procédé Biosep®.

Le procédé Biosep®, basé sur le principe des membranes filtrantes permet d'obtenir une eau épurée d'une qualité très supérieure à celle d'une station d'épuration classique. L'eau épurée est obtenue par micro filtration au travers des membranes poreuses montées sur des cassettes. Celles-ci plongent entièrement dans le mélange eau/boue, une injection d'air sous les cassettes permet aux membranes de s'entrechoquer pour éviter leur colmatage.

La charge des effluents est contrôlée régulièrement à l'issue du prétraitement et aussi après le traitement final dans la station d'épuration biologique avant rejet dans la Sarre afin de garantir le respect des seuils réglementaires fixés.

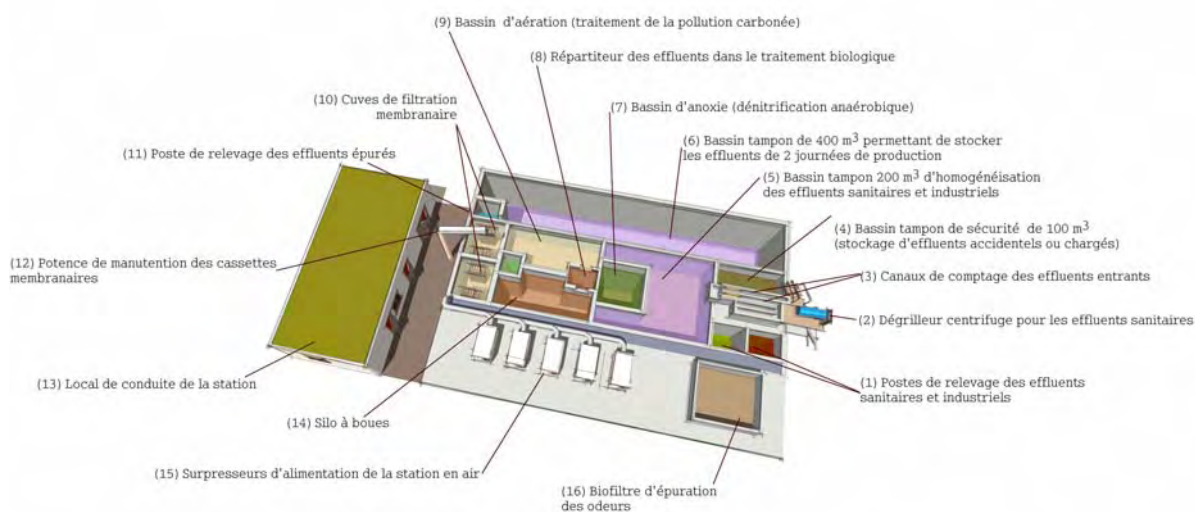
Les paramètres tels que le pH et le débit sont mesurés en continu.

Des contrôles en interne sont effectués fréquemment sur la DCO (Demande chimique en oxygène) et les MES (Matières en suspension), et toutes les semaines sur les métaux, la DBO5 (Demande biologique en oxygène), etc.

À ces mesures s'ajoutent des contrôles trimestriels réalisés par un organisme indépendant et agréé de façon à garantir en permanence le respect des seuils de rejet. Si toutefois une concentration anormalement élevée venait à être mesurée, l'eau non conforme pourrait être temporairement stockée dans un bassin tampon de 400 m<sup>3</sup>, volume correspondant à 2 jours de production.

Les unités de traitement des eaux des différentes installations sont soumises à un processus d'optimisation constant, régulièrement contrôlé par l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, pour garantir une qualité de rejet maximale.

*Ecorché de la station d'épuration avec les différents bassins et équipements  
(vue sans la dalle recouvrant les bassins)*



### 6.3 Déchets

Dès la phase de conception de véhicules smart et lors de la construction du parc industriel, une grande importance a été attachée à la prévention, à la diminution des déchets produits et à l'utilisation de matériaux réutilisables et valorisables.

Dans l'objectif de limiter la production des déchets d'emballage, un système d'emballages consignés et de retour d'emballage a été mis en place dès l'origine.

Ce concept simple ne requiert pas de moyens logistiques supplémentaires et conduit à un bilan environnemental positif en terme de déchets.

Un système global reposant sur un fonctionnement avec des conteneurs et un code couleur a été élaboré pour le tri et la collecte des déchets.

Il permet un tri efficace des déchets en quatre catégories principales: DMA (déchets assimilables aux ordures ménagères), déchets industriels dangereux (DID), emballages et enfin résidus de production valorisables. Les déchets sont collectés sur des emplacements spécifiques à l'extérieur de chaque bâtiment. Le principal gisement de DIV est constitué par des emballages plastiques, cartons, palettes de bois et papiers, collectés séparément et envoyés vers des centres de valorisation externes par un prestataire de services.

Les DID se composent essentiellement de boues de phosphatation et d'hydroxydes, produites respectivement par l'atelier smart paintshop et Dynamit Nobel dans leurs installations de traitement de surface. Les boues de peinture sont quant à elles, produites en faible quantité par Dynamit Nobel. Le procédé de peinture par poudrage du paintshop ne génère pas de boues de peinture (procédé sec).

Le graphique ci-dessous montre clairement qu'une proportion importante de déchets produits est constituée de matériaux valorisables destinés au recyclage.

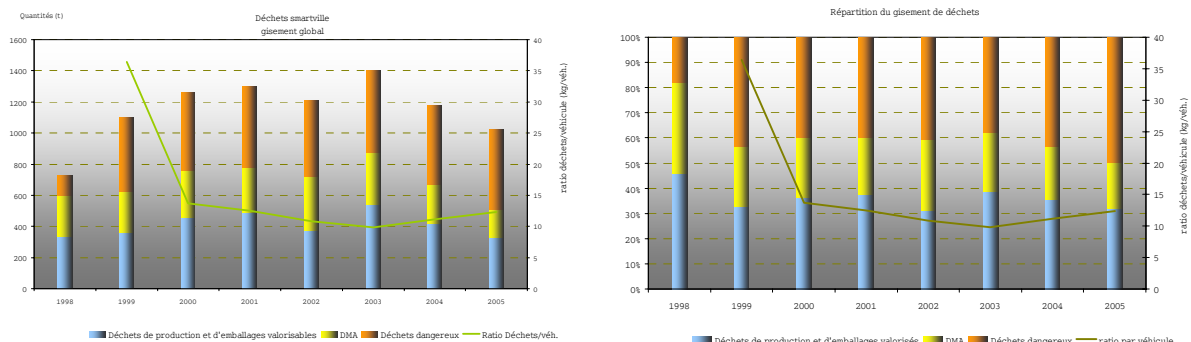
Les déchets sont gérés de façon décentralisée dans chaque bâtiment et évacués par un prestataire de services. Ce dernier, qui effectue tout d'abord un contrôle qualitatif du tri des conteneurs est responsable de la collecte et du transport jusqu'aux centres de valorisation ou de traitement.

Le choix des entreprises agréées et chargées de l'élimination ou du recyclage est défini selon des exigences strictes formalisées dans un cahier des charges spécifique.

Les coûts de la valorisation et du traitement sont répercutés sur les partenaires de système proportionnellement aux quantités produites. Ce système peut être considéré comme une incitation économique à prévenir la production de déchets ou à la réduire au minimum.

Le choix des fournisseurs est soumis à une obligation de reprise des emballages ou d'utilisation d'emballages consignés.

Une collecte généralisée des déchets et basée sur un tri à la source a été mise en place sur smartville dès le début de la production, le potentiel d'amélioration étant de ce fait très limitée. Toutefois, un de nos objectifs dans ce domaine vise à limiter par des mesures appropriées les matériaux d'emballage, les matériaux utilisés en production et plus généralement la quantité de déchets issus des diverses catégories des déchets.



Le gisement de déchets a été maximal en 2003, année de la production maximale, par la suite le ratio par véhicule s'est dégradé en raison du tassement global de la production.

### 6.4 Bruit

Smartville se trouve dans une zone d'activités éloignée d'environ 350 mètres de la zone d'habitation la plus proche.

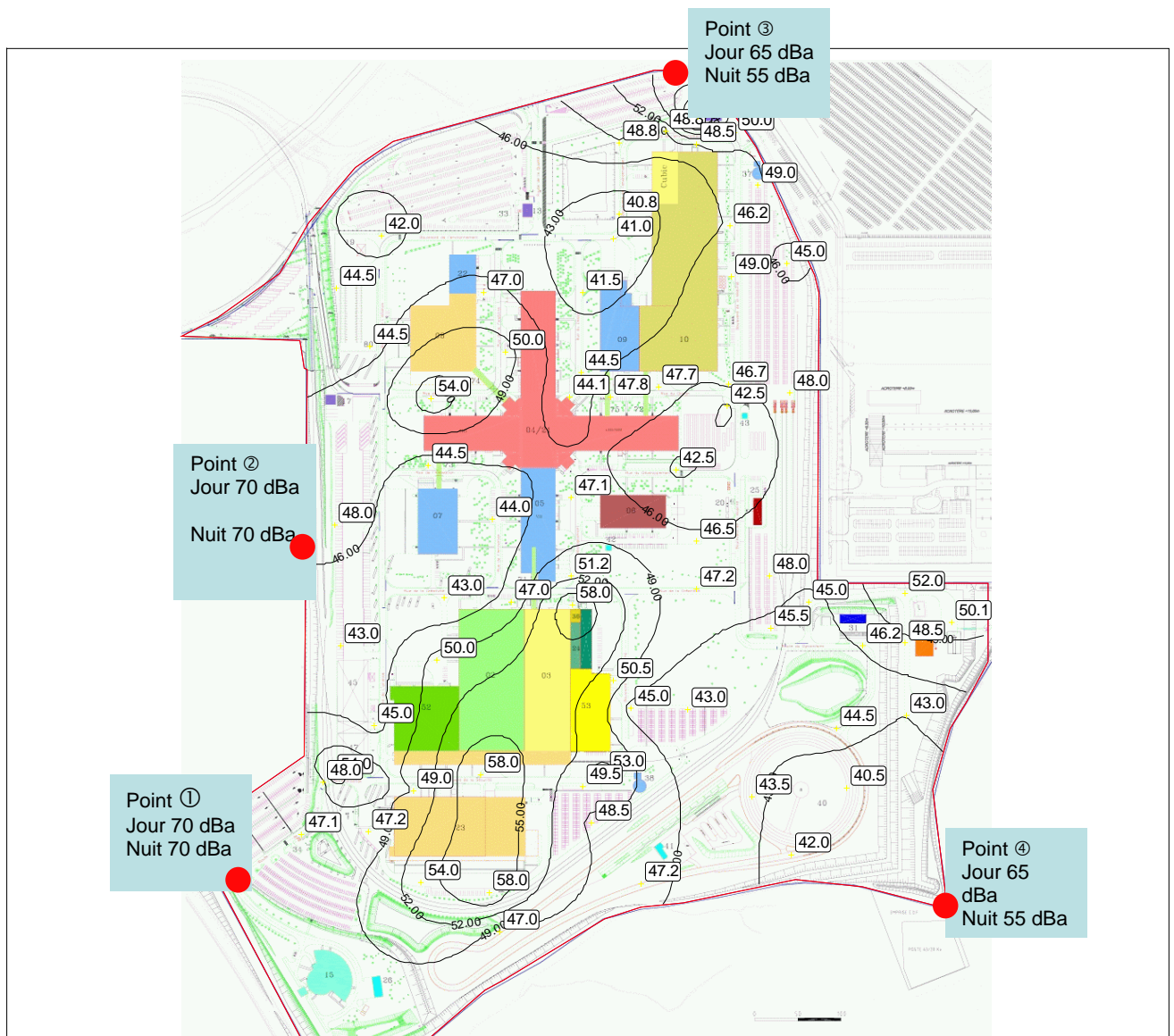
La protection des riverains contre les nuisances sonores a été prise en compte dès la planification du parc. Les ateliers de production et les autres unités à émissions sonores importantes ont été équipés d'éléments de protection anti-bruit répondant à des techniques modernes. Quelques exemples : murs et plafonds anti-bruit, isolation phonique par le choix des équipements de production les plus silencieux.

Dynamit Nobel dispose par ailleurs d'une isolation phonique supplémentaire. De plus, les compresseurs d'air de la station d'épuration ont été efficacement isolés pour empêcher toute nuisance sonore.

Pour limiter d'avantage toute nuisance sonore, les ateliers de production les plus bruyants ont été implantés géographiquement du côté le plus éloigné de la zone d'habitation.

Le niveau des émissions sonores provenant des unités de production et du trafic des camions peut être considéré comme faible. Le respect des limites autorisées est vérifié par des campagnes de mesures sur 4 points bien définis en limite de propriété.

Le graphique ci-dessous montre la localisation des zones par niveaux de bruit. Celui-ci est surtout perceptible dans la partie sud du site autour de certaines installations et aires de circulation notables de camions. Globalement les niveaux mesurés sont très inférieurs aux seuils réglementaires diurnes et nocturnes fixés.



Carte de bruit de smartville avec représentation isophonique (dBa)  
et niveaux limites de l'arrêté préfectoral diurnes et nocturnes aux 4 point définis

## 6.5 Énergie

Les besoins énergétiques de smartville sont couverts par sa propre centrale d'énergie constituée d'une chaufferie et de trois moteurs de co-génération. L'ensemble est alimenté par le gaz naturel, ressource faiblement polluante.

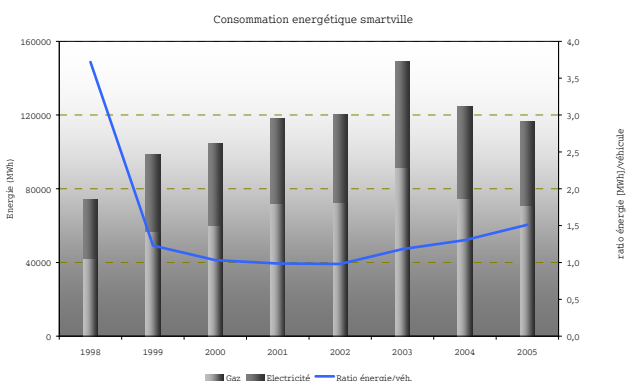
La centrale d'énergie fournit chaque bâtiment en eau chaude. L'électricité est achetée à EDF et les besoins en période de pointe en eau chaude peuvent être assurés par la mise en route d'une chaudière supplémentaire.

Dès le départ, l'économie d'énergie reste une priorité sur le site.

Tous les bâtiments disposent d'une isolation thermique efficace et – si nécessaire – d'un dispositif de récupération de chaleur.

Chez Dynamit Nobel, deux systèmes successifs permettent de récupérer la chaleur pour réchauffer l'air des cabines de peinture : - des roues thermiques récupèrent la chaleur de l'air sortant des cabines, - une installation récupère la chaleur dégagée par l'ensemble des autres installations, - la récupération de 3721 MWh/an de la chaleur dissipée par les presses à injecter est valorisée pour réchauffer l'air des cabines de peinture, en parallèle cette récupération engendre une économie de 6000 m<sup>3</sup> d'eau par an.

Ces systèmes limitent l'utilisation de tours de refroidissement, réduisent les coûts et préservent les ressources naturelles.



Le tassement global de la production et l'arrêt du roadster entraîne une diminution de la consommation énergétique. Cette diminution est relativement faible en raison de la l'indépendance relative des outils industrielles en termes de consommation par rapport aux allures des lignes de production. La consommation d'énergie en 2005 est à peu près équivalente à celle d'une ville de 20.000 habitants

L'état du sol avant l'installation du parc industriel a été vérifié par une expertise qui a confirmé l'absence de toute pollution antérieure.

Les unités de production et les sols des différentes installations sont conçus conformément aux prescriptions réglementaires et leur état est vérifié régulièrement.

Des mesures de protection particulières et des dispositifs de confinement de la pollution ont été installés à tous les endroits de stockage ou manipulation de substances présentant un risque pour les eaux. En cas d'accident lors d'utilisation de substances dangereuses pour les eaux, l'application et la mise en œuvre de procédures permettent d'éliminer rapidement et efficacement les produits répandus sans porter atteinte au sol ou à la nappe.

## 6.6 Les piézomètres

En cas de pollution des sols ou de la nappe, il est possible de suivre la migration de polluants grâce à six piézomètres installés fin 1998 et répartis sur la périphérie du parc industriel en fonction des implantations préconisées par une étude hydrogéologique.

Ces piézomètres de profondeur allant de 8 à 22 mètres permettent également de suivre le niveau de la nappe superficielle qui est peu profond sur le parc.

Photo de piézomètre



## 6.7 La sécurité et l'environnement à smartville

Afin d'éviter les risques environnementaux et réduire au maximum leurs impacts, smartville a investi dans des installations modernes (station d'épuration, incinérateur thermique, etc.) et pris des mesures de sécurité importantes (bassin de rétention des eaux d'extinction par exemple).

Toutefois, tout incident conduisant à des nuisances pour l'environnement n'est pas à exclure notamment lors d'incendies ou d'incidents mettant en cause des produits polluants pour les milieux (émissions atmosphériques, pollution des sols et des eaux notamment).

Un plan d'urgence global pour le site de smartville est en vigueur afin de limiter autant que possible les conséquences qui pourraient en résulter. Il reprend en particulier les procédures d'urgence existantes.

Le site a investi dans des moyens techniques modernes. Citons quelques exemples : - une centrale d'alarme opérationnelle 24h/24 : en cas d'accident ou d'incidents, toutes les informations sont centralisées à la centrale d'alarme à partir de laquelle des plans d'action sont activés.

- une équipe de pompiers, opérationnelle à l'échelle de smartville, dotée d'un véhicule de première intervention équipé de matériel de lutte contre les pollutions. Des exercices périodiques sont réalisés afin de tester les procédures d'urgence mises en place.

Pour des accidents de plus grande ampleur, les corps des Sapeurs Pompiers de Sarreguemines – également impliqués dans l'élaboration du plan d'urgence – et des communes avoisinantes sont automatiquement appelés.

## 6.8 Conservation et aménagement des espaces verts

Un concept paysager de création d'espaces verts permet à smartville de s'intégrer dans le paysage de la Lorraine. Le verdissement du site inclut des surfaces en prairies, des allées d'arbres et même des arbres fruitiers. Un étang naturel ou biotope renferme des plantes aquatiques, et complète ainsi le respect de l'équilibre écologique.

Au total, cinq types d'aménagements paysagers permettent de créer une transition entre le paysage rural au nord (vergers, champs et pâturages) et le paysage sylvestre au sud du site.

Les chiffres ci-dessous et la variété des espèces confirment l'intérêt porté à la conservation et à l'aménagement des espaces naturels à smartville.

Données espaces verts de la DE

## 6.9 Effets sur la diversité biologique

Un diagnostic écologique a été réalisé en 1995 sur le site dans le cadre du dossier d'études d'impacts par un organisme spécialisé. Ce diagnostic a été reconduit en 2002 sur la base de l'étude initiale.

La comparaison des deux diagnostics permet de mettre en évidence l'influence de l'activité du site, après 4 années de production, sur la faune et la flore.

**Résultats de l'étude :** - Réduction des habitats biologiques en raison de l'intensification agricole, du défrichement des vergers.

- Conservation de la richesse patrimoniale du massif forestier environnant : sangliers, chevreuils, peuplements avifaunistiques, batraciens, plantes remarquables... - Enrichissement du site smartville en espèces liées aux zones humides : oiseaux, libellules...

- Pas d'influences significatives des rejets aqueux du site smartville sur la qualité des milieux récepteurs : ruisseau du Hopbach et de la rivière Sarre.

## **6.10 Aspects environnementaux relatifs au produit (conception, utilisation, recyclage)**

L'ensemble de ces thèmes est abordé au chapitre 3.5.

### **6.10.1 Aspects administratifs et financiers**

Les investissements consentis pour la protection de l'environnement ont été à un certain niveau subventionnés par la Communauté Européenne pour le caractère exemplaire de certaines installations vis à vis de l'environnement. smart France a souscrit une assurance qui couvre les risques d'incidents conduisant à une pollution du milieu naturel.

### **6.10.2 Politique d'achats**

Les exigences environnementales sont systématiquement intégrées dans les documents contractuels d'achats pour des produits ou des prestations qui peuvent entraîner des impacts significatifs sur l'environnement.

### **6.10.3 Aspects relatifs au transport**

La situation géographique de smartville avec la proximité d'axes autoroutiers permet d'approvisionner de façon optimale les pièces de production selon le principe du "juste à temps" (production avec stock minimal).

Lors de la conception de smartville, l'implantation géographique des partenaires de système sur le site à proximité immédiate de smart France a permis une réduction considérable de l'ensemble des flux logistiques (trafic, émissions, coûts) ; la livraison des éléments du véhicule à smart France s'effectuant directement sur la chaîne de montage.

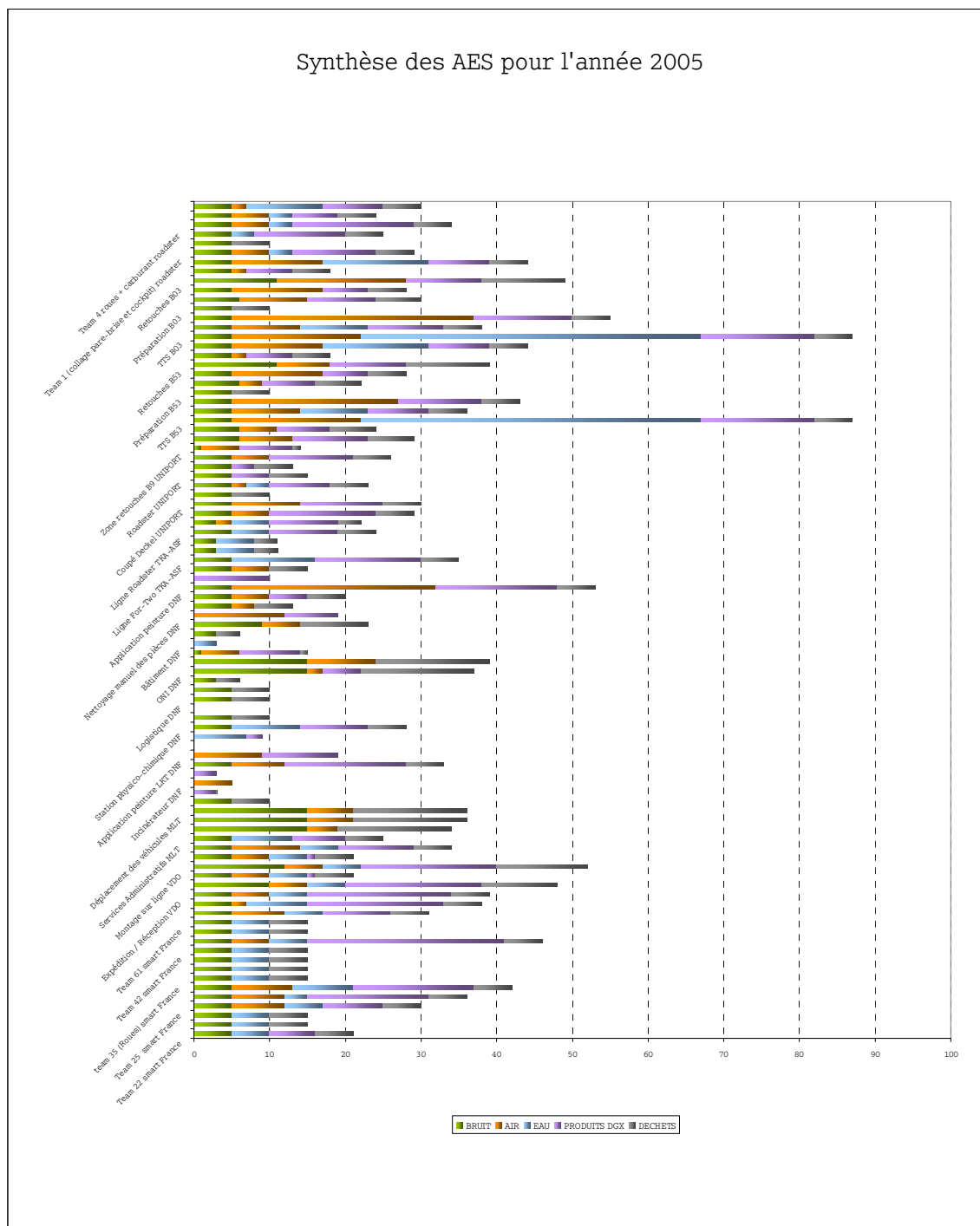
Par ailleurs, l'installation d'une voie ferrée sur le site favorise l'expédition d'une partie de la production de véhicules par train. (Par exemple pour l'Italie, cela a pu représenter en 2003 14% des expéditions des véhicules), afin de réduire le trafic de camions.

### 6.11 Synthèse des aspects environnementaux

Une méthodologie commune à l'ensemble du site a été élaborée afin d'identifier les aspects environnementaux des activités présentes.

Basée sur l'AMDEC, la méthodologie prend en considération cinq critères relatifs aux impacts retenus (bruit, air, eau, produits dangereux et déchets) qui permettent de déterminer l'indice de criticité d'une installation à l'aide de trois paramètres caractérisant chaque impact (type ou nature, quantification de l'impact et niveau de maîtrise de l'impact).

Une échelle de hiérarchisation des impacts a permis d'identifier les installations qui présentent les aspects environnementaux les plus significatifs. Toute modification d'installation ou de changement de produit fait l'objet d'une remise à jour de l'analyse environnementale.



## 6.12 Objectifs environnementaux

Nos objectifs environnementaux figurent dans un programme environnemental où chaque cible est détaillée en termes de moyens, de responsabilités et de délais.

### **Pour garantir la maîtrise des risques et le respect de la réglementation:**

#### **Dans le cadre de l'arrivée prochaine du futur véhicule:**

- Étude d'optimisation du traitement physico-chimique des effluents industriels du Paintshop en prévision du changement de qualité des tôles de carrosserie,
- Étude technico-économique de faisabilité de la mise en place d'un système de tri/valorisation des rebuts de production,
- Re-sensibilisation des personnels de production aux bonnes pratiques et consignes de protection de l'environnement,
- Présentation synthétique avec échéances trimestrielles.

#### **Dans le cadre des exigences réglementaires**

- Réalisation d'un bilan sanitaire visant les riverains par rapport aux activités du site,
- Réalisation du premier bilan décennal de fonctionnement du site et de ses installations pour le compte de la Préfecture,
- Modification technique des installations suite aux classements des zones ATEX,
- Modélisation des émissions diffuses de solvants dans les ateliers de peinture.

### 6.13 Synthèse des réalisations significatives en 2005

- Maîtrise organisationnelle
  - **Evaluation des risques environnementaux basée sur la méthode MOSAR sur l'ensemble des installations classées,**
  - **Intégration de la documentation paintshop,**
  - **Mise en place d'un plan d'actions continues de suivi,**
  - **Définition des cahiers des charges et lancement d'appels d'offres en vue du changement de prestataires déchets sur le site.**
  
- Maîtrise opérationnelle
  - **Remise à jour de l'étude de dangers de la cuve GPL de la centrale,**
  - **Approfondissement de la recherche de potentiels d'économies d'énergie à l'échelle du site,**
  - **Audit terrain commun sécurité-environnement,**
  - **Assistance technique pour le traitement et le recyclage des effluents issus de l'opération de maintenance des réseaux sprinklers de smartville,**
  - **Mise en place d'une surveillance renforcée sur les installations, vecteurs potentiels de diffusion de légionelles ,**
  - **Amélioration du traitement de l'azote sur la station d'épuration,**
  - **Retrait de la cuve de stockage de GPL de la tente action.**
  
- Formation -sensibilisation
  - **Formation au risque Légionellose de l'ensemble du personnel en charge de tours aérorefrigérantes et des installations connexes,**
  - **Sensibilisation environnementale du personnel paintshop suite à son intégration chez smart France,**
  - **Formation aux zonages Atex des installations à risques d'explosion.**
  
- Suivi des fournisseurs
  - **Changement des prestataires déchets**
  
- Suivi des indicateurs/des données
  - **Mise en place de panneaux d'affichage dédiés à la sécurité et à l'environnement chez smart France,**

## Glossaire .

Termes	Définition
smart	Marque des automobiles produites sur le site de smartville.
smartville	Site de production où sont installés smart France et ses partenaires de système.
Partenaire de système ou SP	Entreprise installée sur le site de smartville et partenaire de smart France pour la construction des véhicules.
Règlement Européen EMAS version mars 2001. (Anciennement Eco-Audit)	Le Règlement Européen relatif à un Système de Management Environnemental et d'Audit (SMEA) adopté dès 1993 est un système volontaire par lequel l'entreprise s'engage à l'amélioration continue de sa performance environnementale. L'entreprise est auditée par un organisme vérificateur ou un vérificateur (personne physique agréée par le Ministère de l'environnement en France) sur son système de management environnemental mis en place,. Avant diffusion, la déclaration environnementale, une des exigences du règlement, est vérifiée : celle-ci reprend les engagements de du site et communique ses résultats en matière d'environnement.
Tridion	Carrosserie extrêmement résistante des véhicules smart.
Cockpit	Tableau de bord
CO	Gaz toxique issu de la combustion incomplète du carbone avec l'oxygène.
CO <sub>2</sub>	Gaz issu de la combustion du carbone avec l'oxygène.
NO <sub>x</sub>	Oxydes d'azote, gaz toxiques produits à haute température par la combinaison de l'azote de l'air avec l'oxygène.
COV	Composés organiques volatils dégagés dans les cabines de peinture et dans les installations de combustion.
PVC	Polychlorure de vinyle, matière plastique qui dégage des gaz toxiques lors de sa combustion.
DIB (Déchets Industriels Banals)	Déchets produits qui ne présentent pas de caractère toxique ou dangereux et dont la manutention ou le stockage ne nécessite pas de précautions particulières (carton, papier, bois, plastique, métaux...), ils peuvent aussi être assimilés aux ordures ménagères
DIS (Déchets Industriels Spéciaux)	Déchets dont la manutention et le traitement nécessitent des précautions particulières et certains, du fait de leur toxicité, sont soumis à des contrôles et réglementations particuliers.
DCO	Demande Chimique en Oxygène, correspond à la quantité d'oxygène nécessaire à l'oxydation des composés organiques oxydables contenus dans une eau.
DBO <sub>5</sub>	Demande Biologique en Oxygène, correspond à la quantité d'oxygène nécessaire aux micro-organismes vivants pour dégrader les matières organiques présentes ; par convention, la mesure est faite après une durée de cinq jours d'incubation.
MES	Matières en Suspension, représentent les particules minérales et organiques non dissoutes qui provoquent la turbidité des eaux et qui sont source d'envasement.
Zn, Ni	Zinc, Nickel : métaux toxiques pour la faune et la flore.
P, N	Phosphore (P), Azote (N), composés essentiellement rejetés par les eaux usées sanitaires.
Vérificateur environnemental agréé	Toute personne ou tout organisme indépendant de l'entreprise contrôlée et ayant obtenu l'agrément par le ministère de l'environnement.
Installations classées	Exploitations qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation de sites et des monuments.

Nomenclature	Classement numérique dont chaque rubrique désigne une catégorie d'installations selon la réglementation des installations classées
Régime de classement (Autorisation, Déclaration)	Selon l'importance du danger, l'installation est soumise à des contraintes réglementaires plus ou moins strictes.
Cataphorèse	Dépôt d'une couche de peinture protectrice sur la carrosserie dans un bain par un procédé électrochimique
Co-génération	Production combinée d'électricité et de chaleur.
Step	Station d'épuration
GC	Group coach, manager d'équipe
AMDEC	Méthode d'analyse des modes de défaillances et de criticité