

CHAPITRE 4

NUISANCES ET POLLUTIONS

Qualité de l'air

Principales activités humaines agissant sur la pollution de l'air

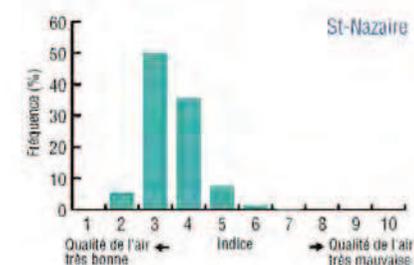
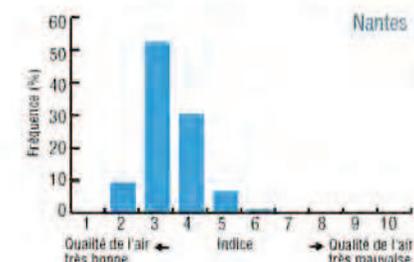
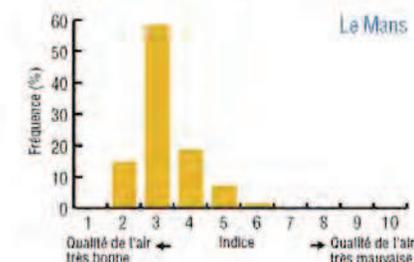
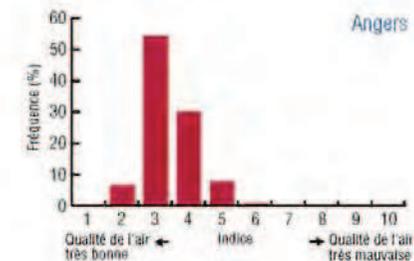
Les activités humaines qui contribuent le plus à la pollution de l'air sont les suivantes :

- **Les transports** qui sont responsables d'environ la moitié des émissions d'oxydes d'azote et de monoxyde de carbone, même si leur part est en baisse (70% en 1994). Ils émettent également des composés organiques volatils et du dioxyde de carbone, mais dans des proportions plus équilibrées avec l'industrie et le résidentiel/tertiaire.
- **L'industrie** qui reste le principal émetteur de dioxyde de soufre (production d'électricité et raffinage de pétrole ; secteur de St-Nazaire), ainsi que de dioxyde de carbone et de particules,
- **L'agriculture** qui est à l'origine de la plus grande partie des rejets d'ammoniac dans l'air,
- **Le secteur résidentiel** et tertiaire qui est un émetteur non négligeable de polluants, en particulier de dioxyde de carbone (consommations d'énergie) et de composés organiques volatils (utilisation de peintures, de solvants...).

Qualité actuelle de l'air

Actuellement, en Pays de la Loire, les concentrations des principaux polluants atmosphériques sont en général inférieures aux seuils réglementaires : ceux qui sont en cours aujourd'hui et même ceux prévus en 2010 et qui seront plus stricts. Cependant, certains paramètres doivent être suivis de près :

- A proximité des rues à fort trafic automobile, on mesure des niveaux de dioxyde d'azote qui dépasseraient les seuils à respecter en 2010 si ces derniers étaient applicables aujourd'hui...
- En été, les concentrations d'ozone font régulièrement atteindre un indice Atmo moyen ou médiocre...
- Les concentrations de benzène à proximité du trafic automobile ainsi qu'à proximité de la raffinerie de Donges.



Le Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA)

Ce Plan élaboré à l'échelon régional et arrêté le 24 décembre 2002 définit les orientations générales visant à maintenir ou améliorer l'état et la connaissance de la qualité de l'air, à réduire les émissions et en atténuer les effets à moyen terme. Ces orientations sont développées selon trois grands axes :

□ **Améliorer les connaissances** : Plusieurs orientations du PRQA visent à améliorer les connaissances dont :

- Mieux connaître la qualité de l'air sur l'ensemble de la région
- Elargir le champ des polluants mesurés d'origine urbaine et industrielle ainsi que d'origine agricole
- Développer la prévision à quelques jours des niveaux de pollution de l'air
- Mieux connaître les impacts sur la santé et sur l'environnement
- Renforcer les dispositifs d'analyses
- Créer un dispositif régional de concertation, d'information et d'actions sur l'air intérieur

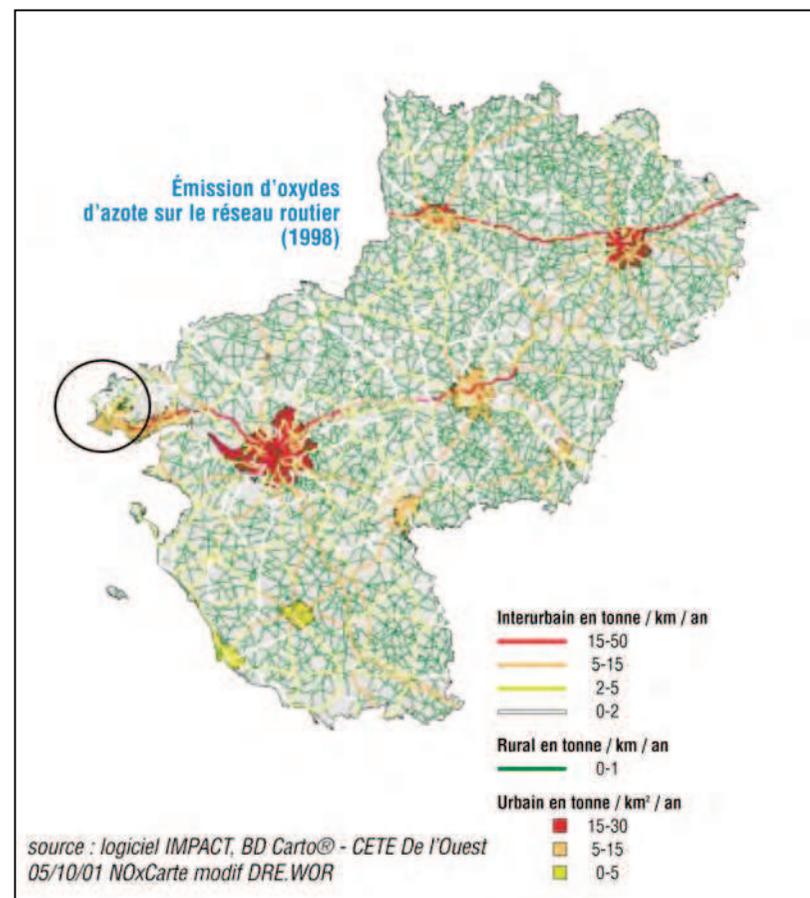
□ **Réduire l'exposition à la pollution** :

- Réduire les émissions dues au trafic routier (Agir sur les déplacements ainsi que sur les choix d'urbanisme pour limiter les déplacements, développer le transport combiné des marchandises, agir sur les véhicules, les carburants et les infrastructures)
- Réduire les émissions industrielles
- Réduire les émissions agricoles
- Favoriser les économies d'énergie
- Favoriser la diminution des plantes allergisantes
- Réduire l'exposition de la population à la pollution intérieure

□ **Informier et sensibiliser** :

- Améliorer la coordination de l'information
- Sensibiliser le milieu scolaire
- Sensibiliser les médias
- Développer l'information auprès des professionnels
- Améliorer l'information lors des pics de pollution
-

Le PRQA est évalué, et éventuellement révisé, tous les cinq ans.



Le Bruit

Généralités

Les infrastructures de transport à fort trafic constituent, avec l'aéroport de La Baule-Escoublac, les principales sources de nuisances sonores du territoire Cap Atlantique. L'article 23 de la Loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, le décret 95-21 du 9 janvier 1995 et l'arrêté du 30 mai 1996 posent les principes de la prise en compte de ces nuisances sonores pour la construction de bâtiments à proximité.

Dans ce cadre, le classement sonore des transports terrestres constitue un dispositif réglementaire préventif qui se traduit par la classification du réseau de transport terrestre en tranches. Il concerne le réseau routier et le réseau SNCF :

- Pour les routes supportant un trafic supérieur à 5000 véhicules par jour,
- Pour les voies ferrées de plus de 50 trains par jour,
- Les voies de chemin de fer urbaines de plus de 100 trains par jour,
- Les lignes de transport en commun en site propre de plus de 100 autobus ou rames par jour.

Les infrastructures en projet sont également concernées.

Des secteurs, dits « affectés par le bruit », sont déterminés de part et d'autre des infrastructures classées : leur profondeur varie de 10 à 300 m selon la catégorie sonore. Les futurs bâtiments sensibles au bruit devront y présenter une isolation acoustique renforcée de manière à ce que les niveaux de bruit résiduels intérieurs ne dépassent pas LAeq (6 h – 22 h) = 35 dB de jour et LAeq (22 h – 6 h) = 30 dB de nuit (LAeq : niveau sonore énergétique équivalent qui exprime l'énergie reçue pendant un certain temps). Les secteurs classés doivent être intégrés dans les documents d'urbanisme (PLU).

Niveau sonore de référence diurne LAeq (6 h – 22 h) en DB(A)	Niveau sonore de référence nocturne LAeq (22 h – 6 h) en DB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L>81	L>76	1	300 m
76<L<81	71<L<76	2	250 m
70<L<76	65<L<71	3	100 m
65<L<70	60<L<65	4	30 M
60<L<65	55<L<60	5	10 M

CLASSEMENT DES INFRASTRUCTURES EN FONCTION DES NIVEAUX SONORES

Principales sources de nuisances sonores locales

Sur le territoire du SCOT, le classement sonore des infrastructures terrestres fait ressortir que les sources de bruit principales sont :

- La RN 165 (liaison Nantes-Vannes), de catégorie 2, passant à l'extrême Nord-Est du territoire sur la commune d'Herbignac,
- La RN 171, de catégorie 2, reliant St-Nazaire à Guérande,
- Diverses routes départementales du Sud, reliant La Baule, Guérande, La Turballe, Piriac-sur-Mer, Batz-sur-Mer, Le Croisic, Le Pouliguen

Une attention particulière doit donc être portée aux projets d'urbanisation autour de ces axes routiers.

Ajoutons à ces infrastructures, la **présence de l'aérodrome de La Baule-Escoublac** qui constitue également une source de nuisance sonore non négligeable à ses abords (20 000 mouvements/an). A ce jour toutefois, **aucun Plan d'Exposition au Bruit (PEB) n'y a été établi.**



La pollution des sols

Les sites et les sols pollués sont généralement la conséquence de notre passé industriel. La pollution des sols s'effectue en général de deux manières :

- De façon localisée, soit à la suite d'un accident ou incident, soit en raison d'une activité industrielle, artisanale ou urbaine sur un site donné. On utilise alors les termes de « site pollué »,
- De façon diffuse, par les retombées au sol de polluants atmosphériques issus de l'industrie, des transports, du chauffage domestique, ..., ou aspersion de vastes étendues de terrain.

La pollution du sol présente un risque direct pour les personnes et un risque indirect via la pollution des eaux. Dans ce cadre, les banques de données BASOL et BASIAS du BRGM permettent de connaître les sites pollués ou potentiellement pollués qui ont été recensés sur le territoire national par différents biais.

L'inventaire BASIAS, qui réalise l'inventaire des anciens sites industriels pollués ou concernés par une présomption de pollution, recense de nombreux sites potentiellement pollués sur le territoire. Il s'agit le plus souvent de sites accueillant ou ayant accueilli des ateliers industriels, des stations services, des garages, des dépôts de véhicules ou encore simplement des dépôts d'immondices. On en recense 5 à Assérac, 16 à Batz-sur-Mer, 1 à Camoël, 6 à Férel, 58 à Guérande, 21 à Herbignac, 32 à La Baule, 22 à La Turballe, 32 au Croisic, 6 à Mesquer, 6 à Pénestin, 8 à Piriac-sur-Mer et 8 à Saint-Lyphard.

Nous pouvons constater que les activités relevées sont assez diversifiées et que les charges polluantes qu'elles ont pu induire n'ont pas les mêmes ordres de grandeur. Les stations services, par exemple, ont un impact limité comparativement à une installation industrielle ayant utilisé des métaux lourds en grande quantité.

Concernant **l'inventaire BASOL**, qui identifie des sites pollués ou potentiellement pollués et appelant une action publique, un seul de ces sites est répertorié : il s'agit du **site EDF-GDF de La Baule-Escoublac situé avenue Alsace-Lorraine**.

Ce site a accueilli de 1906 à 1936 des installations liées à la fabrication du gaz à partir de la distillation de la houille. A partir de 1936, toutes les anciennes infrastructures y ont été détruites. Aujourd'hui, le site est toujours utilisé pour les besoins des entreprises EDF et/ou Gaz de France. Les investigations menées par Gaz de France en avril 2003 y ont mis en évidence une cuve enterrée contenant des remblais goudronneux. Les opérations de vidanges ont été réalisées en juin 2004. Les remblais souillés présents ont été excavés de manière sélective et envoyés en centres de traitement. **Le site présente donc aujourd'hui une faible sensibilité vis à vis de l'homme, des eaux souterraines et superficielles. Par ailleurs, Gaz de France s'engage à réaliser un diagnostic initial en préalable à toute opération de vente, cession ou réaménagement. Les conditions de réhabilitation définies en accord avec les services de l'Inspection des installations classées, seront adaptées à la classe de sensibilité du site et à sa destination future (avec restriction d'usage si nécessaire).**

La pollution des eaux et l'assainissement

Principales sources de pollution des eaux

Comme il a été évoqué au chapitre "ressources en eau", les principales sources de la pollution des eaux sur le territoire de Cap Atlantique sont :

- **Les rejets d'effluents domestiques** : les effluents produits par les agglomérations sont, la plupart du temps, traités par l'intermédiaire de stations d'épuration avant leur rejet dans le milieu naturel. Toutefois, leur fonctionnement est rarement parfait et les rejets contribuent à dégrader des milieux souvent très sensibles (marais, littoral),
- **Les ruissellements non maîtrisés d'eau pluviales** : le remembrement et les formes d'urbanisation minérale, qui favorisent l'imperméabilisation et le lessivage des sols, entraînent la concentration rapide des eaux de ruissellement chargées de salissures vers les communes situées en position aval et les exutoires en mer, altérant ainsi les marais salants, les zones conchylicoles et l'estran (problèmes récurrents sur La Baule, Le Pouliguen et Le Croisic notamment). Par ailleurs, le réseau séparatif connaît des problèmes d'étanchéité entre eaux pluviales et eaux usées, polluant aussi ces milieux récepteurs.



En revanche, **ni l'agriculture ni l'industrie ne constituent des sources de pollution importante de l'eau sur Cap Atlantique** : les installations industrielles classées (en raison de la manipulation de produits dangereux) sont peu nombreuses et seuls deux gros émetteurs d'effluents sont présents sur le territoire (source : La prévention des pollutions et des risques industriels - Pays de la Loire - édition 2005) :

Commune	Usine	Milieu récepteur	Rejet				
			débit	DCO	MES	Phosphore	Azote
Herbignac	EURIAL Poitouaine	Marais du Mès	217 265 m3/an	7,6 t/an	2 t/an	0,8 t/an	1,1 t/an
Herbignac	Atlantic traiteur	Réseau communal	49 132 m3/an	171,1 t/an	48,6 t/an	0,5 t/an	2,6 t/an

En ce qui concerne l'activité agricole, portée essentiellement sur l'élevage extensif bovin et laitier (77 % des exploitations), elle utilise peu d'engrais chimiques, sauf dans quelques exploitations de maraîchage, de vergers et d'élevage hors-sol, de porcs dans le bassin du Mès et de volaille à La Baule et Camoël. Par contre, notons qu'il existe un assez grand nombre d'entreprises artisanales (notamment dans le bâtiment, l'agro-alimentaire...) qui manipulent des matériaux susceptibles de polluer les sols et en conséquence les eaux.

Ces apports diffus, chacun minime, peuvent donc, en s'agglomérant, avoir un impact sur la qualité des eaux.

Prescriptions générales vis-à-vis de l'assainissement des eaux

Les articles L. 1331-1 à 1331-7 du code de la santé publique (CSP) exigent que **toute construction à usage d'habitation dispose d'un système d'assainissement** : Art. L. 1331-1 du code de la santé publique (CSP) : « les immeubles non raccordés doivent être dotés d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement ». Cette obligation est rappelée dans le Règlement National d'Urbanisme (RNU) qui figure à l'article R. 111-8 du code de l'urbanisme. Le CSP précise les conditions d'application technique de cette obligation, qui est déclinée dans le Règlement Sanitaire Départemental.

Dans ce cadre, les PLU peuvent prévoir (art. R. 123-9/4° du code de l'urbanisme) les conditions de réalisation de l'assainissement individuel. Ils peuvent également imposer une superficie minimale pour rendre des terrains constructibles (art. R. 123/5°) lorsque cette limitation est justifiée par des contraintes techniques liées à la réalisation de dispositifs d'assainissement non collectif. Les annexes du PLU (art. R. 123/14/3° du code de l'urbanisme) fournissent à titre informatif les schémas des réseaux d'eau et d'assainissement.

Si le logement est desservi par un réseau collectif, l'assainissement autonome doit être détruit par le propriétaire. Si ce réseau collectif n'existe pas, l'assainissement autonome est obligatoire, la fosse septique étanche restant légale et les installations individuelles étant soumises au contrôle de la commune, dans l'attente de la mise en place d'un SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif).

Prescriptions liées à la loi sur l'eau

Depuis la loi sur l'eau (Loi n° 93-2 du 3 janvier 1992, prise notamment en transposition de la Directive Européenne n° 91-271 relative au traitement des eaux résiduaires urbaines), **la responsabilité des communes et collectivités, en matière d'assainissement, a été largement accrue**. Elles doivent notamment :

- Prendre en charge les dépenses relatives à l'assainissement collectif,
- Prendre en charge les dépenses relatives au contrôle des systèmes d'assainissement non collectifs.

Elles peuvent (facultativement) prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectifs. Le contrôle de l'assainissement individuel comprend la vérification technique de la conception et de l'exécution des ouvrages pour les installations nouvelles, et, pour les installations anciennes, la vérification périodique de leur fonctionnement.

Sur Cap Atlantique, cette prise en charge s'est traduite par la création des services publics suivants :

- **La Cellule Contrôle Assainissement Collectif** (créée en juin 1998) : composée de 6 Moniteurs de Réseaux, elle est chargée de contrôler la partie privative des branchements des particuliers au réseau d'eau usées. Ces contrôles ont pour objectif de déterminer les sources éventuelles de pollution vers le milieu naturel, mais aussi de réduire les eaux parasitaires.
- **Le SPANC** (Service Public pour l'Assainissement Non Collectif, créé le 1er mars 2000 et officialisé le 15 décembre 2005) : il a pour objectif principal la protection du milieu naturel et ses ressources contre les pollutions diffuses et accidentelles. Ses missions sont le contrôle de conception-implantation, celui de la bonne exécution des installations neuves ainsi que le contrôle de diagnostic et de fonctionnement des installations existantes.

Autres prescriptions locales

A l'échelle des bassins versants, l'intégralité du territoire de CAP ATLANTIQUE est classée **en zone vulnérable au titre de la Directive européenne "Nitrates"** de 1991, qui traduit la sensibilité des milieux aquatiques aux pollutions d'origine agricole. Ce classement impose des apports limités en fertilisants d'origine animale. Des programmes d'actions définissent ainsi, à l'intérieur de ces zones, les pratiques agricoles à mettre en oeuvre pour réduire le lessivage des nitrates vers les eaux.

Les communes morbihannaises de Pénestin, Férel et Camoël ainsi que l'ensemble du territoire dépendant du SAGE de l'Estuaire de la Loire sont de plus classées en **zone sensible à l'eutrophisation** due aux effluents urbains, au titre de la Directive européenne "eaux résiduaires urbaines". Une zone est dite "sensible" lorsque les cours d'eau y présentent un risque d'eutrophisation ou lorsque la concentration en nitrates des eaux destinées à l'alimentation en eau potable est susceptible d'être supérieure aux limites réglementaires en vigueur. Les pollutions visées sont essentiellement les rejets d'azote et de phosphore en raison de leur implication dans le phénomène d'eutrophisation.

Dans ce cadre, la directive impose le renforcement du traitement des eaux rejetées par les agglomérations situées en zone sensible, en astreignant les collectivités à des obligations de traitement renforcé des eaux usées en phosphore et en azote (meilleure efficacité épuratoire). Cette réduction doit être de 80 % pour le phosphore, et de 70 à 80 % pour l'azote. Les agglomérations de plus de 10 000 équivalent-habitants doivent faire subir à leurs eaux usées un traitement tertiaire en complément du traitement biologique secondaire. En fonction du contexte local, pour les agglomérations au-dessous de 10 000 équivalent-habitants, le préfet de département peut imposer un traitement particulier de l'azote et/ou du phosphore.

Prescriptions liées au décret du 03 juin 1994 : mise en œuvre des zonages d'assainissement

En application du décret du 03 juin 1994 et conformément à l'article 2224 du Code général des collectivités territoriales, **chaque commune doit, après enquête publique, fournir un zonage de son territoire** indiquant :

- Les zones d'assainissement collectif où la commune est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées,
- Les zones relevant de l'assainissement non collectif où la commune est seulement tenue, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et si elle le décide, leur entretien,
- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Des arrêtés du 6 mai et du 3 décembre 1996, une circulaire du 22 mai 1996 et une D.T.U. n° 64-1 d'août 1998 précisent les conditions du contrôle technique exercé par les communes : conception, implantation, exécution, bon fonctionnement (écoulement, boues), la périodicité des vidanges (4 ans maximum), accessibilité des installations, rapport de visite,

Sur Cap Atlantique, le zonage a été réalisé sur l'ensemble des communes du territoire.

Etat des lieux de l'assainissement

Des actions sont engagées depuis quelques années sur le réseau d'assainissement pour réduire le nombre d'installations autonomes de 10 000 à 8 000. La grande majorité de la population, à l'exception de villages isolés, est cependant raccordée au réseau de collecte de type séparatif entre les eaux pluviales et les eaux usées. Ce réseau connaît des déficiences du fait d'une quantité importante d'eaux parasites, d'interférences entre les eaux pluviales et les eaux usées, de fuites et de risques d'effondrement dus à la vétusté des canalisations.

Les 13 stations d'épuration réparties sur 8 communes de CAP ATLANTIQUE, qui disposent d'une capacité totale d'environ 240 000 Equivalents habitants, sont, en effet, d'efficacité et de sécurité inégales. La station de Livéry à Guérande, mise en service en 2007, qui concentre plus des deux tiers de la capacité de traitement de CAP ATLANTIQUE, a un rendement excellent mais des petites stations ont des rendements bien inférieurs, jusqu'à moins de 50 %. Elles ne parviennent pas à subvenir aux besoins engendrés par le développement de l'urbanisation et se retrouvent régulièrement en surcharge (Herbignac, Saint-Lyphard, Camoël...).

La plupart des stations d'épuration traitent les eaux usées de manière biologique, par activation des boues ensuite épandues ou par lagunage aéré.

Les stations d'épuration sur le territoire de Cap Atlantique

Commune	Station	Type	Volumé (m ³ /jour)	Capacité (Equivalent Habitant)
ASSERAC	Assérac	Lagune	150	830
CAMOËL	Camoël	Lagune	30	200
FEREL	Férel	Biologique / boues activées	120	1000
GUERANDE	La Madeleine	Biologique / lagune aérée	133	800
GUERANDE	Livéry	Biologique / boues activées	30200	180000
HERBIGNAC	A.T.I. Herbignac	Biologique / boues activées	300	10000
HERBIGNAC	Le Bourg	Biologique / boues activées	225	1350
HERBIGNAC	Marais	Biologique / boues activées	68	405
LA TURBAILLE	La Turbaille	Biologique / boues activées	8300	40000
PENESTIN	Pénestin	Biologique / boues activées	800	2000
SAINT-LYPHARD	Le Bourg	Lagune aérée	240	1330
SAINT-LYPHARD	Bréca	Biologique	23	150
SAINT-LYPHARD	Kerhinet	Biologique / boues activées	30	200

Les rejets s'effectuent dans trois milieux récepteurs différents : la Brière (stations d'Herbignac et de Saint Lyphard), la Vilaine (stations de Pénestin, Camoël et Férel) et l'Océan (autres stations).



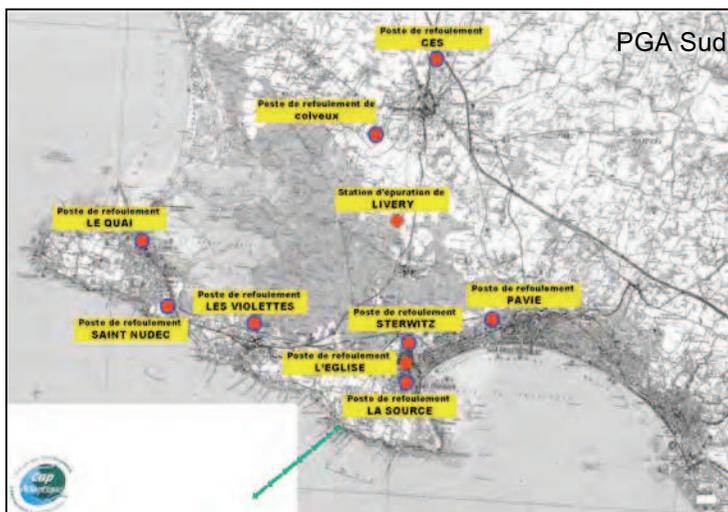
Les Programmes généraux d'assainissement

Les Programmes Généraux d'Assainissement (PGA) sont des programmes élaborés sur la base de l'état des lieux et qui planifient les travaux à réaliser dans les années à venir pour améliorer la situation. Sur Cap Atlantique, 3 PGA ont été réalisés, un sur la partie Nord du territoire (ex SIVOM d'Herbignac), un autre au centre regroupant les communes de l'ex Communauté de communes de la Côte du Pays Blanc et le dernier sur la partie Sud du territoire regroupant les communes de l'ex-SICAPG.

Les PGA du Centre et du Sud

Les PGA du Centre et du Sud, réalisés en étroite collaboration, ont été validés en 2000 et la plupart des travaux proposés ont été réalisés depuis. Ils consistent essentiellement à :

- Le renforcement et la restructuration des transferts** en prenant en compte les volumes actuels et futurs (prise en compte des projets d'urbanisation),
- Le renforcement des postes de refoulement avec la création de bassins tampons de stockage** (sécurisation pour éviter les débordements lors d'épisodes pluvieux),
- La création d'une station d'épuration à La Turballe** (à cette époque, les réseaux d'assainissement des communes de la Côte du Pays Blanc étaient reliés et connectés à la station de Livery via un transfert à travers les marais de Guérande. Afin de réduire les flux vers cette station et éviter des fuites polluantes dans le marais, le PGA du Centre proposait donc de créer une nouvelle station à La Turballe et un rejet en mer au niveau de cette commune). Celle-ci, avec son émissaire de rejet en mer, ont été mis en place en 2004,
- La rénovation et le redimensionnement de la station de Livery** (amélioration du système de traitement et augmentation de sa capacité de 125 000 à 180 000 Equivalent Habitant). La nouvelle station a été mise en service en 2007.



Le PGA du Nord

Le résultat de l'étude réalisée en 2004 a permis aux élus de décider des grandes orientations du programme général d'assainissement du Nord du territoire (Pénestin, Camoël, Férel, Assérac, Herbignac et St-Lyphard).

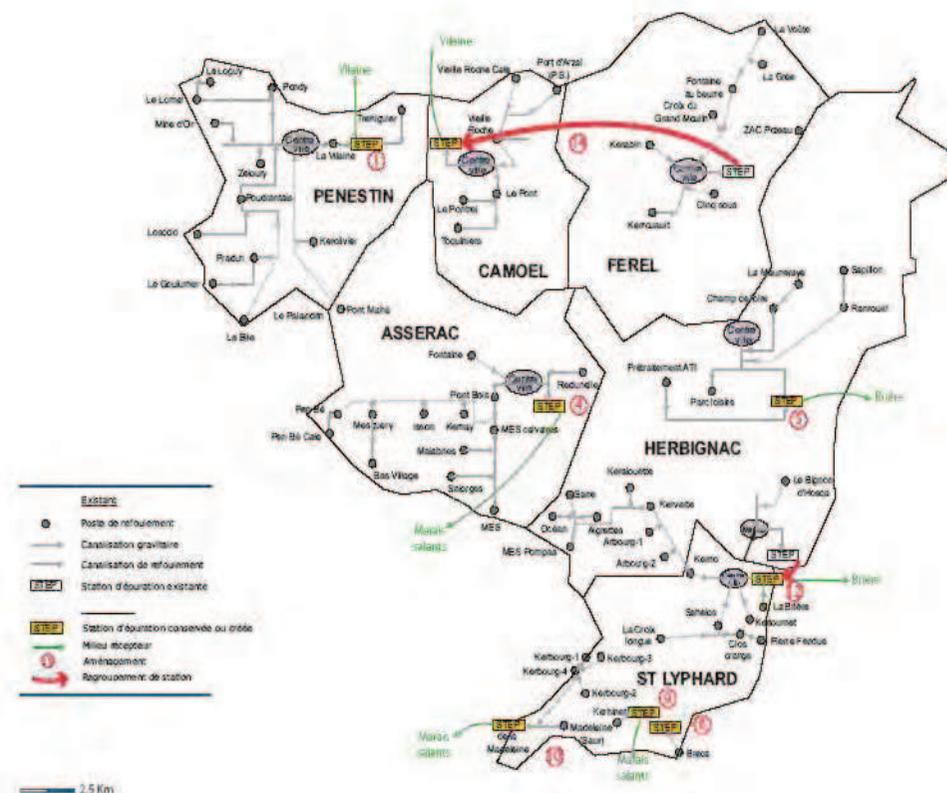
Le programme, adopté le 12 octobre 2006, concerne les points suivants :

- **L'amélioration du système de collecte et le renforcement et la fiabilisation des systèmes de transfert des eaux usées :** l'optimisation de la collecte est un des enjeux de ce Programme Général d'Assainissement. Cette optimisation doit également prendre en compte les projets d'urbanisation des différentes communes, en termes de besoins futurs en matière d'assainissement, qui augmentent de manière non négligeable les volumes futurs qui seront à collecter, à transférer et à traiter.
- **La création ou l'extension de sept unités de traitement et l'abandon de certaines autres.** Il est prévu notamment le traitement des effluents de Férel sur la station de Camoël, le traitement des effluents de Marlais sur la station du bourg de Saint Lyphard et le maintien des autres unités de traitement. Le regroupement des unités de traitement de Kerhinet et de La Madeleine sur le site de La Madeleine (ou de Kerhinet) est également envisageable et sera étudié. La sensibilité particulière des différents milieux récepteurs (bassin du MES, littoral, Brière, Vilaine) implique également la mise en oeuvre de niveaux de traitement poussés. Aussi, l'ensemble des stations d'épuration devra être de type boues activées en aération prolongée avec traitement physico-chimique ou combiné du phosphore. De plus, en raison de l'attrait touristique du territoire en période estivale, deux unités de traitement devront avoir un fonctionnement saisonnier, à savoir Pénestin et Assérac.

- **La fréquence accrue du littoral par les estivants ainsi que les usages du milieu récepteur (conchyliculture, pêche à pied) nécessite la fiabilisation plus poussée de certains ouvrages, et notamment des postes de refoulement situés à proximité immédiate du littoral.** Cette fiabilisation sera appliquée par le renforcement de la capacité de pompage de ces postes, ainsi que par la création de baches tampons permettant d'assurer la gestion d'une pluie d'orage estivale et d'une panne de 4 heures des pompes en période de pointe.

L'ensemble de ces travaux devrait être réalisé d'ici 2011.

PGA Nord :



Bilan sur l'assainissement, évolution prévisible

Le réseau :

Bien que l'ensemble des réseaux soit strictement séparatif, la quasi-totalité des réseaux d'eaux usées draine des volumes très importants :

- D'eaux parasites d'infiltration (eaux de nappes ou de sources s'infiltrant dans les réseaux de collecte),
- D'eaux parasites pluviales (volumes supplémentaires collectés lors d'événement pluvieux).

Cap Atlantique, avec l'aide de l'Agence de l'Eau, a donc décidé **de réaliser des études de métrologie (aide au transfert maximal)** sur l'ensemble de son réseau. Il s'agit notamment de réaliser un diagnostic, par bassin versant, de l'impact des perméabilités du réseau et de proposer, le cas échéant, les solutions les plus appropriées pour y remédier (étanchéification, rénovation des collecteurs, ...).

Les STEP :

- Au Nord** : sont ou arrivent à saturation les STEP de Camoël, Férel et St-Lyphard bourg, arrivent au terme de leur dimensionnement et ont des saturations ponctuelles, les STEP de Asserac et Herbignac bourg, ont quelques capacités résiduelles mais des saturations ponctuelles, les STEP de Pénestin et Kerhinet, ne sont pas saturées les STEP de La Madeleine et de Marlais ;
- Au Sud** : 2 nouvelles stations d'épuration utilisent environ à 75 % de leur capacité en période de pointe (sur 220 000 eq.Hab). En 2011, on s'attend à une baisse de charge d'environ 46 000 eq.hab (départ de Pornichet et de St-André-des-Eaux qui seront connectés vers la Carene).

Les travaux réalisés depuis 2000 (PGA Centre et Sud) et ceux programmés jusqu'en 2011 (PGA Nord) améliorent et amélioreront encore la qualité de l'assainissement sur le territoire de Cap Atlantique. On considère ainsi que la mise en œuvre du PGA devrait permettre de satisfaire les besoins au moins jusqu'à 2020. Des priorités sont toutefois à donner pour éviter des insuffisances et des périodes de surcharges, notamment en période de pointe :

- Action immédiate nécessaire** : Camoël/Férel et St-Lyphard bourg (réalisation courant 2009 prévue) et lancement des préétudes pour la maîtrise des eaux parasites.
- Action suivante à prévoir rapidement** : Herbignac bourg, Asserac et éventuellement Pénestin,
- Action terminale** : Marlais, Madeleine et Kerhinet.

Capacité d'accueil du territoire au regard de l'assainissement :

- Au nord : Mise en œuvre du PGA à 2011

- St-Lyphard Bourg et Camoël-Férel : nouvelle station en 2009. capacités résiduelles supplémentaires : 1549, 2300 (h : 1187),1632
- Pénestin : été : 10619 / hiver : 2555
- Herbignac : été : 3342 / hiver : 2742
- Asserac : été : 2631 / hiver 819
- Marlais : 675
- Madeleine : 996
- Kerhinet : 537

- Au Sud, sont disponibles :

- la Turballe en pointe : 10 000 eq hab
- Livery en pointe : 45 000 immédiatement et autour de 90 000 eq.hab à partir de 2011.

La gestion des déchets

Le Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (SEDEOM44) et ses implications sur Cap Atlantique

Le gisement de déchets en Pays de la Loire est estimé à environ 3 millions de tonnes, parmi lesquels la part des déchets ménagers et assimilés (ordures ménagères, déchets industriels banals) est prépondérante.

Depuis plus de dix ans, le tonnage des déchets ménagers progresse d'un peu plus d'un pour cent par an. La barre symbolique du kilo par habitant et par jour a été franchie. En matière d'ordures ménagères, la région n'échappe pas à la problématique de la nécessaire adéquation entre les flux de déchets et les capacités de traitement, avec les fortes tensions dues à la fermeture de sites d'enfouissement.

Afin de répondre à la problématique, le **Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés de Loire-Atlantique (SEDEOM44)**, approuvé par arrêté préfectoral du 23 Janvier 1997 et révisé pour la période 2002-2008 oriente ses objectifs selon 4 thèmes majeurs :



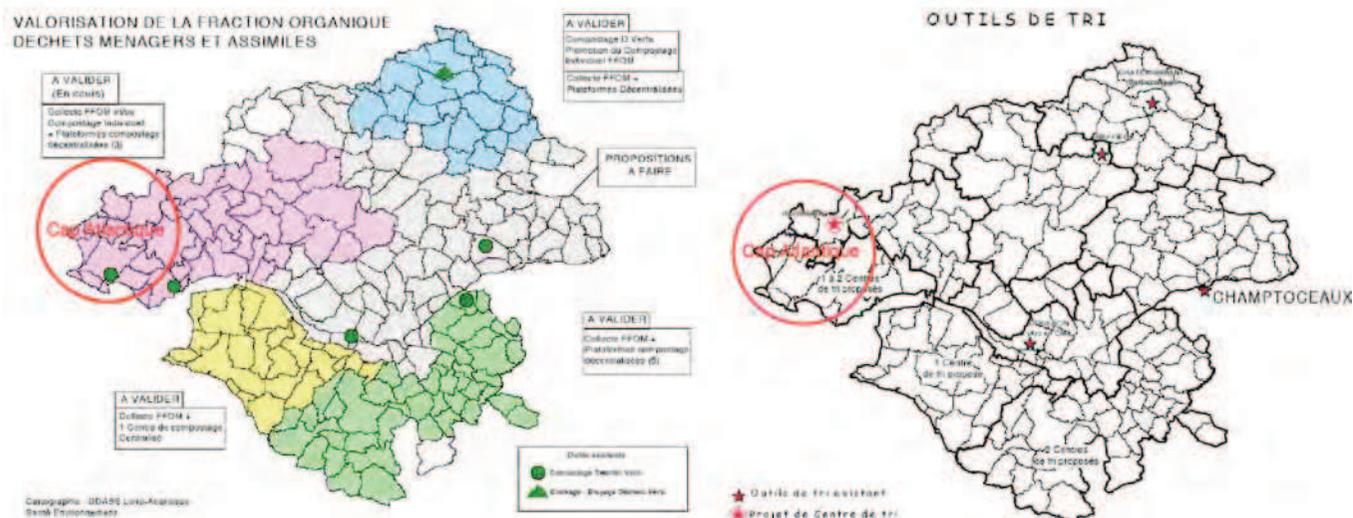
- La réduction de la production des déchets
- Le développement de la valorisation, par recyclage, par compostage ou sous forme d'énergie
- Le traitement de la fraction « non valorisable », ou déchet ultime, dans le respect de l'environnement naturel et humain
- La suppression des décharges brutes.

La réduction de la production des déchets

La réduction des déchets doit entrer dans les réflexions à tous les niveaux et être évaluée périodiquement grâce à des bilans sur les moyens mis en oeuvre et les objectifs atteints : il convient donc de disposer d'indicateurs précis sur les résultats, le pesage et l'identification des déchets doit être favorisé.

Le développement de la valorisation, par recyclage, par compostage ou sous forme d'énergie

Pour la valorisation sous forme organique ou biologique, il est important que la mise en place des collectes séparatives soit généralisée sur tout le département et que de nouvelles filières de recyclage se développent. La fabrication du compost à partir des déchets organiques doit être expérimentée et développée en garantissant des produits de qualité pour s'assurer des débouchés.



Pour le secteur Nord-Ouest où se trouve Cap Atlantique, il apparaît que la collecte et/ou le compostage individuel des fractions fermentescibles est à favoriser. Le développement des centres de tri y est également nécessaire pour favoriser la valorisation (au moins 1 à 2 centres à mettre en place). Pour la valorisation sous forme d'énergie, compte tenu de la densité de population sur l'Ouest du département auquel Cap Atlantique appartient, du gisement résiduel de déchets (y compris pour les déchets industriels banals), des contraintes d'implantation d'un centre d'enfouissement technique, la mise en oeuvre d'une étape de traitement thermique avec valorisation énergétique peut s'y avérer techniquement nécessaire avec un périmètre incluant les pointes saisonnières.

Le traitement de la fraction « non valorisable », ou déchet ultime, dans le respect de l'environnement naturel et humain

Le principal objectif, compte tenu du constat actuel, est la recherche et la création de nouvelles capacités de traitement pour compenser le déficit qui s'aggravera de façon importante à partir de 2002 à la fermeture des centres d'enfouissement « saturés » sur le département. Pour l'implantation de ces centres, le SEDEOM retient deux principes, le principe de proximité et le principe de la protection de l'homme et de l'environnement.

Au regard de la carte ci-jointe, il apparaît que Cap Atlantique dispose d'un site (Herbignac) qui présente des capacités de stockage jusqu'en 2018. L'ensemble des déchets ultimes du territoire de Cap Atlantique n'y est toutefois géré. En effet, une grande partie de sa fraction résiduelle est exportée vers un centre situé dans la Mayenne. Le secteur Nord-Ouest risque également de souffrir de la fermeture de Cuneix et un nouveau site d'enfouissement ou un site de traitement thermique serait à créer dans les années à venir.

Dans ce cadre, la Communauté d'agglomération de Saint-Nazaire, voisine de Cap Atlantique, a engagé la recherche d'un nouveau site d'enfouissement sur son territoire. Un autre axe de réflexion porte sur l'extension de l'usine d'incinération des ordures ménagères de Couëron qui valorise déjà 230 000 tonnes de déchets sous forme de production d'électricité et de vapeur. La construction d'un troisième four permettrait, sous réserve des conclusions de l'étude de faisabilité, d'accueillir des déchets supplémentaires en provenance des collectivités locales extérieures au territoire nantais.

La suppression des décharges brutes

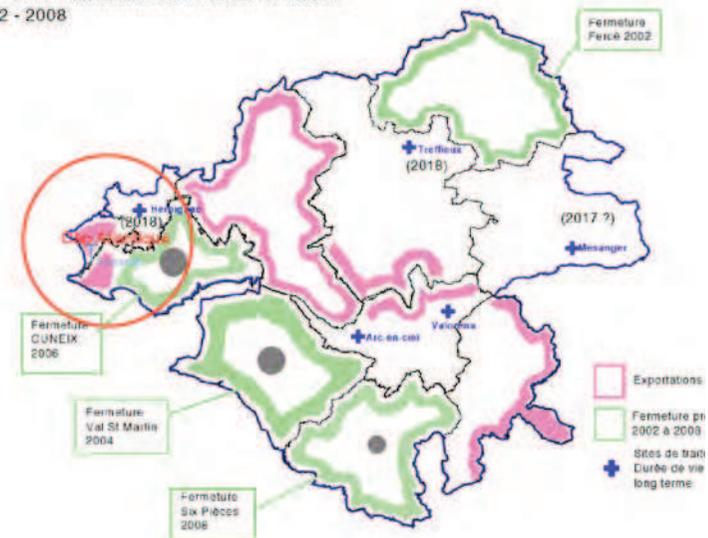
La réhabilitation et/ou le réaménagement des décharges brutes, doit s'achever en évitant les risques de dégradation des ressources en eau et des paysages, ceci implique :

- Une fermeture définitive et bilan environnemental de tous les sites fin 2002,
- Un réaménagement et la suppression des impacts pour 2004.

Enfin, le brûlage à l'air libre des déchets, source de nuisances, ne peut être toléré comme solution d'élimination. Des filières de substitution devront être mises en place afin de mettre un terme final à cette pratique.

La mise en œuvre du SEDEOM à l'échelon local incombe aux communes ou à leur regroupement qui ont l'obligation légale d'éliminer les déchets. Le respect des obligations du plan conditionne ainsi les autorisations d'ouverture d'installations de traitement des déchets (centre de tri, déchetterie, ...).

DEFICIT en traitement de Fraction Résiduelle
2002 - 2008



Le Plan Régional d'Elimination des Déchets Industriels et de Soins à Risques (PREDIS) et ses implications Cap Atlantique

Les déchets de l'industrie se divisent en trois catégories :

- Les déchets spéciaux**, qui en raison de leurs caractéristiques, d'une grande variété selon les activités et les procédés dont ils sont issus, et de leur dangerosité, nécessitent des traitements spécifiques dans des installations dédiées différentes de celles qui reçoivent les déchets ménagers ;
- Les déchets banals**, assimilables aux déchets ménagers (OM) compte tenu de leurs caractéristiques physico-chimiques, et traités dans les mêmes conditions,
- Les déchets inertes**, produits par les secteurs du bâtiment (démolition), travaux publics (grands chantiers d'infrastructure) faisant l'objet d'une gestion encore différente.

Dans ce cadre, le Plan Régional d'Elimination des Déchets Industriels et de Soins à Risques (PREDIS) des Pays de la Loire définit les modalités de mise en oeuvre dans la région de la politique nationale de gestion des déchets. **Ce Plan, initialement approuvé le 02 février 1996 est actuellement en cours de révision et ses implications sur Cap Atlantique ne sont pas encore connues précisément. On peut toutefois dire que globalement, s'ils ne sont pas recyclables, les déchets industriels doivent être traités. Trois filières principales sont possibles, dans une démarche qui privilégie d'abord la valorisation et n'arrive au stockage ou à l'incinération qu'en l'absence d'autre solution. Pour cela, il convient de développer, en amont, la filière "tri". Ce principe s'applique sur l'ensemble du territoire donc sur Cap Atlantique.**

Au niveau de la production, en Pays de la Loire, on recense plus de 160 producteurs de déchets industriels spéciaux (DIS). En 2002, 85 000 tonnes avaient été produits dont plus de 80 % par seulement une trentaine d'entreprises. Au regard de ces gros producteurs, **Cap Atlantique n'apparaît pas comme une région fortement productrice de DIS (130 tonnes/an environ)**. En fait, la plus grande quantité de déchets des professionnels produits sur le territoire sont ceux des commerçants et des métiers de bouche, contrairement au niveau national où les entreprises du bâtiment et les industries sont les principaux producteurs.

Au niveau du traitement, les Pays de la Loire sont particulièrement bien dotés. En plus de 3 centres de stockages de déchets industriels spéciaux (avec une capacité annuelle de stockage en centre classe I de près de 400 000 tonnes), la région dispose de deux unités de traitement par évapo-concentration, d'une cimenterie, d'une unité de décontamination de matériaux souillés aux PCB, d'une entreprise qui traite les piles au mercure et d'une société qui régénère des solvants non halogénés.

Aucune de ces installation ne se trouve sur le territoire de Cap Atlantique ni même à proximité.

Actuellement, les DIS et les déchets phytosanitaires produits sur Cap Atlantique sont collectés et regroupés sur une plate-forme située en Loire-Atlantique à Saint-Herblain, puis rejoignent un site de traitement spécifique en région parisienne dans les Yvelines. Les déchets hospitaliers sont quant à eux acheminés à l'usine d'incinération Valorena située sur Nantes-Métropole.

Le Plan Départemental de gestion des déchets du BTP et ses implications sur Cap Atlantique

Plusieurs raisons peuvent expliquer la prise de conscience récente de la problématique des déchets de chantier et la nécessité de planifier leur gestion :

- Le caractère polluant des déchets dangereux présents en petite quantité dans les déchets de chantier,
- L'importance des volumes à gérer, notamment pour les gravats,
- La réglementation concernant les déchets en général se fait de plus en plus pressante,

Dans ce cadre, le Plan de gestion des déchets du BTP de Loire Atlantique, arrêté courant 2007, a abouti aux axes de réflexion suivants :

- La répartition équilibrée des centres de stockage de déchets inertes sur le département, en tenant compte des lieux de production et de l'équilibre entre l'offre et la demande en matériaux inertes,
- La distinction entre les déchets produits en petites et en grandes quantités,
- Des règlements et des accès aux déchetteries adaptés aux professionnels,
- L'information et la sensibilisation auprès des acteurs de la filière,
- La généralisation du tri sur les chantiers,
- La réalisation d'une clause dans les marchés permettant la prise en compte de la gestion et du suivi des déchets,
- L'organisation et la répartition équilibrée sur le territoire de plates-formes de transits proches des déchetteries

Afin de mettre en oeuvre ces pistes d'action, il a été proposé de créer un comité de suivi. Ce dernier aurait, en outre, les missions suivantes :

- Maintenir un lien entre les principaux partenaires impliqués dans ce dossier,
- Informer les participants sur les principales avancées du plan et sur les actions,
- sensibiliser et impliquer l'ensemble des acteurs du Bâtiment et des Travaux Publics dans la gestion des déchets,
- Accompagner le développement de solutions de proximité et de toute initiative de réduction à la source, de réemploi et de recyclage de matériaux, devenir un interlocuteur privilégié des collectivités locales compétentes, afin d'aboutir à une gestion cohérente des déchets du BTP en Loire-Atlantique.

En ce qui concerne Cap Atlantique, il s'avère que la problématique "déchets du BTP" est bien présente. En effet, les déchets du BTP y représentent un volume non négligeable (4 milliers de tonnes en 2003) et en constante progression. Aucun centre de stockage de déchets inertes (centre de classe III) ne permet de les gérer localement (actuellement, une partie du tout venant part à Herbignac et contribue inutilement au comblement de ce site de stockage de classe II). Le Plan départemental insistant sur la répartition équilibrée de ces sites sur le territoire et sur la prise en compte des lieux de production, il serait donc souhaitable, dans les années à venir, de créer un centre de classe III sur le territoire de Cap Atlantique ou à proximité.



Cap Atlantique se range dans cette catégorie **avec 430 kilos par an et par habitant (mais avec de fortes disparités selon la commune), soit au total près de 30 000 tonnes d'ordures ménagères en 2006.**

En réalité, **Cap Atlantique collecte et traite au moins 85 000 tonnes de déchets, car elle doit gérer, en plus des ordures ménagères, les encombrants, les déchets des entreprises et de la collectivité.** Ce chiffre ne rend pas encore compte de la totalité des déchets produits, car il exclut les volumes de déchets ramassés par des sociétés privées. Or, les 700 tonnes de déchets industriels banals collectés par CAP ATLANTIQUE ne représentent que 15 % de l'ensemble de cette production (4500 tonnes). Les déchets des entreprises, très hétérogènes, résultent des activités agricoles et maritimes, du bâtiment et des travaux publics, hospitalières... Banals, ils sont collectés avec les déchets ménagers. En revanche, quelque 130 tonnes de déchets spéciaux justifient des modes de collecte et de traitement adaptés à leur dangerosité potentielle.

Organisation de la collecte des ordures ménagères

La collecte des déchets ménagers s'effectue principalement **en porte-à-porte (PAP) et en point d'apport volontaire (PAV)**. Elle est réalisée en régie ou en prestation privée (Régie d'Herbignac pour le PAP et les PAV des 6 communes du Nord du territoire, Régie de La Baule pour le PAP de La Baule, Véolia pour le PAP et les PAV de Batz/Mer, Le Pouliguen, Le Croisic, Guérande, La Turballe, Piriac-sur-Mer, Mesquer, et Saint-Molf et pour les PAV de La Baule) :

- **Porte à Porte (PAP)** : concernant la collecte en PAP, neuf communes (Batz/Mer, Le Pouliguen, Le Croisic, Guérande, La Turballe, Piriac-sur-Mer, Mesquer, La Baule, et Saint-Molf) sont équipées de bacs roulants. Pour les foyers non équipés, des sacs de collecte OM sont mis à la disposition des usagers.

Les six autres communes, que compte le territoire (Herbignac, Assérac, Saint-Lyphard, Pénestin, Férel et Camoë) ne sont pas conteneurisées. Elles sont collectées en sacs plastiques que les habitants achètent aujourd'hui eux-mêmes.

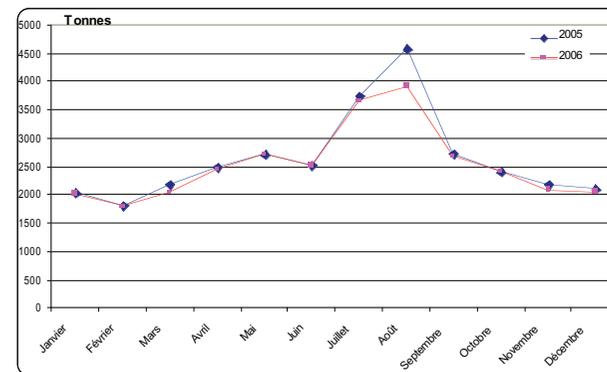
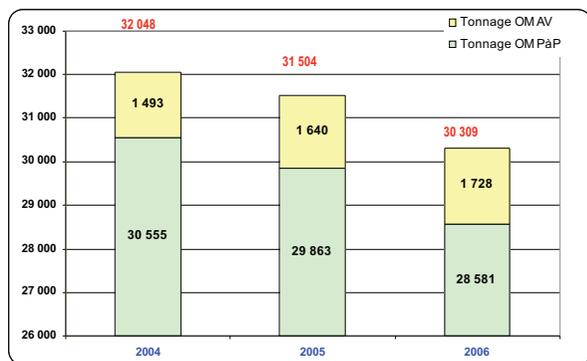
Selon les communes et la saison, les collectes des ordures ménagères en PAP sont organisées différemment et de façon hétérogène. On notera surtout qu'en période estivale, les collectes sont accentuées sur les communes littorales (une tournée supplémentaire pendant 2 mois sur la commune de la Baule et pendant 3 mois sur les communes de La Turballe, Piriac-sur-Mer, Mesquer, Le Croisic, Le Pouliguen, Guérande, et Batz-sur-Mer et ramassage quotidien chez les professionnels de la restauration).

- **Point d'Apport Volontaire (PAV)** : le territoire dispose de 108 conteneurs à OM répartis sur tout le territoire sauf sur la commune de Guérande qui ne possède exclusivement que des conteneurs sélectifs. Leur fréquence de collecte est de 1 à 5 fois par semaine.

Tonnages d'OM collectés et évolution

L'année 2006 confirme la tendance enregistrée des années précédentes :

- Diminution du tonnage total d'OM collecté (30 309 tonnes soit -3.7% par rapport à 2005) alors que le tonnage collecté en PAV augmente,
- Variation significative des tonnages entre le mois le plus faible (février) et le mois le plus fort (août) en saison : augmentation de + 118%.



Organisation de la collecte des recyclables

La collecte des recyclables s'effectue **principalement en porte-à-porte (PAP) et en apport volontaire (PAV)**. Elle est réalisée en régie pour les communes d'Herbignac, Saint Lyphard, Camoël, La Baule, Férel, Assérac et Pénestin, ou en prestation privée assurée par Véolia sur les communes restantes. Les matériaux concernés sont les **flaconnages plastiques, les tétabrikues, les boîtes acier aluminium, les cartonnettes et les journaux magazines**. Ils sont collectés en sacs pour le PAP et en conteneur au niveau des PAV.

- **Porte à Porte (PAP)** : en PAP, la collecte se fait sur les recyclables suivants :

- **les emballages légers** : la fréquence de collecte en porte à porte des emballages légers est de **1 fois par semaine** sur l'ensemble des communes du territoire. Cette collecte s'effectue en sacs translucides jaunes de 50 litres sur la plupart des communes sauf pour celles du

Pouliguen, Batz-sur-mer, Le Croisic et Guérande villages où les sacs ont une capacité de 100 litres. Les sacs sont mis à disposition sur les sites de CAP Atlantique à La Baule et à Herbignac, dans les mairies et mairies annexes, ainsi que dans les déchetteries.

- **les journaux magazines** : la fréquence de collecte en porte à porte des journaux magazines est de **1 fois par mois** et s'effectue uniquement sur les communes d'Herbignac, Saint Lyphard, Assérac, Penestin, Férel et Camoël.

□ **Point d'Apport Volontaire (PAV)** : à la fin de l'année 2006, il existait sur le territoire 812 conteneurs en PAV (207 conteneurs "emballages légers", 226 conteneurs "journaux-magazines" et 379 conteneurs "verre") réparti inégalement sur l'ensemble du territoire (mise en place à la demande des communes notamment dans les campings).

L'ensemble des journaux et magazines collectés en PAP et PAV sur le territoire est transféré à Guérande avant d'être dirigé vers les celluloses de la Loire à Allaire (56) qui les recycle ensuite pour fabriquer des boîtes à œufs.

Tonnage de recyclables collectés et évolution

En 2006, on constate une augmentation de 419 tonnes soit **+5.3% par rapport à 2005**. Cette augmentation est significative d'une meilleure performance du geste de tri des habitants.

	Tonnages			Évolution 05/06	Nb hab desservi (INSEE 1999)	kg/hab. INSEE 1999	Nb hab desservi (INSEE 2006)	kg/hab. INSEE 2006	kg/hab. Nationale*
	2004	2005	2006						
Verre AV	4 387	4 496	4 611	2,56%	66 318	70	70 076	66	25
Journaux PàP	425	375	365	-2,66%	13 407	27	15 589	23	21
Journaux AV	1 756	1 919	2 141	11,59%	52 911	40	54 487	39	16
Emballages PàP	839	851	926	8,81%	66 318	14	70 076	13	16
Emballages AV	206	237	253	6,96%	52 911	5	54 487	5	9
TOTAL	7 613	7 877	8 296	5,32%	251 865	156	264 715	1 696	87

* Données Éco-emballages basées selon INSEE 1999

Organisation de la collecte des encombrants et tonnages collectés

La fréquence de **collecte en PAP** des encombrants varie selon les communes. Les usagers doivent obligatoirement s'inscrire pour bénéficier du service.

La collecte des encombrants est effectuée en deux flux : **le tout venant** (213 tonnes en 2006) et **la ferraille** (105 tonnes en 2006).

Comme on peut le voir sur le tableau suivant, **les tonnages d'encombrants collectés sont en augmentation** (+34.1% en 2006 par rapport à 2005) mais cette évolution n'est pas uniforme sur tout le territoire.

En tonne	Prestataire	Mode de collecte	Fréquence de collecte	Tonnages collectés en 2005	Tonnages collectés en 2006	Évolution 05/06
Batz-sur-Mer	Grandjouan Onyx	Inscription téléphonique préalable	5 fois/an sauf juillet/août	10,00	13,98	39,80%
Le Croisic				8,93	14,78	65,51%
Guérande				36	80,90	124,72%
Le Pouliguen				23	46,08	100,35%
La Turballe				15	12,42	-17,20%
Piriac-sur-Mer				5	4,46	-10,80%
Saint-Molf	Régie		2 fois/an	2,73	3,08	12,82%
Mesquer				3,23	3,59	11,15%
La Baule				117,45	132,00	12,39%
Assérac				1,76	1,01	-42,77%
Herbignac				3,94	3,46	-12,18%
Saint-Lyphard				6,44	1,16	-82,05%
Camoël				0,21	0,14	-30,64%
Pérestin				1,25	0,14	-88,44%
Férel	2,49	0,72	-71,02%			
Total				237,08	317,93	34,10%

Encombrants => tout-venant et ferraille

Collecte des déchets verts en PAP à La Baule

Depuis 2001, une prestation de collecte des végétaux en PAP existe sur la ville de La Baule. Cette collecte est organisée **2 fois par mois et a reçu une forte adhésion de la population**. Cette prestation comprend la collecte et la fourniture de sacs biodégradables aux habitants. La collecte, la fourniture et la distribution des sacs sont assurées par la régie intercommunale depuis le 1er avril 2004.

Près de 312 000 sacs ont été distribués en 2006, soit près de 34 sacs par foyer en habitat individuel concerné par le service. **2 512 tonnes de végétaux ont ainsi été collectés en PAP et valorisés sur le site de broyage de La Baule (+19.6% par rapport à 2005)**. Pour comparaison, la déchetterie de La Baule a accueilli 1 031 tonnes de DV en 2005 (-36.2 % par rapport à 2005).

Apports en déchetterie et évolution

La population de CAP ATLANTIQUE dispose de **9 déchetteries, soit une pour environ 7 000 habitants**, alors que la moyenne nationale s'établit à une déchetterie pour environ 15 000 habitants. Elles se répartissent en fonction de la densité de la population, y compris touristique, de même que la centaine de conteneurs en apport volontaire qui sont plus **concentrés sur les communes littorales afin d'absorber les flux de déchets des touristes de passage et lutter contre les dépôts sauvages**. Mesquer, La Turballe, Saint-Molf sont cependant dépourvues de déchetteries et leurs habitants se rendent de ce fait dans les déchetteries les plus proches, à Piriac-sur-Mer ou à Herbignac. Comme 78 % des déchetteries en France, elles acceptent les déchets des ménages et aussi des professionnels (en quantités raisonnables cependant). La déchetterie du Pouliguen reçoit en sus les déchets de chantier, ceux des artisans, et l'amiante des particuliers.

Le tableau suivant montre les tonnages collectés sur l'ensemble de ces déchetteries : au total 33 980 tonnes ont été collectées en 2006 soit **324.3 kg/hab, soit une diminution de -13.6% par rapport à 2005**.

On observe donc **une réduction des tonnages déposés en déchetterie**.

Cette réduction est plus forte que celle enregistrée l'année précédente (-3,2%) mais ceci est expliqué par des événements particuliers ayant marqué l'année 2006 :

- Diminution importante des tonnages collectés sur la déchetterie de Piriac de (-53 % de déchets), liée aux travaux de réhabilitation de la déchetterie et de la plateforme à déchets verts (6 mois de non activité),
- Modalités de calcul relatif aux tonnages de déchets verts modifiées par le nouveau prestataire de service sur les déchetteries de Kéraline, Pénestin et Piriac et faisant diminuer de manière notable les tonnages collectés sur ces déchetteries,
- Diminution de 1 029 tonnes de gravats entre 2005 et 2006 sur la déchetterie de Pénestin (soit -69%), liée à l'utilisation d'une partie du gravat pour la construction d'une digue anti-feu.

	Le Croisic	Batz-sur-Mer	Le Pouliguen	La Baule	Guérande	Kéraline	Pompas	Pénestin	Piriac-sur-Mer	TOTAL 2006	TOTAL 2005	Évolution tonnage/flux 05/06
Tout-venant	694,4	475,3	1 094,5	1 422,1	1 605,4	338,9	131,4	322,3	1 203,2	7 287,6	7 246,8	0,6%
Bois	/	/	/	/	/	251,0	133,0	216,8	/	600,8	559,0	7,5%
Végétaux	664,0	514,4	793,2	1 031,1	826,6	760,8	409,1	1 055,1	3 402,0	9 456,3	15 294,4	-38,2%
Gravats	1 050,0	1 070,0	6 676,8	1 590,0	1 490,0	906,9	289,0	471,0	906,9	14 450,8	14 140,6	2,2%
Ferrailles	96,5	93,6	185,3	257,8	235,3	102,2	35,3	103,6	221,4	1 330,9	1 385,9	-4,0%
Cartons	49,7	42,7	70,3	131,7	153,8	43,8	17,2	26,4	123,0	658,6	554,3	18,8%
DMS	4,4	5,4	9,0	16,5	11,4	7,7	4,1	4,6	10,9	74,1	66,3	11,7%
Huiles végétales	0,8	0,2	2,2	4,9	6,4	0,0	0,2	1,3	1,5	17,5	10,9	59,9%
Amiante	/	/	73,7	/	/	/	/	/	/	73,7	66,2	11,3%
Pneus	/	0,7	2,2	4,5	0,3	9,3	/	/	3,6	20,6	12,9	60,3%
Piles	0,3	0,3	0,3	1,2	1,5	0,5	0,5	0,6	0,4	5,5	5,5	0,4%
Batteries	/	/	/	/	/	4,2	/	/	/	4,2	5,4	-22,4%
	2 560,3	2 202,6	8 907,6	4 459,9	4 330,7	2 425,4	1 019,7	2 201,7	5 872,8	33 980,6	39 348,2	-13,6%

Tonnages 2005	2 400,867	2 033,820	7 256,050	4 066,661	3 515,117	3 077,380	657,059	3 904,554	12 436,730	39 348,2
Évolution tonnage/déchetterie 04/05	-0,6%	-18,3%	-2,8%	6,7%	12,1%	-17,5%	-43,9%	-23,2%	-11,1%	-3,2%
Évolution tonnage/déchetterie 05/06	6,6%	8,3%	22,8%	9,7%	23,2%	-21,2%	55,2%	-43,6%	-52,8%	-13,6%

Par contre, on observe une **augmentation des fréquentations de la plupart des déchetteries, preuve de leur bon fonctionnement**.



Déchets verts et compostage

Le compostage collectif

Le service concerne les déchets verts (DV) des particuliers, des services municipaux et des entreprises. Il est organisé autour des installations suivantes :

- L'unité de broyage/compostage de Livery située à Guérande,
- L'aire de broyage/compostage située à La Baule,
- Les aires de broyage des déchetteries de Piriac, Pénestin, Kéraline et Pompas.

Le broyage, le compostage et la valorisation des DV sont assurés, dans le cadre d'un marché d'exploitation renouvelé le 1er mars 2006, par Ecosys sur les plates-formes de Livery (Guérande) et de la Baule ainsi que sur celles des déchetteries de Piriac, Pénestin, Kéraline et Pompas.

Deux types de produits sont valorisés : les broyats et le compost. Les agriculteurs sont plutôt intéressés par du broyat de végétaux, alors que les particuliers, artisans et commerçants préfèrent acheter du compost répondant à la norme NF U 44-051. A noter aussi qu'une partie des DV broyés part dans un processus de co-compostage avec les boues de la STEP de Férel.

Le tableau suivant montre que **les apports totaux en déchets verts sur l'ensemble des aires de compostage du territoire ont tendance à baisser ces dernières années.**

	2004*	2005*	2006
Livery	7094	6488	6930
La Baule	3189	2469	2512
Piriac sur mer*	4259	4152	3402
Penestin*	2131	2003	1055
Pompas*	583	553	409
Kéraline*	769	520	761
Total	18025	16185	15069

* Tonnages réévalué sur les années antérieurs sur les rendements horaire moyen du godet

Le compostage individuel

Le compostage individuel est un procédé très simple qui consiste à déposer les déchets verts et la fraction fermentescible des déchets de cuisine dans un endroit réservé au jardin dans un composteur, et de laisser opérer le phénomène de dégradation naturelle.

Depuis quelques années, Cap Atlantique cherche à développer cette **pratique afin de pouvoir répondre aux objectifs de la circulaire de 1998 (50% de déchets des ménages doivent être collectés en vue d'un traitement biologique)**. L'opération, soutenue par l'ADEME, a été initiée en 2001. Les composteurs ont alors été distribués gratuitement et mis à disposition des habitants. Entre 2001 et 2004, les communes de Saint Lyphard, Assérac, Férel, Camoël, Pénestin et Herbignac ont été dotées de composteurs. L'année 2005 a été une année bilan sur le compostage individuel. CAP Atlantique a effectivement mené une étude sur l'impact du compostage sur la commune de St Lyphard puisque qu'elle présentait un fort taux d'équipement, peu de résidences secondaires, et qu'elle est la plus anciennement équipée. **L'étude a montré que les foyers équipés d'un composteur trient beaucoup plus que les non équipés et présentent moins d'OM à la collecte.**

Il a alors été décidé de développer encore la pratique et d'étendre la dotation de composteurs aux communes suivantes : Saint Molf, Mesquer, La Turballe, Guérande, La Baule, Le Pouliguen, Batz sur mer et Le Croisic. Un planning de dotation de composteurs a ainsi été défini de manière à ce que l'ensemble de ces communes soit couverte d'ici avril 2008.

Les filières d'épandage et de co-compostage

L'épandage des produits agricoles, des déchets verts et des boues de STEP

Les effluents provenant notamment des productions bovines du territoire sont utilisés comme engrais naturels et épandus dans les champs. Mais l'agriculture est également le principal récepteur des déchets verts broyés issus des aires de compostage du territoire de Cap Atlantique. Par ailleurs, les boues des stations d'épuration constituent une filière d'épandage classique sur les sols agricoles pour leur amendement. Ainsi 3840 tonnes par an de boues en provenance des stations d'épuration d'Herbignac, Férel, Pénestin ou encore de Saint-Lyphard sont ainsi valorisées.

Les quantités à épandre sont en constante augmentation depuis quelques années.

Or, l'urbanisation, les zones naturelles, les cours d'eau et les zones conchylicoles contraignent le potentiel d'épandage pour les effluents agricoles :

- Les surfaces d'épandage se réduisent à la mesure de l'avancée urbaine et de la sortie de terres du marché agricole pour celui du loisir,
- L'habitat exerce des périmètres d'exemption à l'épandage. L'habitat diffus augmente les surfaces non épandables,
- Les zones conchylicoles imposent une interdiction d'épandage dans une bande de 500 mètres autour des installations de production (servitudes). Notons toutefois que l'opération CAP 2000 engagée sur le Morbihan entre professions conchylicole et agricole et autorités sanitaires a abouti, sur la base d'un cahier des charges des pratiques d'épandage, à réduire cette distance à 200 mètres,
- Les nombreuses zones naturelles et les abords des cours d'eau excluent à l'épandage d'importantes surfaces agricoles.

Dans les années à venir, cette filière sera vite saturée si on n'y prend pas garde.

L'épandage des boues de STEP est cependant de plus en plus controversé, par crainte du risque alimentaire, même si l'impact sanitaire et environnemental est considéré par les autorités sanitaires comme négatif dès lors que l'épandage s'inscrit dans le respect de bonnes pratiques et de la réglementation. Attentive à ce mouvement d'opinion, Cap Atlantique a engagé la mise à jour des plans d'épandage des stations d'épuration de La Turballe, de Livery et de Pénestin et la réalisation d'études préalables avant épandage sur les stations d'épuration de Férel, Marlaix à Herbignac et Kerinet à Saint-Lyphard. Le développement de solutions alternatives comme un traitement par compost avec ou sans les déchets végétaux est également à l'étude.

Le co-compostage

Conscient des incertitudes pesant sur la valorisation agricole des boues de station d'épuration, CAP Atlantique travaille aujourd'hui sur une filière alternative ; le co-compostage : compostage de boues urbaines et de déchets verts. La faisabilité technique et commerciale de ce produit est en cours d'évaluation. L'utilisation du produit issu du co-compostage est soumise à la directive nitrates.

Le stockage et le recyclage des déchets

Les déchets autres que les déchets végétaux et les boues des stations d'épuration produits sur Cap Atlantique sont quasi-entièrement **traités par stockage ou recyclage à l'extérieur du territoire.**

Les filières ont été modifiées au 1er janvier 2006 dans le cadre du renouvellement du marché de traitement compte tenu de leur limitation quantitative (capacités notifiées dans les arrêtés préfectoraux). Ainsi, les OM, le tout venant et déchets de bois (déchetteries de Pénestin, Pompas et Kéraline) de CAP Atlantique, passant par la station de transfert de Guérande, ne sont plus enfouis au CSDU de Pont-Scorff (56) mais envoyés :

- En enfouissement au CSDU SEDA à Champteussé sur Baconne (49) et surtout au CSDU SECHE de Changé près de Laval (53) qui dispose d'une importante quantité de stockage (700 000 t/an),
- En incinération à l'UIOM SOBREC de Rennes (35) et à l'UIOM ARC EN CIEL de Couëron (44).

Communes concernées	Regroupement / transfert	Site de traitement
Herbignac, St Lyphard, Assérac, Pénestin, Camoël et Férel	/	CSD de Kéraline à Herbignac (44)
La Turballe, Piriac-sur-Mer, Mesquer, Saint-Molf, Batz-sur-Mer, Le Croisic, Le Pouliguen, La Baule et Guérande	Station de transfert de Guérande	CSD SEDA (49) et Séché (53)
		UIOM d'Arc en Ciel (44) et se Sobrec (35)

* CSD: Centre de Stockage de Déchets
* UIOM: Unité d'Incinérateur d'Ordures Ménagères

Les OM et le tout venant issus des collectes des 6 communes du Nord (Herbignac, Saint-Lyphard, Assérac, Pénestin, Férel et Camoël), qui représentent moins de 20% du tonnage collecté sur le territoire, sont quant à eux directement enfouis au CSDU de Kéraline situé à Herbignac (capacité d'accueil de 6 000 tonnes par an avec autorisation jusqu'en 2018).

Les gravats sont enfouis séparément dans une carrière située à La Turballe, et une partie des ferrailles sont traitées sur Guérande, l'autre sur Saint-Nazaire.

Pour le reste, les déchets sont expédiés selon leur nature vers diverses destinations :

- Les cartons transitent par des centres de tri à l'échelle régionale (Saint-Nazaire, Carquefou, Redon, Angers) avant de parvenir sur leurs lieux de valorisation situés en France ou à l'étranger ;
- Les déchets industriels suivent des filières différentes selon qu'ils sont banals ou spéciaux. Les DIB sont enfouis en Mayenne dans un des sites de SECHE ENVIRONNEMENT ;
- Les DIS et les déchets phytosanitaires sont regroupés sur une plate-forme en Loire-Atlantique à Saint-Herblain, puis rejoignent un site de traitement spécifique en région parisienne dans les Yvelines.
- Les déchets hospitaliers sont acheminés à l'usine d'incinération Valorena située sur Nantes-Métropole.

Les déchets issus de la collecte sélective sont expédiés aussi hors du territoire de CAP ATLANTIQUE. Les emballages légers sont triés au centre de tri AGIREC de Champtoceaux (49), puis sont expédiés vers les sites des repreneurs répartis sur le territoire national. Les journaux et les magazines récupérés sont expédiés à Allaire (56) et utilisés comme matière première pour la fabrication de plateaux à oeufs. Quant au verre, il est acheminé en Gironde sur le site de Saint-Gobain.

Comme on peut le constater, l'exportation des déchets en vue de leur traitement est une pratique courante sur Cap Atlantique. Cette pratique a un coût et montre une tendance inverse au regard des objectifs fixés par les schémas de gestion de déchets qui visent à favoriser le traitement à proximité.

Energies

A l'heure actuelle, aucune donnée n'est disponible sur les consommations et les productions d'énergie à l'échelle du territoire du SCOT. Aussi, nous limiterons notre analyse à l'observation des données connues à l'échelle du Pays de Loire.

La consommation d'énergie en Pays de Loire

Consommation énergétique finale 7 673 ktep						<i>unité : (ktep)</i>
	Charbon	Produits pétroliers	Gaz	Electricité	Bois	Ensemble des énergies recensées
Industrie(1)	23	253	484	493	83	1 369
Résidentiel et tertiaire	2	846	835	1 044	366	3 134
Agriculture	ns	207	59	30	ns	296
Transports	ns	2 848	ns	26	ns	2 874
Ensemble	25	4 154	1 379	1 592	449	7 673

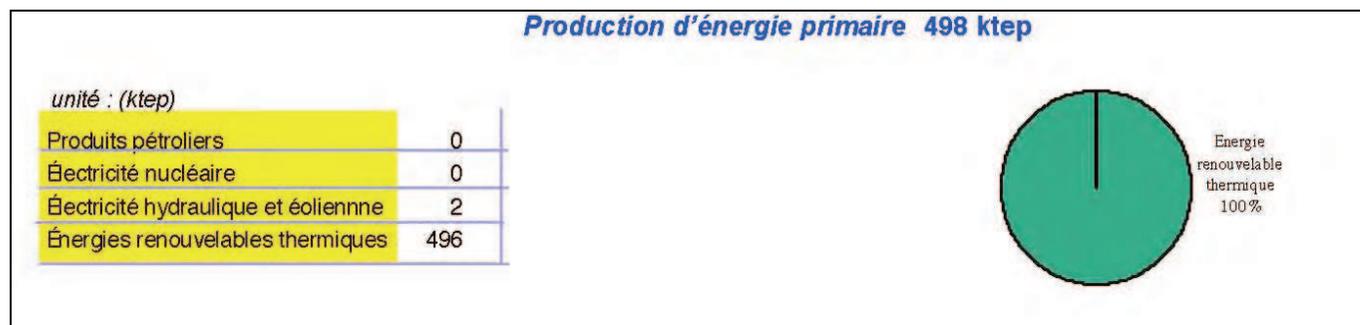
ns : non significatif
 (1) Industrie y compris sidérurgie, BTP , production distribution d'eau et industries agro-alimentaires

Consommation d'énergie en Pays de Loire – statistiques de 2002- (source : Observatoire de l'énergie - janvier 2006)

En 2002, les produits pétroliers représentaient 54 % de la consommation d'énergie totale de la région. Le gaz représentait 18%. La part de l'électricité atteignait 20 % des consommations totales. Le bois et le charbon ne représentaient seulement que 6 % de l'énergie totale consommée.

Ces chiffres montrent une évolution dans les produits consommés : Le pétrole reste l'énergie la plus consommée mais sa part relative diminue au profit du gaz et de l'électricité. Le charbon dont l'usage est plus contraignant et plus polluant est de plus en plus délaissé. Pour l'ensemble des énergies, la part de la consommation régionale consacrée au résidentiel et tertiaire est la plus importante (41 %) mais se situe au même niveau que celle de la France (40 %). En 2002, la région, comparée à l'ensemble des régions, se distingue par l'usage important d'énergie dans les transports et l'agriculture. La consommation d'énergie dans les transports représente 37 % de la consommation ligérienne contre 32 % au niveau national. Dans les transports c'est 99 % de pétrole qui est utilisé. Plus agricoles, les Pays de la Loire utilisent plus d'énergies dans l'agriculture (4 % contre 2 % au niveau national). L'industrie, quant à elle, utilise 18 % de l'ensemble des énergies consommées.

La production d'énergie en Pays de Loire



Pr

roduction d'énergie en Pays de Loire – statistiques de 2002- (source : Observatoire de l'énergie - janvier 2006)

Le Pays de Loire se signale par une très faible production régionale d'énergie (498 ktep) fortement déficitaire par rapport à sa consommation (7 673 ktep). La production ne permet pas de satisfaire les besoins locaux. Néanmoins en 2004, le trafic énergétique représentait 71 % de l'activité du port autonome de Nantes Saint-Nazaire.

La centrale thermique de Cordemais livre 84 % de la production régionale d'électricité. Les autres sites régionaux de production concernent des centrales industrielles et hydrauliques, ainsi que des sites de production d'énergies renouvelables. Les centrales industrielles représentaient en 2004, 14 % de la production régionale.

Elles appartiennent à de grandes industries (ALSTHOM, BEGHIN-SAY, ELF Donges, papeteries ARJOMARI) et assurent leur autonomie partielle.

Le bilan énergétique régional

Synthèse de la production et de la consommation d'énergie				
	Énergie totale (ktep)	Électricité (GWh)	Pétrole (ktep)	Gaz (GWh)
Production énergie primaire totale	498			
<i>dont énergies renouvelables thermiques</i>	496			
Consommation finale énergétique	7 673	18 513	4 154	17 907
<i>dans la consommation finale énergétique de la France entière</i>	4,9	5,2	5,8	4,0
Consommation finale pour 1 000 habitants :	2,3	5,6	1,3	5,4
<i>indice base 100 France entière</i>	89	94	104	72
Consommation finale pour 1 million d'euros de PIB régional :	104,1	251,1	56,4	242,9
<i>indice base 100 France entière</i>	100	106	117	81

Les consommations globales d'énergie, si elles continuent de progresser au rythme actuel, seront multipliées par 2,7 en 2050. L'approvisionnement énergétique de la France dépend pour une large mesure de ressources fossiles dont les ressources sont limitées. Le nucléaire représente 80% de la production totale d'électricité et même s'il est globalement accepté, il continue de susciter des débats sur la sécurité et l'élimination des déchets.

Si le choix des énergies fossiles pour le futur pourra être compromis à plus ou moins long terme, les questions de diversification des ressources énergétiques, de sécurisation de l'approvisionnement et d'indépendance énergétique deviennent de plus en plus prégnante pour le développement pérenne des territoires.

Si le territoire du SCOT ne peut à lui seul être le facteur déterminant des politiques énergétiques futures, il est en revanche concerné par les opportunités possibles de développer les énergies renouvelables, dont l'éolien.

Le développement des énergies renouvelables

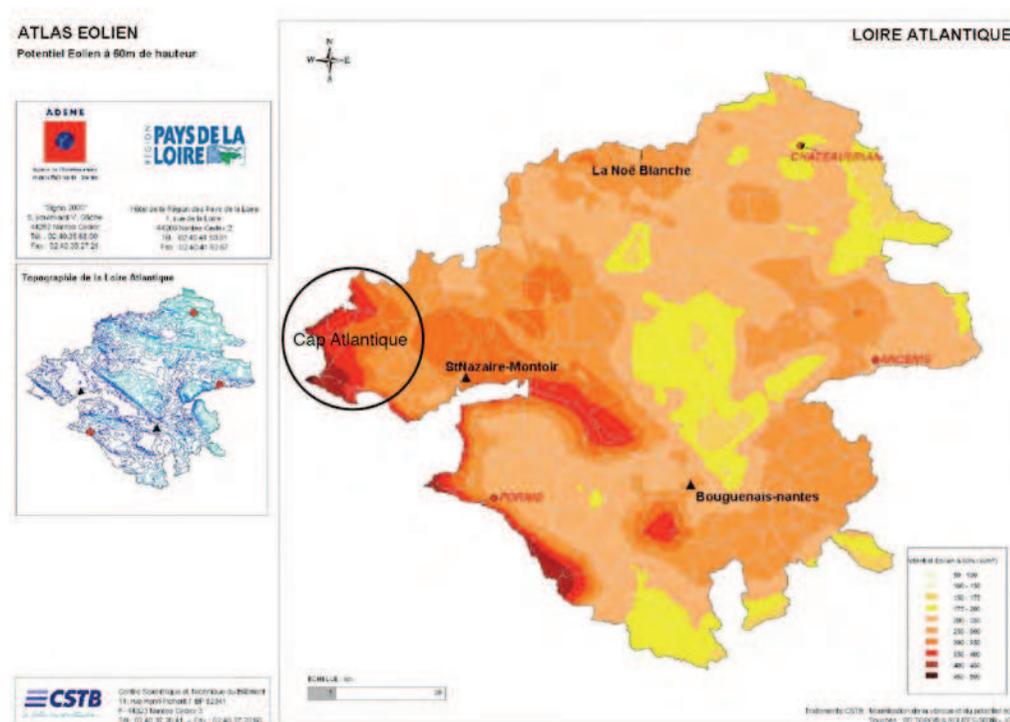
La production d'énergies renouvelables progresse peu à peu en Pays de Loire, elle est passée de 14 GWh en 2003 à 35 GWh en 2004.

La région est pauvre en énergie primaire, mais dispose d'un réel potentiel au niveau du développement de l'éolien grâce notamment à sa situation géographique. La côte atlantique génère en effet des vents assez forts pour permettre la production d'électricité éolienne. Malgré ce potentiel, en 2005, la puissance installée en Pays de la Loire ne représentait que 3 % de la puissance nationale installée.

Comme le montre la carte suivante, le territoire du SCOT est particulièrement favorable à l'éolien. Or, jusqu'à aujourd'hui, aucun projet éolien ne s'est concrétisé sur Cap Atlantique.

D'ailleurs, aucune zone de développement éolien (ZDE) n'y a été instituée à ce jour. Notons que ces ZDE permettent aux développeurs de bénéficier de l'obligation d'achat de l'électricité par EDF. Si l'éolien constitue un mode de production énergétique utilisant des ressources renouvelables, il n'est toutefois pas neutre en matière d'incidences environnementales, voire paysagères. Compte tenu de la configuration physique du territoire (hydromorphie des sols, zones bâties étendues,...) et de la présence de nombreux espaces sensibles du point de vue écologique (zones humides, littoral...) les conditions d'implantation des éoliennes en nombre significatif sont relativement contraintes. Autre possibilité : l'implantation d'éoliennes en mer (un projet existe d'ailleurs au large de Cap Atlantique) : cette possibilité est à l'étude mais soulève aussi d'autres craintes (impacts sur NATURA 2000, sur la pêche, ...).

Les autres énergies renouvelables sont également peu développées sur le territoire. De plus, elles ne font pas, à l'heure actuelle, objet d'une politique locale forte.



Enjeux, conclusion

SYNTHESE :

Le diagnostic sur les nuisances et les pollutions montre les points suivants :

- Qualité de l'air : la qualité actuelle est globalement bonne, mais les pics d'ozone sont de plus en plus fréquents en été et le taux de dioxyde d'azote à proximité des routes est à surveiller, car il risque de dépasser les seuils acceptables en 2010,
- Bruit : les principales sources de nuisances sonores sont les routes à fort trafic ainsi que l'aérodrome de La Baule-Escoublac,
- Pollution des sols : l'ancien site EDF-GDF de La Baule a été dépollué et ne présente plus de risque significatif. Par contre, d'autres sites potentiellement pollués ont été recensés par BASIAS,
- Pollution des eaux et assainissement : Les rejets d'eaux usées sont responsables de la dégradation de la qualité des eaux et notamment des eaux littorales. Les travaux réalisés depuis 2000 et ceux programmés jusqu'en 2011 améliorent et amélioreront encore la qualité de l'assainissement. Toutefois, des problèmes résiduels d'infiltration d'eaux parasites dans le réseau resteront à résoudre. Dans ce cadre, des études de métrologie ont été lancées en 2006 de manière à établir un diagnostic et un programme d'intervention,
- Déchets : CAP Atlantique dispose, sur son territoire d'un niveau d'équipements assez important. La collecte y permet un tri efficace et réduit le tonnage résiduel à enfouir. En revanche, la majeure partie des déchets, qu'ils soient ou non triés, est exportée, à l'extérieur du territoire et la valorisation ne bénéficie pas au territoire,
- Energies : la région se signale par une production d'énergie très déficitaire par rapport à sa consommation. De plus, les énergies renouvelables y sont peu développées (environnement contraint).

PRINCIPAUX ENJEUX :

Les principaux enjeux suivants concernant la thématique sont :

- La pollution atmosphérique semble, à ce jour, globalement peu préoccupante sur le territoire du SCOT, mais l'évolution montrera très probablement une tendance à l'augmentation d'émissions de polluants en raison de la forte progression que connaissent les flux de déplacements (automobiles en particulier),
- Les nuisances sonores constatées sont ponctuelles sur le territoire. Toutefois, elles ne peuvent aller qu'en s'accroissant du fait de la croissance des activités qui sont sources de bruit. La lutte contre cette pollution sonore relève de deux enjeux majeurs qui d'ailleurs souvent se rejoignent et se confondent : la santé et la qualité de vie,
- La prise en compte des sites à sol pollué est importante dans la perspective de leur reconversion et de leur utilisation future. A l'échelle du SCOT, cette problématique n'est pas de nature à influencer sur l'aménagement du territoire. L'enjeu local pourra toutefois être important d'autant qu'il peut affecter le domaine de la santé publique ou les conditions de reconversion de ces sites pour de nouveaux aménagements (maîtrise foncière, dépollution...),
- Bien que de nombreuses actions aient été engagées en faveur de l'assainissement ce point constitue toujours un enjeu majeur pour la reconquête de la qualité des eaux mais aussi pour permettre le développement durable des activités littorales du territoire (baignage, pêche à pied, conchyliculture,...),
- Le tri, le recyclage et la valorisation des déchets représentent des enjeux importants qu'il convient de prendre en compte pour le futur dans l'objectif d'une gestion économe (maîtrise des coûts financiers et environnementaux de la gestion des déchets).
- La croissance de la part des énergies renouvelables constitue un des supports à la durabilité du développement des territoires. Néanmoins, pour ce qui concerne l'éolien elle ne peut être étendue sans considérer les effets qu'elle peut générer sur l'environnement et les paysages ainsi qu'au regard des autres politiques sectorielles de développement que choisira le territoire (attractivité, image, gestion de l'espace...). La réduction des pertes énergétiques dans la construction représente également un enjeu associé à prendre en compte.

CONCLUSION :

Pollution de l'air : il est important que le SCOT prenne en considération cette problématique (demandée par ailleurs dans le PRQA) non seulement pour des motifs de santé publique, mais aussi pour des raisons de gestion cohérente du développement où interviennent la qualité du cadre de vie, l'attractivité et l'image du territoire. Sa prise en compte sur le développement du territoire peut se traduire, par exemple, par :

- La limitation de l'étalement urbain et de la dispersion excessive de l'habitat (favorisant "l'explosion" des flux automobiles),
- La prise en compte des transports en commun dans les critères d'implantation des nouveaux quartiers,
- L'éloignement de l'urbanisation nouvelle par rapport aux grands axes de déplacements.

Dans le cadre du développement économique, une politique volontariste en matière de préservation de la qualité de l'air peut également se traduire par :

- La mise en place de stations de mesure permettant de mettre en évidence de façon précise la qualité de l'air sur le territoire,
- La diffusion des informations et la communication au public.

Bruit : la prise en compte des nuisances sonores sur le territoire peut se traduire par :

- L'organisation cohérente de nouveaux secteurs d'urbanisation au regard des infrastructures bruyantes (routes, aéroport),
- La mise en place d'un Plan d'Exposition au Bruit autour de l'aéroport de La Baule-Escoublac.

Une politique volontariste en matière de prévention des nuisances sonores peut aussi influencer sur l'aménagement du territoire :

- Par réduction du bruit à la source : réduction du trafic par le développement des transports collectifs ou du co-voiturage, réduction de la vitesse, amélioration de la fluidité de la circulation, choix du revêtement de chaussée,...
- Par délocalisation éventuelle des sources existantes : déviation du trafic passant actuellement dans des secteurs sensibles (zones bâties).

Pollution des sols : l'existence de sites potentiellement pollués doit être pris en compte à l'échelon communal notamment dans le cadre de l'occupation future des sols. Il est en effet important de veiller à ne pas y envisager d'occupation du sol future incompatible avec l'état du terrain afin de ne pas compromettre les objectifs de développement.

CONCLUSION (suite) :

Pollution des eaux et assainissement : le SCOT se doit d'assurer sa compatibilité avec le SDAGE et les SAGE locaux et, implicitement, contribuer à améliorer l'état sanitaire des eaux. Dans ce cadre, il apparaît que le SCOT peut agir de plusieurs façons :

- En imposant, le cas échéant, de prévoir dans les PLU l'emplacement des stations et autres aménagements projetés par les programmes généraux d'assainissement,
- En composant une armature urbaine cohérente au regard des objectifs de gestion de l'assainissement,
- En développant un aménagement qualitatif des nouvelles zones à urbaniser qui améliore la prise en compte de l'assainissement (eaux pluviales...).

L'action publique de CAP ATLANTIQUE peut également se traduire par l'accompagnement des études de métrologie et par une surveillance accrue des rejets urbains afin d'améliorer les connaissances des causes précises de pollution des eaux.

Déchets : Le SCOT peut agir directement sur cette problématique en favorisant sur son territoire l'établissement de nouvelles installations de stockage, de recyclage ou de valorisation des déchets et en prévoyant un fonctionnement cohérent de ces installations au regard du développement global de Cap Atlantique.

Energies : Les questions énergétiques peuvent être déclinées au travers, notamment :

- Des économies d'énergie, grâce à des modalités constructives plus respectueuses de l'environnement, mais aussi d'un meilleur rendement énergétique,
- D'une organisation éventuelle des parcs éoliens,
- Une diversification des moyens de déplacements,
- La cohérence de l'armature urbaine au regard des besoins de la population en ressources urbaines, dont les transports.

PRINCIPAUX INDICATEURS :

- évolution de la qualité de l'air locale sur les stations éventuellement mises en place sur le territoire (étude de la fréquence, de l'intensité et de la durée des pics d'ozone ou du taux de dioxyde d'azote notamment),
- évolution du trafic urbain et part relative du transport en commun sur les grandes agglomérations,
- évolution de la carte des transports terrestres bruyants du territoire,
- nombre et évolution des sites pollués recensés sur le territoire,
- suivi de l'avancement des programmes généraux d'assainissement et de ceux issus des études de métrologie,
- suivi de la qualité des rejets des stations d'épuration et évolution de la qualité des milieux récepteurs (eaux littorales et conchylicoles notamment),
- évolution des tonnages de déchets ménagers collectés et part relative de la quantité valorisée,
- évolution du nombre d'installations de traitement et de valorisation des déchets présentes sur le territoire,
- évolution du bilan énergétique régional,
- évolution du parc immobilier local HQE ou utilisant les énergies renouvelables,
- évolution du nombre d'entreprises et de collectivités utilisant ou développant les énergies renouvelables.