

PARTIE 2/ ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Conformément aux dispositions de l'article R.123-2 du Code de l'Urbanisme, l'état initial de l'environnement constitue, en lien avec le diagnostic (partie I du rapport de présentation), l'« analyse de l'état initial de l'environnement ».

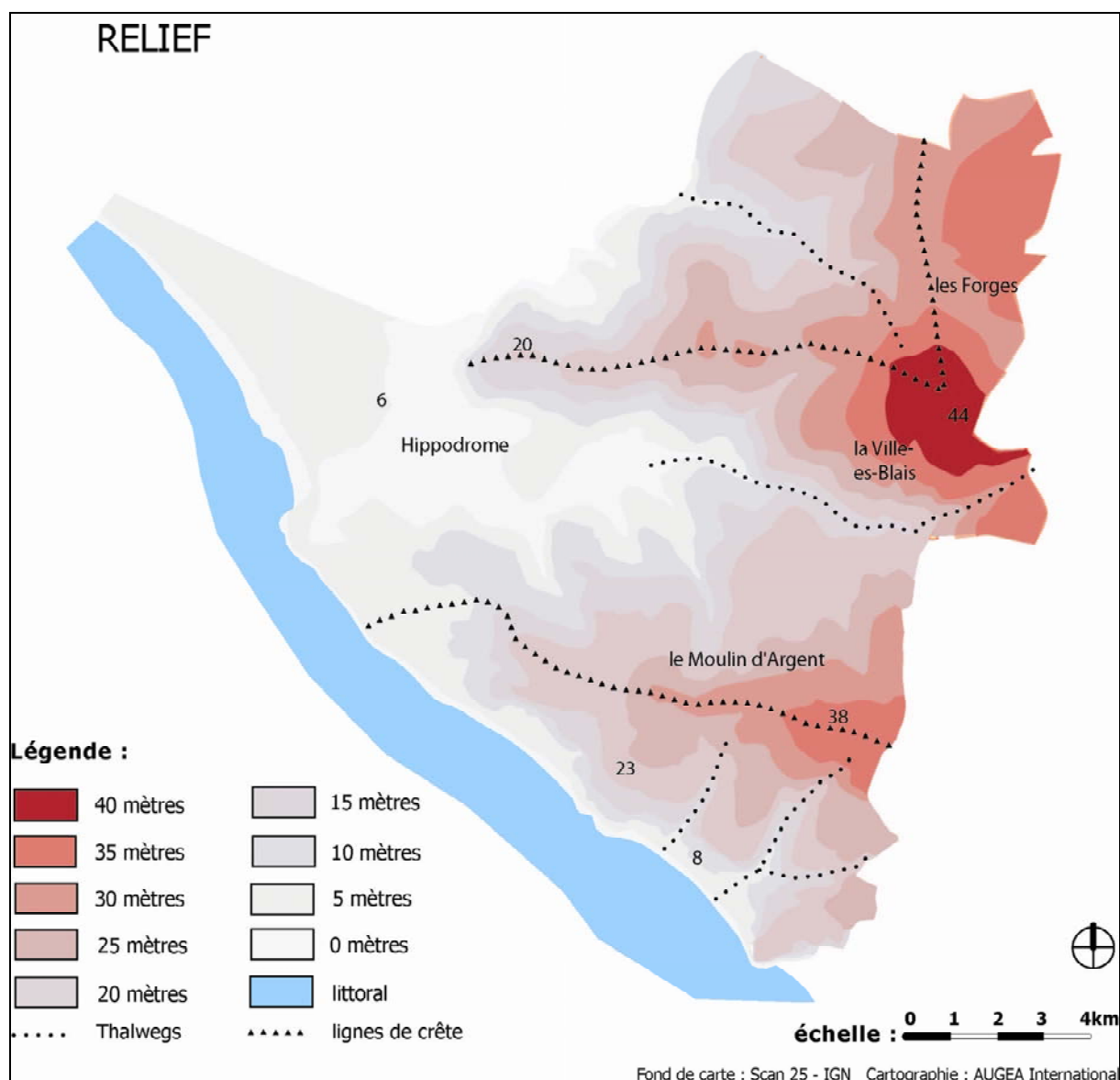
Il a pour objectif de présenter les principaux enjeux environnementaux pour le territoire de la commune de PORNICHET.

1. L'ENVIRONNEMENT NATUREL ET URBAIN

1.1. LA TOPOGRAPHIE DE PORNICHET

La commune de Pornichet est composée d'un **plateau d'une altitude moyenne de 25m N.G.F.**, en bordure du littoral atlantique. Ce plateau présente une inclinaison orientée vers le Sud-Ouest, avec un point culminant à la cote 44 mètres entre les lieux-dits « Les Forges » et « La Ville-es-Blais ».

Deux lignes de crête d'orientation Est-Ouest délimitent trois bassins versants. La partie basse de l'hippodrome correspond à la localisation d'anciens marais.



1.2. CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES

Le plus grand bassin versant couvre près des 2/3 du territoire communal. Il est d'orientation Nord-Est/Sud-Ouest et est drainé par deux ruisseaux :

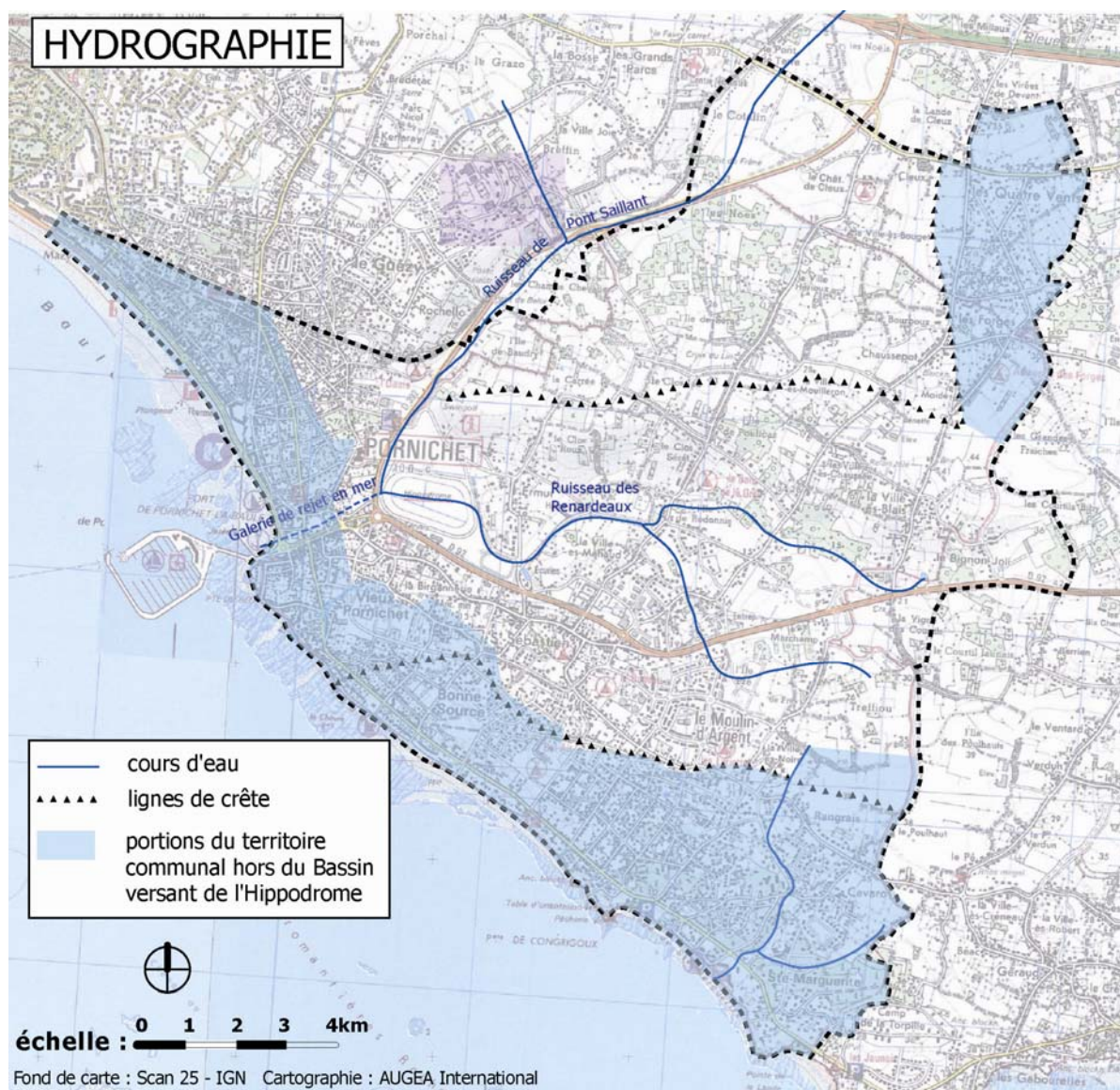
- le ruisseau dit des Renardeaux d'orientation Est-Ouest qui recueille les eaux du Bignon-Joli, du Moulin d'Argent, de la Ville-es-Babin, d'Ermur et du bas de l'Hippodrome.
- Le ruisseau dit de Pont Saillant, d'orientation générale Nord-Sud, qui reçoit les eaux de l'aérodrome, de la Bosse, de Cotalin, de Guézy et des Hauts de l'Hippodrome.

L'ensemble des eaux de ces deux ruisseaux est acheminé via une station de pompage, vers une **galerie souterraine de dégagement** (ruisseau côtier de la petite jetée de Pornichet). Son exutoire se situe au niveau de l'axe hippodrome-jetée.

Le deuxième bassin versant permet un écoulement des eaux à l'Est de la pénétrante, vers Saint-Nazaire. Son exutoire se situe sur la commune de Saint-Nazaire, et seule une petite partie de ce bassin versant se trouve sur le territoire communal de Pornichet.

Le troisième bassin versant est situé au Sud-Est de la commune. Celui-ci entraîne les eaux vers la baie, dans les secteurs de Bonne-Source, et entre la Pointe de Congrignoux et la Pointe de Chémoulin.

D'autres bassins versants drainent les eaux de la commune. Au total, une dizaine de rejets principaux sont comptabilisés, d'eaux superficielles et d'origine essentiellement pluviale.



1.3. CARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES

Le territoire de la commune de Pornichet appartient au grand complexe migmatique de la Basse-Loire. Cette série migmatique est formée de gneiss granitoïdes et de granites migmatiques. La différence de niveau ou faciès métamorphique s'explique par la répétition et l'épaississement tectonique isoclinal ou couché ancien d'un même complexe sédimentaire géosynclinal rapporté originellement au Briovérien moyen ou supérieur. Il comporte **trois grands ensembles géologiques distincts**.

La **bande littorale** est composée de formations quaternaires dunaires, avec essentiellement des sables fins. Ces formations s'étendent le long du littoral sur une profondeur d'environ 1 km. La quasi-totalité de l'ensemble dunaire a été urbanisée. Quelques résidus en subsistent, tels que le Bois de la Baule ou les zones sableuses de Bonne-Source et Sainte-Marguerite. Une petite étendue dunaire subsiste à l'extrême sud du territoire communal, à la Pointe de la Lande ainsi que sur le territoire de Saint-Nazaire, au-dessus de la plage des Jaunais.

Les **abords des cours d'eau** et la **partie occidentale de l'hippodrome** (anciens marais comblés) sont constitués d'alluvions anciens (sables, limons et cailloutis quartzeux) et modernes (tourbes et argiles grises).

Enfin, les **coteaux** de la moitié Nord du territoire communal reposent sur des substrats migmatitiques indifférenciés ou à faciès anatectiques, composés de grés migmatitiques, de gneiss nébulitique, et de granites anatectiques.

1.4. CARACTERISTIQUES CLIMATOLOGIQUES

Les données climatiques proviennent de la station Météo France de la Baule Escoublac. Ces données sont établies sur la période de référence : de 1971 à 2000 pour la pluviométrie et les températures.

Le climat de la zone étudiée est de type **océanique tempéré** et se caractérise donc par des amplitudes thermiques faibles et des précipitations assez bien réparties tout au long de l'année.



Pluviométrie

La pluviométrie annuelle est de l'ordre de 665,4 mm/an. Les pluies sont fréquentes en toute saison, en liaison avec des perturbations venant de l'Océan Atlantique, mais rarement intenses. Les précipitations présentent un minimum en été et un maximum en automne. La moyenne annuelle de précipitations est inférieure à celle de la Loire-Atlantique (proche de 700 mm), ce qui s'explique par le faible relief qui fait que les perturbations nuageuses se déchargent moins sur les communes littorales qu'au niveau du Sillon de Bretagne. La Presqu'île Guérandaise est caractérisée par un climat plutôt sec et ensoleillé pour cette latitude.



Température

La douceur de la température est une autre caractéristique de ce climat. La température annuelle moyenne est de 12,7°C. La température mensuelle moyenne la plus basse est de 8,8°C (en janvier) et la plus haute atteint 15,5°C. Une période de sécheresse apparaît de juin à septembre. La douceur du climat du secteur s'explique par la proximité de l'océan, lui-même réchauffé sur les côtes proches du site par le passage du Gulf Stream (courant chaud).



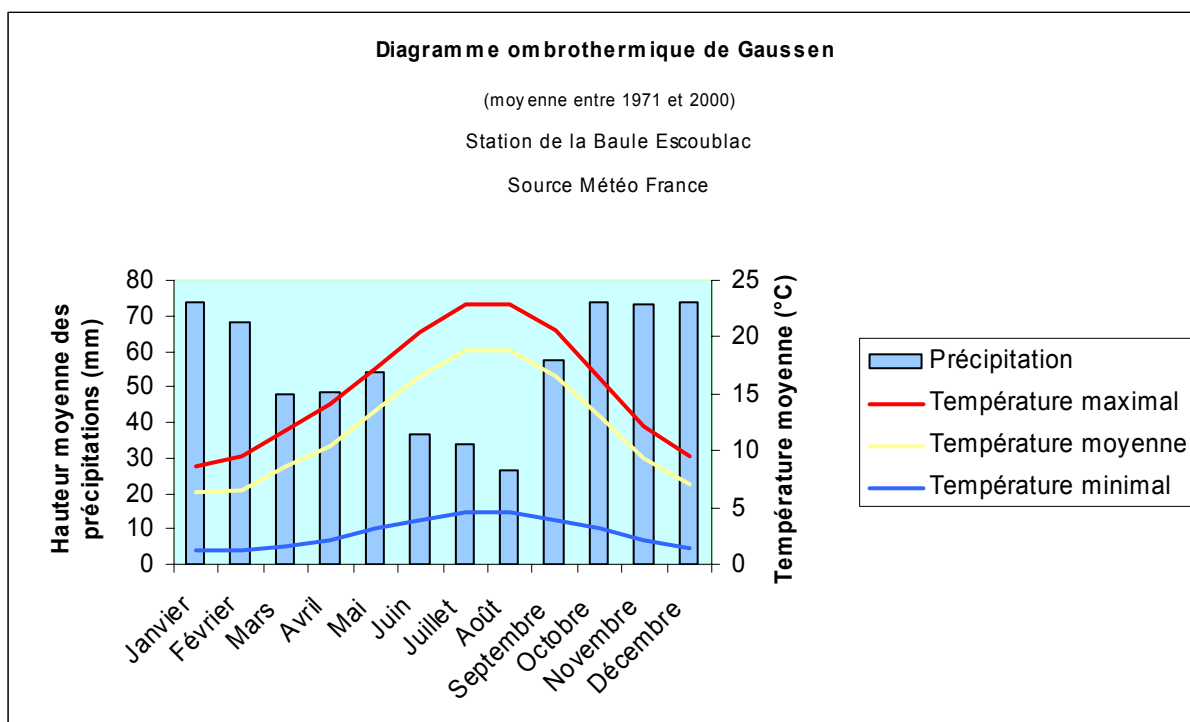
Ensoleillement

La couverture nuageuse et les formations brumeuses altèrent quelque peu l'ensoleillement qui atteint 2000 à 2100 heures en moyenne annuelle. Cet ensoleillement est surtout remarquable au printemps et en été. Les seules stations météorologiques du Département mesurant l'ensoleillement sont les stations de Nantes et La Baule.



Vents

Les vents dominants proviennent de l'Ouest/Sud - Ouest (surtout pour les vents de vitesse supérieur à 4 mètres/seconde) et du Nord - Est (surtout pour les vents faibles, c'est-à-dire inférieur ou égaux à 4m/s). Les vents de secteur Ouest sont associés aux perturbations venues de l'Atlantique dont l'activité fluctue au rythme des saisons. Ils assèchent de l'air maritime qui adoucit les températures hivernales et rafraîchit celles de l'été. Le quadrant Nord - Est est également important. Ces vents sont associés durant l'hiver aux froids secs et durant l'été aux temps chauds et stables.



1.5. LA FAUNE

Le littoral de PORNICHET abrite globalement une faune assez classique, avec différents petits mammifères (rongeurs, hérissons), reptiles (lézard vert et lézard gris notamment), ainsi qu'un avifaune assez variée qui combine des espèces classiques des milieux boisés, urbains ou côtiers de la région : corvidés, moineaux, mésanges, pigeons, limicoles (Bécasseau sanderling, Gravelot,...), rapaces (Faucon crécelle, Buse variable,...), goélands (cendré, argenté,...), mouettes (rieuse,...), sternes,...

De plus, la proximité du marais de la Brière, classé notamment en Z.I.C.O. (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux) implique le passage sur la commune de certaines espèces nichant dans le marais de la Brière (Spatule blanche, Héron pourpré, Butor étoilé, Sarcelle d'hiver et d'été, Canards, Busard des roseaux et cendré, Chevalier gambette, Gorgebleue,...).

1.6. LA FLORE

Les données présentées ci-dessous sont issues du travail mené par le Conservatoire Botanique National de Brest en 2003.



Le littoral, de la Pointe du Bé à la Pointe de la Lande

Cette portion du littoral est constituée d'une alternance de petites plages bordées de talus, de falaises peu élevées et d'estran rocheux.

La végétation y est constituée d'une mosaïque de végétation des hauts de plages, des dunes (dunes embryonnaires à chiendent des sables, dunes mobiles à oyat, revers de dunes semi-fixées à gaillet des sables et fétuque à feuilles de jonc, pelouses des arrières dunes fixées à raisin de mer et immortelle des sables) et des falaises maritimes (végétation des parois à criste marine et spergulaire des rochers, fissures de rochers à doradille marine, suintements de falaise à oseille des rochers et céleri, etc).

La végétation des dunes, des hauts de plage est plus ou moins dégradée suivant les secteurs. Ces dégradations sont principalement liées au piétinement excessif qui a engendré des phénomènes d'érosion ou de rudéralisation (apparition de plantes plus ou moins nitrophiles et banales). Ce type de dégradation s'observe aussi mais plus localement au niveau de la végétation des falaises.

8 plantes à fort intérêt patrimonial ont été recensées sur le site. Leur liste et le nombre de stations cartographiées figurent dans le tableau ci-dessous.

espèces présentes	protections	nombre de stations
<i>Asplenium marinum</i>	Protection régionale en Pays de Loire	3
<i>Dianthus gallicus</i>	Protection Nationale Liste des plantes rares et menacées dans le Massif armoricain	6
<i>Elymus arenarius</i>	Protection Nationale Liste des plantes rares et menacées dans le Massif armoricain	1
<i>Eryngium maritimum</i>	Protection régionale en Bretagne Liste des plantes rares et menacées dans le Massif armoricain	11
<i>Medicago marina</i>	Protection régionale en Pays de Loire	1
<i>Polygonum maritimum</i>	Protection régionale en Bretagne Protection régionale en Pays de Loire Liste des plantes rares et menacées dans le Massif armoricain	1
<i>Rumex rupestris</i>	Protection Nationale Liste des plantes rares et menacées dans le Massif armoricain	10
<i>Silene portensis</i>	Protection régionale en Bretagne Protection régionale en Pays de Loire Liste des plantes rares et menacées dans le Massif armoricain	1



La dune de Bonne Source

Il s'agit d'une dune fixée résiduelle appartenant à un massif dunaire autrefois beaucoup plus vaste (massif dunaire de la Baule-Escoublac et Pornichet) mais aujourd'hui en grande partie boisé ou urbanisé.

La végétation y est principalement dominée par des pelouses arrière dunaires fixées à raisin de mer et armoise à feuilles de crithme, associées à des boisements et fourrés divers.

La végétation des dunes est malheureusement plus ou moins rudéralisée et dégradée selon les secteurs ou bien colonisée par des fourrés et des boisements de peuplier et de nerprun alaterne.

Un projet de protection et de mise en valeur de cette petite zone dunaire résiduelle a été initié par l'association Bretagne vivante. Une petite partie de la zone (la moins intéressante car très banalisée du fait de l'embroussaillage et de la rudéralisation) a été détruite au cours de l'année 2002 (viabilisation des terrains).

3 plantes d'intérêt patrimonial ont fait l'objet d'une cartographie sur le site. Leur liste figure dans le tableau ci-dessous. En outre, on note la présence sur la dune de *Galium mollugo* subsp. *neglectum*.

espèces présentes	protections	nombre de stations
<i>Dianthus gallicus</i>	Protection Nationale Liste des plantes rares et menacées dans le Massif armoricain	1
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Liste des plantes rares et menacées dans le Massif armoricain	2
<i>Ophrys sphegodes</i>	Protection régionale en Bretagne Liste des plantes rares et menacées dans le Massif armoricain	1



Les plantes remarquables recensées sur l'ensemble du territoire communal

Doradille marine (<i>Asplenium marinum</i>) Cette fougère fait l'objet d'une protection régionale en Pays de la Loire.		Luzerne marine (<i>Medicago marina</i>) Cette plante vivace fait l'objet d'une protection régionale en Pays de la Loire.	
Oeillet de France (<i>Dianthus gallicus</i>) Cette plante vivace fait l'objet d'une protection nationale et fait partie de la liste des plantes rares et menacées du Massif Armoricain		Ophrys araignée (<i>Ophrys sphegodes</i>) Cette herbe vivace fait l'objet d'une protection régionale en Bretagne et fait partie de la liste des plantes rares et menacées du Massif Armoricain	
Seigle de mer (<i>Elymus arenarius</i>) Cette plante vivace fait l'objet d'une protection nationale et fait partie de la liste des plantes rares et menacées du Massif Armoricain		Renouée maritime (<i>Polygonum maritimum</i>) Cette plante vivace fait l'objet d'une protection régionale en Bretagne et en Pays de la Loire et fait partie de la liste des plantes rares et menacées du Massif Armoricain	
Panicaut maritime (<i>Eryngium maritimum</i>) Cette plante vivace fait l'objet d'une protection régionale en Bretagne et fait partie de la liste des plantes rares et menacées du Massif Armoricain		Oseille des rochers (<i>Rumex rupestris</i>) Cette plante vivace fait l'objet d'une protection nationale et fait partie de la liste des plantes rares et menacées du Massif Armoricain	
Orchis bouc (<i>Himantoglossum hircinum</i>) Cette herbe vivace fait partie de la liste des plantes rares et menacées du Massif Armoricain		Silène de Porto (<i>Silene portensis</i>) Cette petite plante annuelle fait l'objet d'une protection régionale en Bretagne et en Pays de la Loire et fait partie de la liste des plantes rares et menacées du Massif Armoricain	

1.7. LES PROTECTIONS ENVIRONNEMENTALES



La Loi Littoral

Commune littorale, PORNICHEZ entre dans le champ d'application de la loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral, reprise dans les articles L.146-1 à L.146-9 du Code de l'urbanisme.

Les dispositions de la loi Littorale sont codifiées, d'une part au code de l'urbanisme (article L.146-1 à L.146-9) et d'autre part au Code de l'Environnement (article L.321-1 à L.321-10). Les articles L.146-1 à L.146-9 du Code de l'urbanisme fixent les règles relatives à la maîtrise de l'urbanisation littorale et à la protection des espaces littoraux sensibles. Les articles L.321-1 à L.321-10 du Code de l'Environnement fixent les règles relatives à l'exploitation et à l'occupation du domaine public maritime et celles relatives à l'accès au rivage.

La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'estuaire de la Loire approuvée le 17 juillet 2006 par décret n°2006.884 précise les modalités d'application de la loi dite « loi littoral », avec lesquelles le schéma de cohérence territoriale (SCoT) métropolitain Nantes – Saint Nazaire devra être compatible.

L'article L.146-6 du Code de l'urbanisme prévoit que : « Les documents et décisions relatifs à la vocation des zones ou à l'occupation et à l'utilisation des sols préservent les espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques ».

L'article R.146-1 du Code de l'urbanisme précise les critères de délimitation des espaces à préserver. Selon cet article, les espaces littoraux sont à préserver dès lors qu'ils constituent un site ou un paysage remarquable ou caractéristique du patrimoine naturel et culturel du littoral, sont nécessaires au maintien des équilibres biologiques ou présentent un intérêt écologique. Parmi les espaces à préserver au titre de la loi Littoral figurent « les parties naturelles des sites inscrits ou classés en application de la loi du 2 mai 1930 modifiée... ».

L'article L.146-6 prévoit que seuls des « aménagements légers » peuvent être implantés dans les espaces à préserver, à condition qu'ils soient nécessaires à leur gestion, leur mise en valeur économique ou leur ouverture au public. Des travaux ayant pour objet la conservation ou la protection des espaces et milieux concernés peuvent également être admis après enquête publique.

L'article R.146-2 du Code de l'urbanisme précité précise la notion d'« aménagements légers » qui sont autorisés à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux. Sont notamment autorisés sous ces conditions :

- les aménagements nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces ou milieux, les cheminements piétonniers et cyclables et les sentiers équestres ni cimentés ni bitumés, les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, les postes d'observation de la faune ainsi que les équipements démontables liés à l'hygiène et à la sécurité tels que les sanitaires et les postes de secours lorsque

leur localisation dans ces espaces est rendue indispensable par l'importance de la fréquentation du public ;

- les aires de stationnement indispensables à la maîtrise de la fréquentation automobile et à la prévention de la dégradation de ces espaces par la résorption du stationnement irrégulier, sans qu'il en résulte un accroissement des capacités effectives de stationnement, à condition que ces aires ne soient ni cimentées ni bitumées et qu'aucune autre implantation ne soit possible.

Il est également précisé dans l'article R.146-2 du Code de l'Urbanisme que ces aménagements doivent être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel.

La détermination et la délimitation des espaces et milieux naturels à protéger au titre de l'article L.146-6, des espaces boisés classés les plus significatifs et des coupures d'urbanisation ont été réalisées en Loire-Atlantique à travers un dispositif concerté d'études, de consultation des communes et de validation en commission départementale des sites.

Concernant la commune de Pornichet, il s'agit du site des « îlots de la baie de la Baule » (site 34), du site du « littoral Pornichet Saint-Nazaire » (site 35) ainsi que de la coupure d'urbanisation dite « Sainte-Marguerite » (coupure 39). Plusieurs espaces boisés significatifs ont également été repérés.

Ces espaces remarquables ne sont pas délimités à l'échelle parcellaire par la commune et ne figurent pas sur les documents graphiques du PLU. La législation spécifique aux espaces remarquables s'applique sur la base de la cartographie des services de l'Etat.

La **coupure d'urbanisation** est définie par la loi Littoral et couvre la partie Sud - Est du territoire communal jusqu'au boulevard de Saint-Nazaire. Cet espace présente une largeur variant de 200 à 400 mètres. Cette coupure d'urbanisation se prolonge sur la commune de Saint-Nazaire. Sa vocation initiale était agricole. Une ferme située sur Cavarø n'a cessé son activité que très récemment. Le paysage rappelle le bocage : champs clos ou pâtures bordés par des haies.



La zone de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles

La commune de Pornichet est concernée par une zone de préemption à l'intérieur de laquelle le Département a un droit de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles, ainsi que le Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres et la Commune par substitution. Cette zone a été créée par délibération du Conseil Municipal du 01/10/1993 et par délibération du Conseil Général de Loire Atlantique en date du 07/10/1994.

Cette zone de préemption, située sur le littoral et sur le secteur de Cavarø, s'étend sur environ 25 ha. Depuis sa création, le Conseil Général a acquis au titre des Espaces Naturels Sensibles des terrains pour une superficie totale d'environ 6,5 ha et situés principalement dans les secteurs de la lande de Cavarø et de Congrigoux. Les objectifs de cette action sont de préserver la qualité des sites, des paysages et des milieux naturels, et de mettre en œuvre une politique de gestion et d'ouverture au public des Espaces Naturels Sensibles. Les principes et les modalités de cette politique sont définis dans les articles L.142 et R.142 et suivants du Code de l'urbanisme.



Le site inscrit

La commune de PORNICHET est concernée par le site inscrit de la Côte des Iles (site n° 36), qui s'inscrit entre le trait de côte et la R.D. 292 et déborde sur le territoire de la commune de Saint-Nazaire. Ce site figure parmi les servitudes d'utilité publique du présent PLU.

Ce site est inscrit à l'inventaire des sites au titre de la loi du 2 mai 1930 modifiée et complétée par l'ordonnance du 2 novembre 1945 et de ses décrets d'application.

Sont susceptibles d'être portés à cet inventaire les monuments naturels et les sites qui ne présentent pas un intérêt de premier ordre mais dont l'évolution doit être rigoureusement suivie sur le plan paysager, notamment du point de vue de la qualité de l'architecture, mais également des nombreux autres composants du paysage.

L'inscription conduit à l'instauration d'une obligation pour le propriétaire d'aviser le préfet quatre mois à l'avance de son intention d'entreprendre des travaux autres que ceux d'exploitation courante ou d'entretien normal (article 4 de la loi du 2 mai 1930). A l'expiration de ce délai, le silence de l'Administration équivaut à une acceptation.

Lorsque l'exécution des travaux est subordonnée à la délivrance d'un permis de construire ou d'un permis de démolir, la demande de permis tient lieu de la déclaration préalable. Dans ce cas le permis de démolir, de la compétence du préfet, doit être conforme à l'avis du ministre chargé des monuments historiques et des sites (article R.430-13 du Code de l'urbanisme). Le cas échéant, le permis de construire est délivré après consultation de l'architecte des bâtiments de France (article R.421-38-5 du Code de l'urbanisme), par le maire.

Lorsque l'exécution des travaux est subordonnée à la délivrance d'une autorisation d'utilisation du sol en application des dispositions du titre IV du Livre IV de la deuxième partie du Code de l'urbanisme (travaux divers, clôtures, stationnement de caravanes), la demande d'autorisation tient lieu de déclaration préalable. La décision est de la compétence du maire (article R.442-5 du Code de l'urbanisme). L'Administration ne peut s'opposer aux travaux qu'en ouvrant une instance de classement.



Localisation du site inscrit



Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Le programme ZNIEFF, initié par le ministre de l'environnement en 1982, a pour objectif de se doter d'un outil de connaissance des milieux naturels sur l'ensemble du territoire national, métropole et département d'outre-mer. La prise en compte d'une zone dans le fichier ZNIEFF ne lui confère aucune protection réglementaire.

L'inventaire distingue deux types de zones :

- type 1 : d'une superficie généralement limitée, elles sont caractérisées par la présence d'espèces animales et végétales rares ou caractéristiques ;
- type 2 : il s'agit de grands ensembles naturels riches et peu modifiés et/ ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type 1 peuvent être contenues dans les zones de type 2.

Plusieurs parties du territoire de la commune de PORNICHET sont inscrites à l'inventaire du patrimoine naturel en tant que zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) :

- **deux ZNIEFF de type 2 de 2^{ème} génération :**

- n°1018000 « Zones résiduelles de la Baule à Saint-Nazaire »
- n°1017000 « Ilots de la baie de la Baule et réserves de chasse périphérique »

- **deux ZNIEFF de type 1 de 2^{ème} génération :**

- n° 10180001 « Secteur de la pointe de la Lande à la pointe de Chémoulin »
- n° 10170001 « Ilots de la baie de la Baule »

Les services de la direction régionale de l'environnement (DIREN) mènent actuellement des études complémentaires sur ces deux ZNIEFF. Les compléments d'information et les modifications issus de ces études sont en cours de validation. Les secteurs retenus s'inscriront, après validation par le Muséum d'histoire naturelle, dans l'inventaire ZNIEFF de deuxième génération.

ZNIEFF type 2 n° 1018000 : Zones résiduelles de La Baule à Saint-Nazaire (203 hectares)

Type de milieu

Végétation marine et littorale. Dune mobile et fixée, dune boisée, dune perchée, rochers et falaises maritimes, quelques boisements de chênes verts sur falaises, des parties résiduelles en bordure de la partie boisée de Sainte-Marguerite.

Nomenclature phytosociologique

Chrithmion maritimae, Cakiletea maritimae, Ammophiletea, Artemisio Lloydii-Helidrysetum, etc.

Autres éléments descriptifs de la zone

Le bois de la Baule et les zones sableuses de Bonne Source et de Saint-Marguerite sont les restes disjoints d'un vaste ensemble dunaire dont l'ensemble est urbanisé. Deux terrains militaires (pointe de l'Eve, camp de la Torpille).

Intérêt

Végétation très diversifiée, avec ceintures d'algues et lichens, une flore phanérogamique typique, des falaises littorales, des pelouses rases, des broussailles, des peuplements de chênes verts. Formations dunaires très riches dans les diverses zones conservées. Parties boisées intéressantes, avec en particulier le daphné lauréole, particulièrement abondant à Sainte Marguerite. Flore au total très riche, avec une plante protégée sur le plan national, plusieurs sur le plan régional, six espèces d'orchidées. Intérêt paysager.

Dégradation et menaces

Urbanisation importante de la plus grande partie des anciennes dunes, grignotage progressif de ce qui reste. Sur-fréquentation des pelouses surmontant les falaises littorales. La zone de la pointe de Congricoux est particulièrement dégradée et son appartenance à la ZNIEFF pourrait être remise en question. Embroussaillage de certaines zones de falaise.

Protection souhaitée

Arrêt de l'urbanisation ; conservation, en particulier des secteurs dunaires de Bonne Source et Sainte Marguerite. Une petite réserve libre de la SEPNB (80m²) en forêt d'Escoublac (bois de la Baule) afin de protéger la station d'une rare orchidée.

Intérêt floristique

La végétation ainsi que les dégradations observées ont fait l'objet d'une description par le Conservatoire Botanique National de Brest.



**ZONE NATURELLE D'INTERET ECOLOGIQUE, FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE
DEUXIEME GENERATION**

Type : 2

Code DIREN : 10180000

Nom de la zone : ZONES RESIDUELLES DE LA BAULE A SAINT-NAZAIRE



Source DIREN Pays de la Loire, fond cartographique SCAN250, ©IGN 1999
©MEDD-DIREN Pays de la Loire (Nantes, août 2003)

ZNIEFF type 2 n° 1017000 : Ilots de la baie de la Baule et réserves de chasse périphériques

Commentaires :

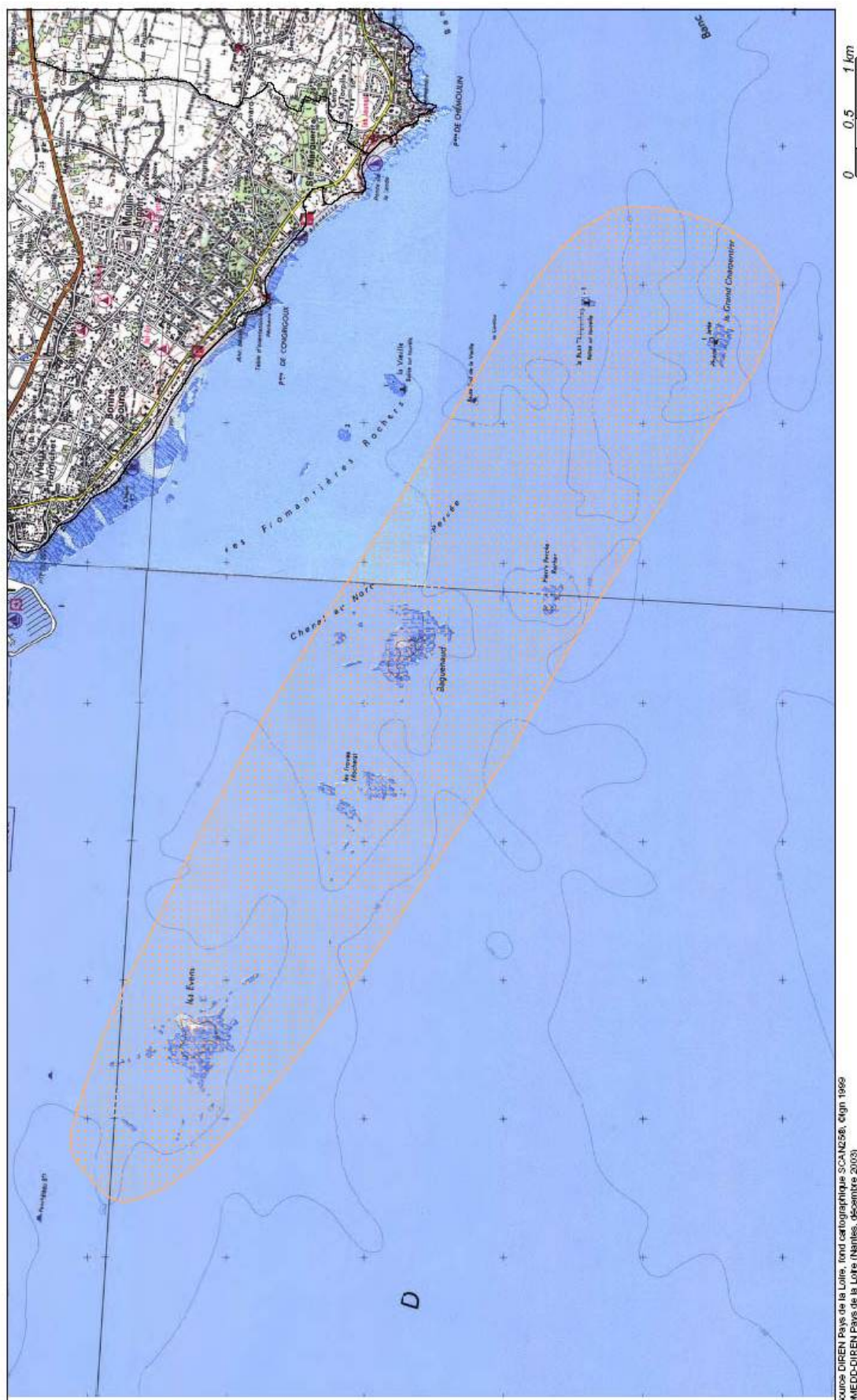
La zone de type 2 inclue un vaste zone maritime correspondant à la délimitation de la réserve de chasse maritime et la zone de protection spéciale au titre de la "Directive CEE 74-409 oiseaux". La zone marine constitue un espace de tranquillité favorable aux stationnements, passages et remises d'oiseaux marins.

Commentaire général :

Ilots maritimes avec pelouses aérohalines, estran rocheux et grèves sableuses découvrant à marée basse et vaste zone maritime entourant les ilots. Site de nidification pour diverses espèces de Laridés (Goëlands) et plus occasionnellement pour l'Eider à duvet, canard marin rare sur nos côtes. Ces îlots abritaient autrefois une importante colonie de Sternes en période de reproduction (Sternes caugeck et pierregarin). Zone de stationnement plus ou moins importante durant les migrations et en hiver pour diverses espèces d'anatidés marins en particulier (Eider, Macreuses).

Nom de la zone : ILOTS DE LA BAIE DE LA BAULE ET RESERVE DE CHASSE PERIPHERIQUE

ZONE NATURELLE D'INTERET ECOLOGIQUE, FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE
DEUXIEME GENERATION



Source: DIREN Pays de la Loire, fond cartographique SCAN258, éligé 1999
OMEDD-DIREN Pays de la Loire (Nantes, décembre 2003)

ZNIEFF type 1 n° 10180001 : Secteur de la pointe de la Lande à la pointe de Chémoulin

Type de milieu

Ce site se compose de zones de falaises littorales interrompues par une étendue dunaire au-dessus de la plage des Jaunais et surmontée par une dune perchée à la pointe des Landes.

Intérêt

C'est la partie rocheuse la plus remarquable de la zone, avec une végétation variée en fonction des différents faciès (petites grottes, pentes suintantes, etc.). Elle possède diverses espèces de grand intérêt, dont le très rare statice à feuilles ovales. La dune des Jaunais et la dune perchée de la Lande, malgré leur faible étendue, possèdent une flore remarquable, avec par exemple le silène de Porto et le gaillet négligé. L'alaterne, l'arbuste subméditerranéen, est assez abondant. Zone très pittoresque.

Dégradation et menaces

Fréquentation importante, mais encore assez bien contenue au long des falaises ; embroussailllements par places. Disparition de la partie supérieure de la dune des Jaunais (ancien camping, pelouses artificielles parking) et forte dégradation du reste. Sémaphore et diverses installations à la pointe de Chémoulin.

Protection souhaitée

Aménagement discret de la pointe de la lande, avec de bons panneaux éducatifs (botanique) ; travaux supplémentaires à exclure ; se contenter d'un simple entretien périodique pour éviter l'embroussaillage. Clôturer la pente où persiste la végétation dunaire au dessus de la plage des Jaunais.

DIRECTION REGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT
PAYS DE LA CÔTE

Nom de la zone : SECTEUR DE LA POINTE DE LA LANDE A LA POINTE DE CHEMOULIN



0 0.5 1 km

ZNIEFF type 1 n° 10170001 : Ilots de la baie de la Baule

Commentaires : Les îlots s'inscrivent dans une zone de type 2 plus étendue comportant une vaste étendue d'eau marine.

Commentaire général :

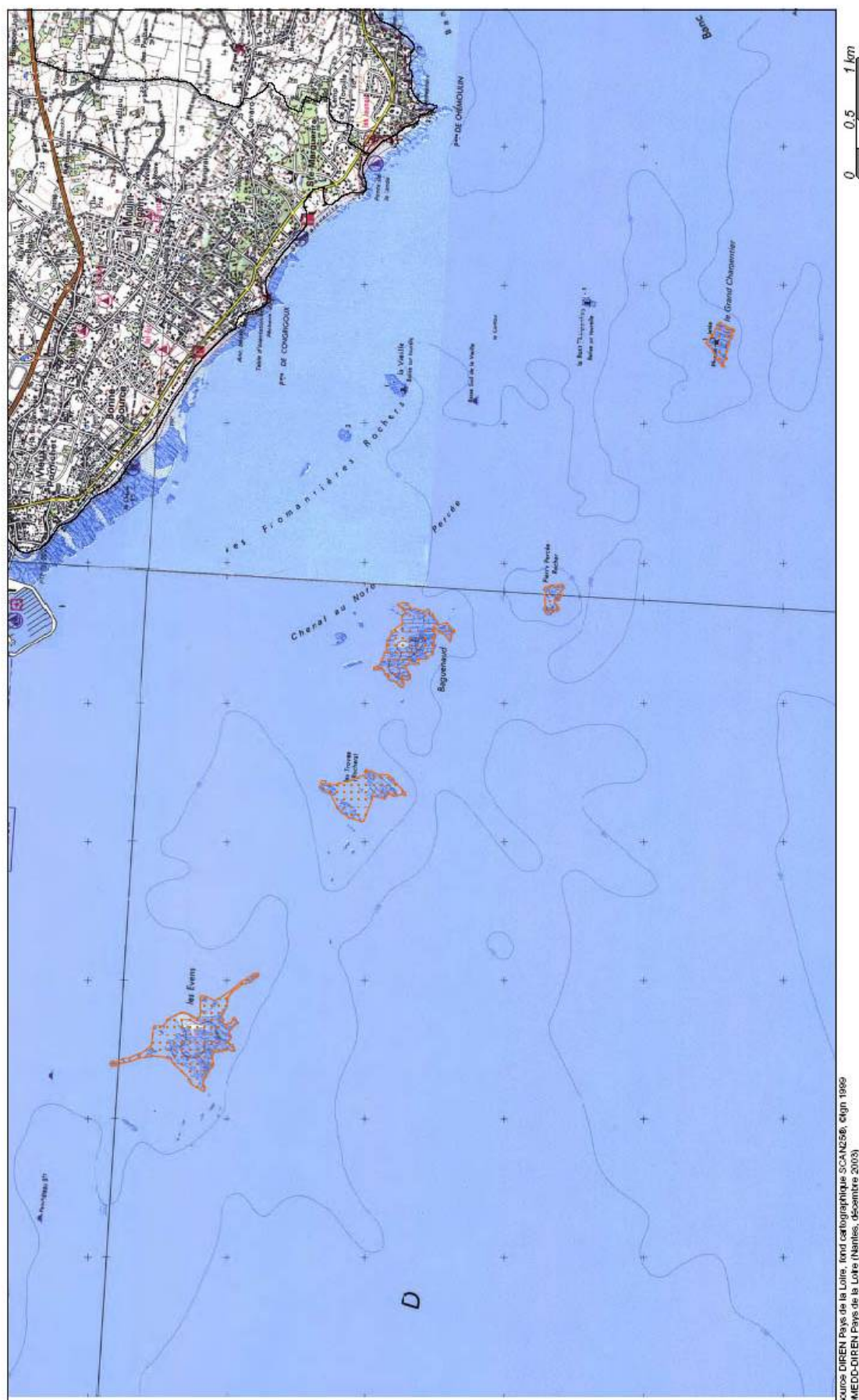
Ilots maritimes avec pelouses aérohalines, estran rocheux grèves sableuses ou graveleuses découvrant à marée basse. Site de nidification pour diverses espèces de Laridés (Goélands), et plus occasionnellement pour l'Eider à duvet, canard marin rare sur nos côtes. La marée noire de l'Erika a fragilisé la population d'Eider à duvet. Le site conserve toutefois ses potentialités pour la nidification de cette espèce. Ces îlots abritaient autrefois une importante colonie de sternes en période de reproduction (Sternes caugec et pierregarin). Présence d'une plante rare pour la Région.

Type : 1

Code DIREN : 10170001

Nom de la zone : ILOTS DE LA BAIE DE LA BAULE

ZONE NATURELLE D'INTERET ECOLOGIQUE, FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE
 DEUXIEME GENERATION



Sources DIREN Pays de la Loire, fond cartographique SCAN250, d'ign 1989
 ©MEDD-DIREN Pays de la Loire (Nantes, décembre 2003)

Zone de protection spéciale (ZPS)

Il existe une zone de protection spéciale (ZPS) n° FR 521049 « Iles de la baie de la Baule », situé au large du territoire communal de PORNICHET. Ce site fait parties des sites qui constituent le réseau « Natura 2000 ». La constitution de ce réseau écologique européen a pour but de conserver des habitats et des espèces d'intérêt communautaire au titre des directives « Oiseaux » et « Habitats » dans un souci de développement durable.



2. LES RISQUES ET NUISANCES

2.1. L'EAU



La qualité des eaux à PORNICHET

La ville de Pornichet se situe à proximité de l'estuaire de la Loire. Ce fleuve connaît dans sa partie aval un régime hydraulique particulier : une dynamique estuarienne sous l'influence de la remontée du front salin et une dynamique sédimentaire complexe, avec la présence d'un bouchon vaseux. Elle subit des variations saisonnières importantes des teneurs en nitrates et atrazine et elle présente une eutrophisation estivale.

Depuis 1997 la qualité physico-chimique s'améliore pour les matières organiques et oxydables. Celles-ci sont contenues dans les rejets urbains, agricoles et industriels qui se dégradent par oxydation en consommant l'oxygène dissous de l'eau.

Pour les nitrates, les qualités très bonne et bonne diminuent, tandis que la qualité moyenne augmente. Les matières phosphorées, quant à elles, sont stables. Ces polluants favorisent le développement des plantes, des algues et du phytoplancton de nos rivières. Contrairement aux nitrates, le phosphore se fixe dans les sols et ne s'accumule donc pas dans les eaux souterraines.

Depuis 1997 la qualité hydro biologique se dégrade dans le département de la Loire Atlantique. Elle intègre la qualité chimique des eaux et la qualité physique des milieux aquatiques.

Le S.D.A.G.E. du bassin Loire –Bretagne adopté le 4 juillet 1996, fixe les objectifs de qualité et établit une liste des zones humides du bassin Loire- Bretagne d'intérêt national et local.

- **L'eau potable distribuée**

Les analyses réalisées révèlent des valeurs conformes aux normes de qualité nécessaires de l'eau. Les résultats des analyses bactériologiques font état d'une qualité d'eau distribuée satisfaisante. Les nitrates sont des éléments fondamentaux nécessaires à la croissance des végétaux. Toutefois, lorsque leur concentration dans l'eau dépasse le seuil de 50mg/l, ils peuvent nuire à la santé de l'homme et dégradent l'environnement. La concentration des nitrates dans l'eau potable distribuée sur Pornichet est de 4 à 36 mg/l, avec une moyenne de 18mg/l, qui reste dans la norme de potabilité. La teneur en pesticides (insecticides, désherbants) dans l'eau distribuée est très faible et toujours inférieure aux limites admissible (<100 nano grammes/litres).

- **Les eaux de baignade en mer**

La qualité des eaux du littoral de Loire - Atlantique fait l'objet d'une surveillance par la DDASS. Les résultats des analyses effectuées lors de la saison estivale 2003 indiquent une légère dégradation de la qualité. Pour la commune de Pornichet les résultats montrent une bonne qualité des eaux de littoral.





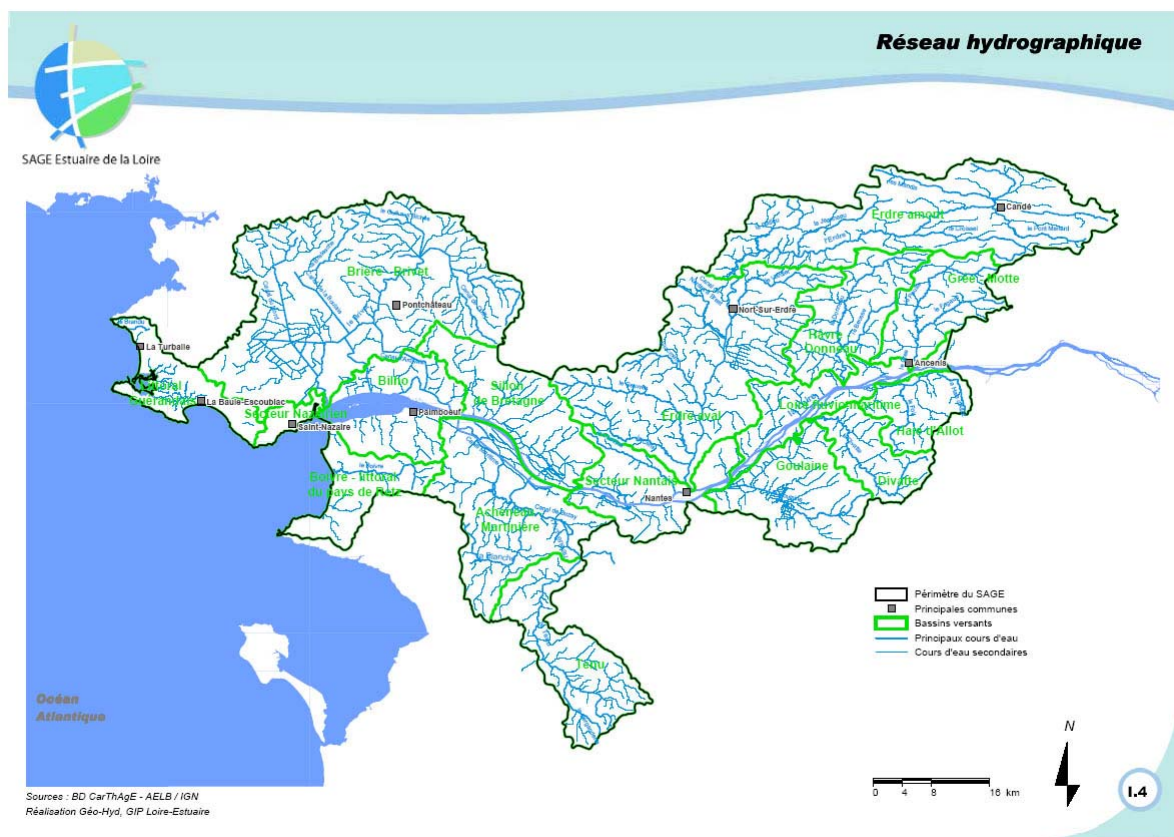
Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Estuaire de la Loire

La commune de Pornichet est incluse dans le périmètre du SAGE de l'Estuaire de la Loire, actuellement en cours d'élaboration. Il s'agit d'un schéma **d'aménagement** (donc de planification) et de **gestion** des ressources en eau, y compris les milieux aquatiques. Le but du SAGE est de déterminer avec l'ensemble des usagers et des responsables des politiques de l'eau, les objectifs de qualité, de protection, objectifs de répartition quantitative également, de toutes les richesses aquatiques sans porter d'atteintes irréversibles à l'environnement.

Le territoire du SAGE est établi à l'échelle de l'estuaire de la Loire et son bassin versant et non pas à l'échelle administrative (département, communes, etc.).

C'est un territoire de 3844 km² :

- depuis le Croisic jusqu'à la limite extrême de la remontée de la marée en amont de la Loire (Anetz),
- incluant les derniers affluents de la Loire : Erdre, Brivet ,
- s'étendant aux grandes zones humides dépendantes du fleuve (directement ou indirectement) : marais de Brière/Brivet, système Acheneau, marais estuariens et ligériens : Goulaine, Grée.





Les risques liés aux crues / le bassin versant de l'Hippodrome

La commune de PORNICHET, dans le secteur de l'hippodrome, a subi des inondations majeures du 24 au 27 Octobre 1999, et de façon moins marquée en Décembre 1999, en Mai 2000 et en Mars 2007. L'évènement d'Octobre 1999 était la conséquence de fortes pluies, de niveaux marins très élevés et des caractéristiques mêmes du secteur de l'hippodrome. La Mairie avait alors engagé une étude afin de trouver des solutions pour réduire l'impact de ces inondations. Cette étude, menée par le cabinet SOGREAH PRAUD, a été achevée en Août 2000. Elle a conduit à la réalisation de travaux techniques visant à améliorer le fonctionnement du réseau hydraulique sur le secteur de l'hippodrome.

Le secteur inondable de l'hippodrome recueille les eaux issues de plusieurs étiers et ruisseaux drainant un bassin versant de 1460 hectares. Ce bassin se développe sur des terrains constitués de roches métamorphiques et présentant des perméabilités très faibles (sols argileux). Le secteur de l'hippodrome constitue d'anciens marais salants où l'eau de mer pouvait pénétrer par un canal situé sous le Boulevard de la République.

Le fonctionnement hydraulique du secteur de l'hippodrome est le suivant :

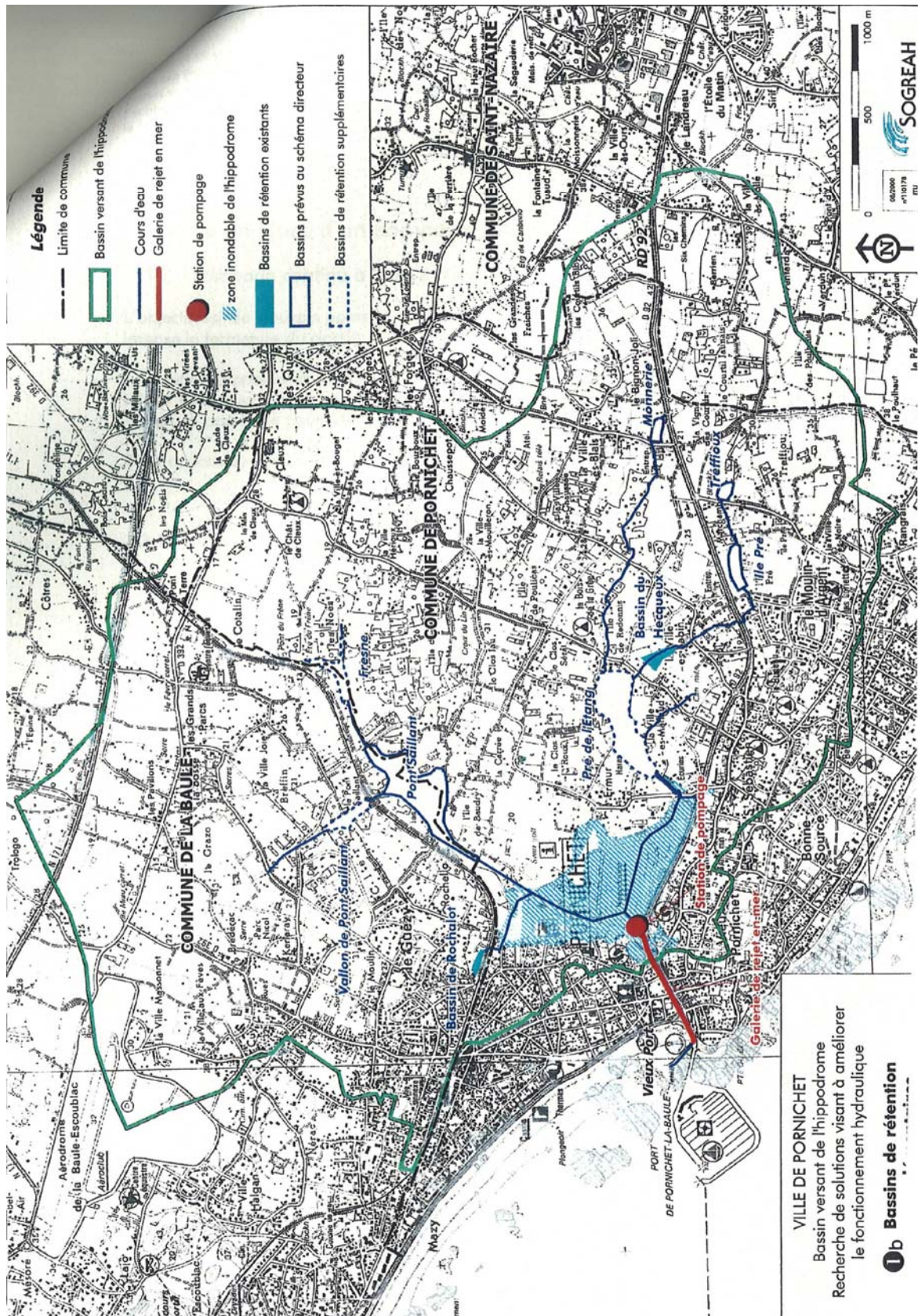
- Les eaux recueillies au niveau de l'hippodrome sont relevées sur une hauteur de quelques mètres à l'aide d'une station de pompage (mise en place en 1986). Cette station de pompage a permis d'approfondir les fossés de l'hippodrome et de maintenir un niveau bas. Elle a également considérablement amélioré le débit de transit des eaux vers l'aval.
- Ces eaux s'écoulent ensuite gravitairement vers la galerie de rejet en mer. Cette galerie est équipée d'un clapet automatisé empêchant l'eau de mer de refouler vers l'hippodrome lors des pleines mers. En effet, la galerie et l'hippodrome se situent sous le niveau des pleines mers.
- Le rejet s'effectue en mer sous la jetée par un caniveau rectangulaire.

Des travaux ont récemment été réalisés, consistant à améliorer la capacité de la station de pompage de l'hippodrome. De plus, conformément au Schéma Directeur d'Assainissement, établi en 1984, des bassins de rétention ont été aménagés sur le bassin versant de l'hippodrome, sur les communes de PORNICHET et de LA BAULE. Les bassins de rétention aménagés (Rochalo à La Baule, Hecqueux et Ile Pré à Pornichet) font partie d'un programme d'aménagement de 6 bassins qui devraient, à terme, totaliser un volume de stockage de 92500 m³.



Situation du Bassin Versant et travaux projetés en Août 2000

Le bassin de rétention de l'Ile Pré et les travaux de la station de pompage ont depuis été réalisés, ce qui a considérablement amélioré la situation hydrologique de l'hippodrome.



L'identification des zones connaissant des risques d'inondation est issue d'études hydrauliques concernant le bassin versant de l'hippodrome réalisées en 2000 et des inondations de mars 2007. En effet, depuis la réalisation de l'étude par SOGRAH en 2000, des travaux ont été réalisés qui ont permis de limiter les inondations.

Les principes de bases des actions préconisées dans ce rapport d'étude sont les suivants :

1. améliorer le stockage en amont par la réalisation de bassin de rétention (qui ne sont que des zones inondables organisées) afin de stocker l'eau et de lisser son arrivée aux pompes de l'hippodrome,
2. déconnecter le bassin secondaire de la place du marché afin de permettre une évacuation plus rapide des eaux provenant du bassin de l'hippodrome,
3. pouvoir évacuer l'eau à marée haute c'est-à-dire 24h/24h par l'installation de pompes de poussée à l'hippodrome,
4. aménager un exutoire sécurisé à l'endroit le plus adéquat du point de vue de la sécurité des usagers.

Pour répondre à ce cahier des charges techniques, des réseaux et installations ont été réalisés. Un dossier d'autorisation « loi sur l'eau » a été fait. La création de bassins de rétention était prévue dans le cadre du dossier, et 8 bassins de rétentions sont venus s'ajouter, chacun correspondant à une opération particulière. En effet, au-delà des préconisations relatives à l'ensemble du bassin versant, la commune a été soucieuse d'instaurer systématiquement des « mesures compensatoires » pour chaque site. Certains bassins de rétention ont déjà été créés : les bassins liés aux opérations « Quai des Arts », la ZAC de la Virée des Landes, la zone d'activité économique du PAPA, le Hecqueux, l'Île Pré et Rochalot (La Baule). La création du bassin de rétention de Pont Saillant est en cours. Par ailleurs, les aménagements demandés pour le bassin secondaire de la place du marché ont été effectués. Un poste de pompage eaux pluviales utilisable à marée basse à 3m³/seconde a été installé à l'Hippodrome. Enfin, la galerie de l'avenue de la République a été remplacée par une buse PRV.

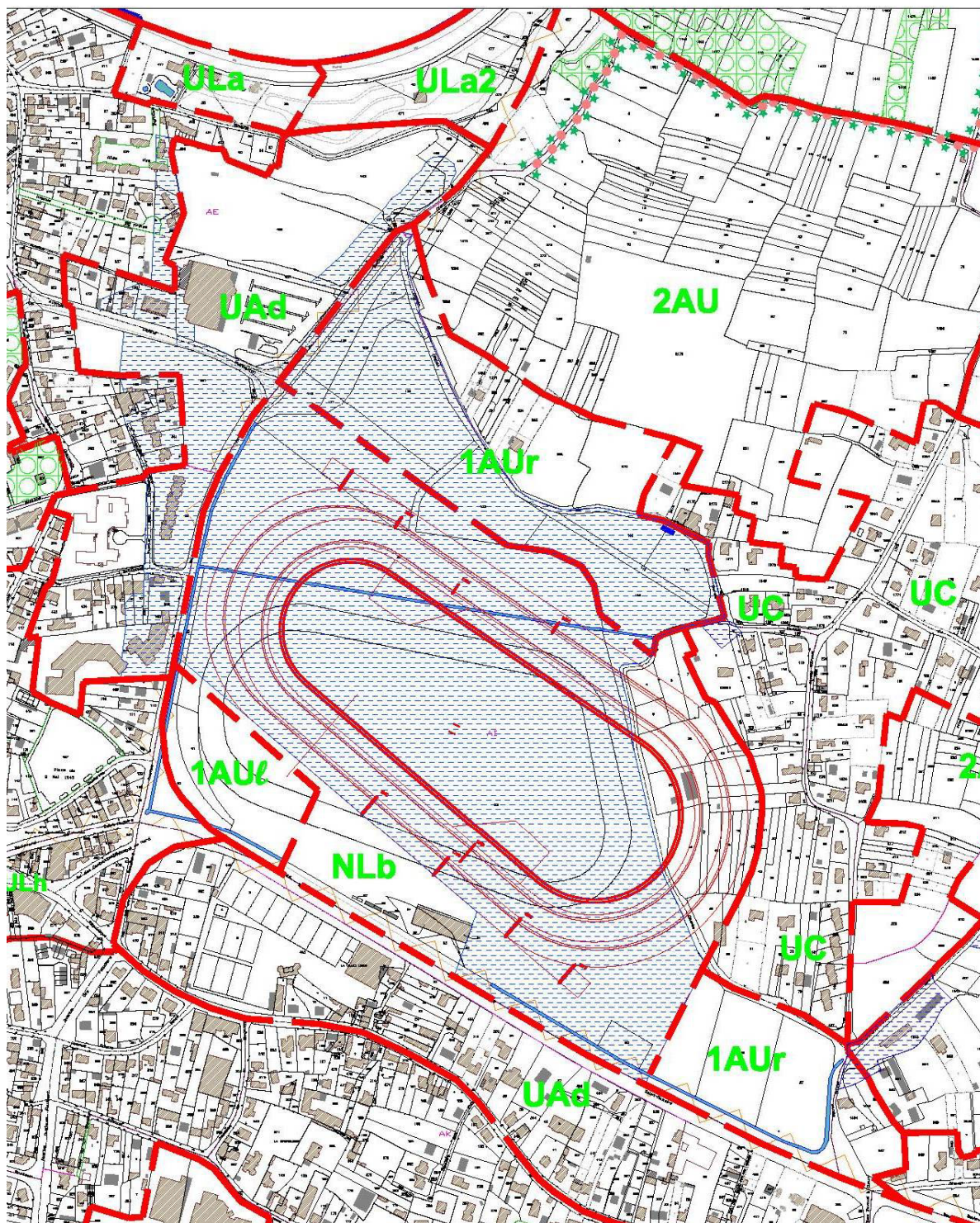
Un schéma de récupération des eaux pluviales est en cours d'élaboration afin d'optimiser la gestion hydraulique sur l'ensemble du bassin versant.

Par ailleurs, concernant le caractère inondable de certaines zones ouvertes à l'urbanisation, la commune de Pornichet est propriétaire de la grande majorité des terrains compris dans les zones à urbaniser concernés par les inondations. A ce titre, elle maîtrise les conditions de leur urbanisation.

Enfin, ont été mis en place des préconisations règlementaires qui s'appliquent à l'ensemble des zones inondables reportées sur les plans de zonage y compris celles à urbaniser appartenant à la commune.

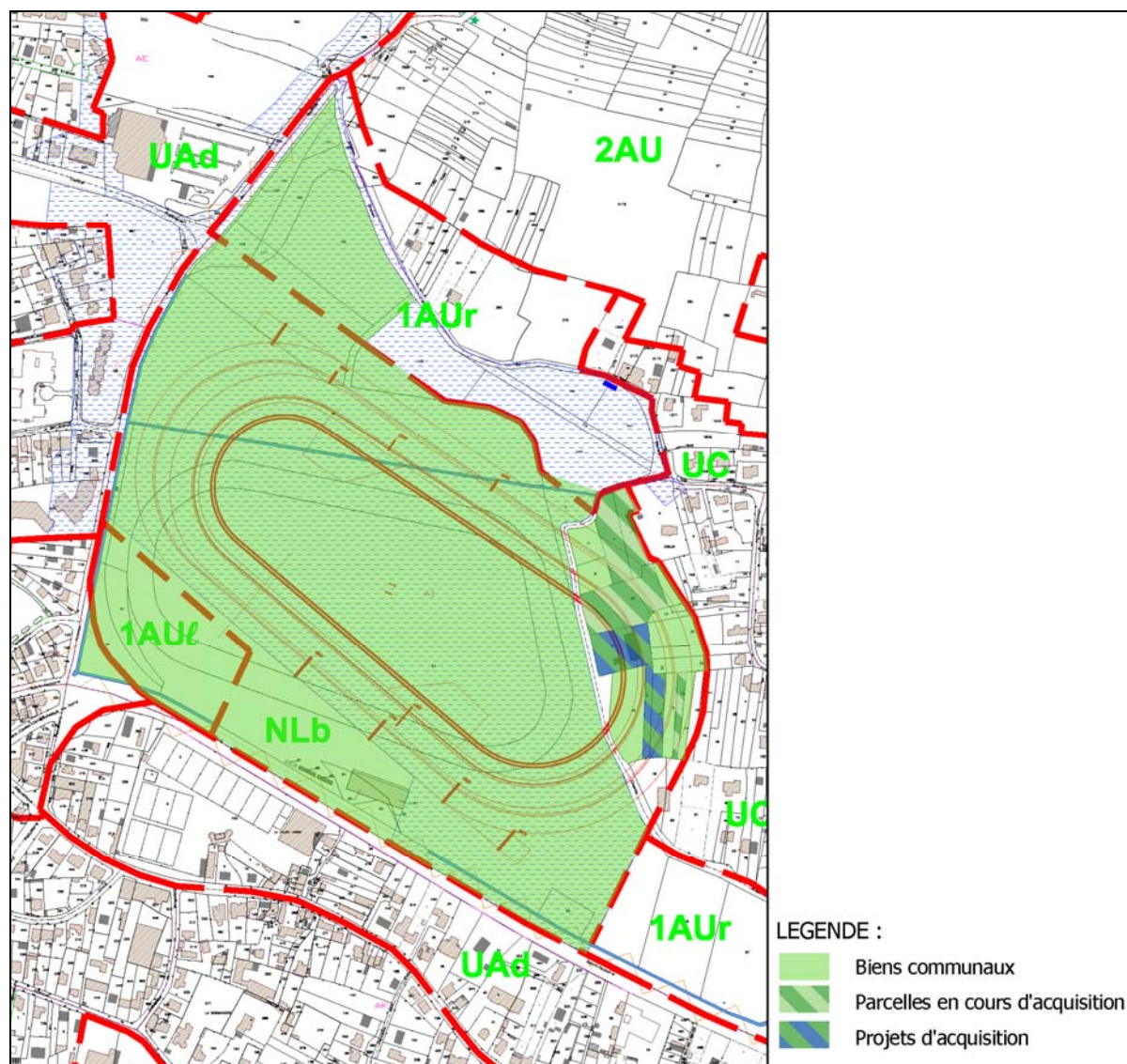
Les zonages des secteurs U, 1AUh, 1AUr et NLb sont maintenus en intégrant dans ces zones des secteurs inondables avec des préconisations règlementaires particulières.

Délimitation des zones inondables retenue autour de l'hippodrome



Cette délimitation est issue du croisement des conclusions des études hydrauliques concernant le bassin versant de l'hippodrome réalisées en 2000 et des relevés effectués lors des inondations de mars 2007.

Propriétés communales aux alentours de l'hippodrome



2.2. LA QUALITE DE L'AIR

Selon le rapport 2003 de « Air Pays de la Loire », les résultats enregistrés en Loire Atlantique ont été globalement satisfaisant. La campagne de mesure de la qualité de l'air à la Baule-Escoublac et à Pornichet a été organisée pendant l'été 2003 pour contribuer à l'optimisation du réseau de surveillance de l'agglomération de Saint-Nazaire. Dans l'agglomération nazairienne on a majoritairement une **qualité de l'air « bonne » à « très bonne » au sens de l'indice ATMO**, en dehors des indices dus à la canicule d'août 2003. Durant la campagne de mesures, la pollution a varié de modérée à très forte, supérieure à celle habituellement enregistrée à Saint-Nazaire. Les dépassements des objectifs de qualités ont été relevés pour quelques polluants (l'ozone et le benzène) tandis que les valeurs limites ont été partout respectées. Les mois où la qualité de l'air se dégrade sont les mois de forte chaleur. En effet, la forte chaleur, associée à un ensoleillement important et à des vents faibles contribue à la formation et la stagnation de l'ozone, comme cela a été observé pendant la canicule de 2003.

2.3. LES RISQUES NATURELS

Dans le dossier départemental des risques majeurs (DDRM), la commune de PORNICHET figure au titre des risques tempêtes, inondations marines, mouvements de terrains, feux de forêt et transports de matières dangereuses. Ces risques sont traités et cartographiés dans le dossier communal synthétique (DCS) qui a été notifié à la Mairie de PORNICHET le 17 juillet 2003. Pour plus d'informations concernant les risques naturels ou technologiques sur la commune de PORNICHET, ce DCS est consultable à la Mairie de PORNICHET.



Les risques de tempête

En général, la Loire-Atlantique est concernée par des tempêtes dont le centre passe au Nord du département, par conséquent, le vent commence à souffler en venant du Sud ou du Sud-Ouest, puis tourne à l'Ouest ou au Nord-Ouest en fin d'alerte.

Les tempêtes successives ayant touché le littoral de Pornichet au mois de février 1990, ont également dégradé la dune de Sainte Marguerite. L'intégralité du trait de côte subit l'action des tempêtes et en particulier le port de Pornichet ainsi que les habitations implantées sur le littoral.

Outre le trait de côte, c'est toute la commune qui est exposée au risque de tempête et l'information préventive doit se faire pour l'ensemble de la population. Précisons que des tempêtes de fin d'été peuvent survenir (par exemple les 12 et 13 septembre 1993). L'information concerne donc également les non-résidents (vacanciers de fin de saison notamment).

La carte page suivante illustre l'aléa tempête sur la commune de PORNICHET.



Les inondations marines

Le risque d'inondation relatif aux eaux superficielles concerne tout le littoral. Néanmoins, le Porter à Connaissance ne fait pas état de servitudes relatives aux zones inondables sur le territoire de Pornichet. Toutefois, le dossier communal des risques majeurs fait apparaître que Pornichet est concerné par l'aléa d'inondation marine. Les archives ne relèvent pas de cas de manifestation de risque du raz de marée.

La commune de Pornichet est bordée par un rivage composé d'une succession de talus, de falaises et surtout de dunes. Ce littoral est sujet à deux types potentiels d'inondations marines :

- Inondation par submersion des ouvrages de défense et portuaires : ce type d'inondation concerne le littoral allant de la limite communale avec la Baule-Escoublac au secteur de Bonne Source (plage au droit du camping de Bel-Air).
- Inondation par submersion directe du trait de côte : ce type d'inondation concerne le littoral allant du secteur de Bonne Source à la limite communale avec Saint- Nazaire.

Le risque d'inondations marines s'avère concerner une fraction importante du trait de côté de la commune. S'il n'existe aucun exemple récent d'inondation marine à Pornichet, la tempête des 23 et 24 octobre 1999 a montré que l'éventualité qu'un tel phénomène se produise est envisageable.





Le risque de mouvements de terrain

Le risque de mouvement de terrain à Pornichet est la manifestation de l'action érosive de l'océan sur le trait de côte. L'attaque répétée des hauts de plage est en effet susceptible d'entraîner un recul du trait de côte.

Trois secteurs sont concernés :

- le secteur de Bonne Source : il s'agit d'un secteur densément urbanisé assez proche du trait de côte. Cette dune est aujourd'hui restaurée et consolidée à l'aide d'enrochements.
- le secteur dunaire de Sainte-Marguerite : la dune a connu un recul important, et actuellement elle est consolidée afin de préserver de nombreuses habitations
- la pointe de la Lande : constitué de falaises saines à quasi saines, ce secteur sans urbanisation ne connaît qu'un risque mouvement de terrain limité.

Le risque mouvements de terrain ne semble pas être particulièrement préoccupant sur PORNICHET et s'avère surtout présent au sud du secteur dunaire de Sainte-Marguerite.



Le risque de feux de forêts

Le risque de feu de forêt sur PORNICHET concerne deux types d'espaces boisés. Ces espaces diffèrent dans leur composition forestière, dans leur étendue et dans la présence de population potentiellement en danger.

- Les boisements des Noës. Ces boisements situés dans la partie nord de la commune sont formés d'une véritable « dentelle » de parcelles arborées. Viennent s'y ajouter plus au sud le bois de l'île Poulicas et le Bois de la Grée. Principalement constitués de taillis de chênes, ces secteurs ne présentent qu'un risque limité puisqu'on n'y relève pas d'urbanisation. Il demeure cependant que certains bois sont susceptibles d'accueillir des promeneurs et des résidences de loisirs.
- Les boisements « urbains ». Les secteurs densément urbanisés de la commune cohabitent localement avec des boisements de pins et de chênes verts dont l'inflammabilité, associée à un sol sableux et sec, s'avère élevée en période estivale. On retrouve ces secteurs au nord-ouest et au sud de la commune. Cette mixité entre boisements et urbanisation implique un risque accru de départ de feu de même qu'un nombre potentiellement élevé d'individus soumis au risque.



2.4. LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Pornichet ne possède pas de site industriel à risque de type SEVESO. Cependant, la commune est concernée par un transport de matières dangereuses (TMD) de transit entre les communes riveraines et de desserte locale qui s'effectue par la route.



Le risque Transport de Matières Dangereuses (TMD)

Située au sud de la Presqu'île Guérandaise et ne disposant pas d'activités industrielles lourdes, la commune de PORNICHET est pour l'essentiel concernée par un trafic de matières dangereuses de transit entre les communes riveraines et de desserte locale qui s'effectue par la route. Le TMD canalisation est également présent avec l'existence d'une canalisation de gaz.

Le TMD routier

Le TMD routier concerne essentiellement la RD 392. Elle relie la RN171 à la ville de Pornichet et permet de poursuivre ensuite vers la commune de la Baule-Escoubiac. Cet axe est tout autant un axe de desserte que de transit.

Si aucun accident routier de TMD n'est recensé sur la commune durant les dix dernières années, cette voirie routière est néanmoins considérée comme un axe TMD pour deux raisons :

- le réapprovisionnement des débits de carburant de la commune et les livraisons de gaz et de fuel domestique aux particuliers et entreprises (carburant pour les bateaux de pêche du port) génèrent des flux réguliers de matières dangereuses.
- Il est statistiquement établi en France que le TMD par voie routière représente au moins 10% du trafic poids lourd global.

Le TMD canalisation

Le TMD canalisation (risque lié au transport des matières dangereuses par canalisation) provient de la présence d'une canalisation Gaz de France de transport de gaz naturel sous haute pression. Cette canalisation traverse la commune d'est en ouest en suivant le tracé de la RD 92 jusqu'à l'hippodrome où elle oblique vers le nord afin d'entrer sur la commune de la Baule-Escoubiac. Elle génère un risque d'incendie suite à l'inflammation d'un nuage de gaz libéré lors d'une rupture de canalisation ou suite à la défaillance d'une vanne.

Le TMD par voie d'eau

Le TMD par voie d'eau (transport des matières dangereuses par voie maritime) concerne potentiellement l'ensemble de la commune. L'échouage du pétrolier ERIKA le 12 Décembre 1999 est la confirmation concrète du risque de pollution qui existe sur le littoral atlantique.



2.5. LE BRUIT

Le bruit lié aux infrastructures de transports terrestres

Il a été procédé par arrêté préfectoral du 11 octobre 1999, au titre de la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 sur le bruit, au classement des infrastructures de transports terrestres (RD 92 et RD 392). Ce classement a donné lieu à la constitution de secteurs à nuisances à l'intérieur desquels des prescriptions d'isolation acoustique s'imposent aux constructions.

Nom de l'Infrastructure	Nom du tronçon	Début du tronçon	Fin du tronçon	Catégorie de l'Infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit (1)	Type de tissu (rue en « U » ou tissu ouvert)
R.D. 392	D392.DEV	D 92	N171	2	250 m	Tissu ouvert
R.D. 92	D92.02.02	ROND POINT DE L'HIPPODROME	1000M Est ROND POINT DE L'HIPPODROME	3	100 m	Tissu ouvert
R.D. 92	D92.02.03	1000M Est ROND POINT DE L'HIPPODROME	500M Ouest D492	3	100 m	Tissu ouvert

(1) La largeur des secteurs affectés par le bruit correspond à la distance mentionnée dans le tableau ci-dessus, comptée de part et d'autre de l'infrastructure à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche.

Les secteurs affectés par le bruit ont été reportés sur les documents graphiques du présent Plan Local d'Urbanisme.

Les bâtiments à construire dans les secteurs affectés par le bruit doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs, conformément aux décrets n° 95-20, pris pour l'application de l'article L. 111-11-1 du code de la construction et de l'habitation et relatif aux caractéristiques acoustiques de certains bâtiments autres que d'habitation et de leurs équipements, et n° 95-21 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le code de l'urbanisme et le code de la construction et de l'habitation.

Pour les bâtiments d'habitation, l'isolement acoustique minimum est déterminé selon les articles 5 à 9 de l'arrêté du 30 mai 1996, relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

Par ailleurs, le classement des routes départementales au titre du Schéma Routier de Développement (voir partie I) entraîne des reculs à imposer par rapport à la route, notamment justifiés par les nuisances qu'elle peut générer (notamment le bruit et la pollution).

Catégories	Routes concernées	Recul minimal demandé
L.S.	92	100 m pour l'habitat 50 m pour les activités 30 m par rapport aux bretelles d'échangeurs
L.AT. 1	RD 392	50 m pour l'habitat et les activités, 30 m par rapport aux bretelles d'échangeurs
R.D.L.	RD 292 et 392D	25 m pour l'habitat et les activités

Les équipements liés à l'exploitation de la route

Les équipements directement liés à l'exploitation et à la gestion de la route peuvent s'implanter à 10 m par rapport à l'axe des voies des Routes de Desserte Locale, à 20 m par rapport à l'axe des Liaisons d'Aménagement du Territoire de classe 1 et 2 et à 25 m par rapport aux routes classées L.S.

Les nuisances sonores dues aux activités

La loi SRU a posé les principes d'un urbanisme qui favorise la diversification des fonctions urbaines et une utilisation économe des espaces. La mixité des fonctions urbaines peut poser un certain nombre de problèmes, tels que la multiplication des points de conflits entre les sources de bruit et les secteurs calmes. C'est la raison pour laquelle le PLU, dans le cadre de l'affectation des sols et du règlement, met en œuvre des dispositions destinées à assurer le bon fonctionnement des activités sans perturbation de la tranquillité des habitants. Ainsi, dans toutes les zones urbaines (U), les activités présentant un potentiel d'augmentation significative de l'exposition de la population aux nuisances sonores (constructions à usage industriel ou artisanal, entrepôts commerciaux, installations classées sauf si elles répondent à des exigences particulières, notamment en matière de nuisances) sont interdites.

2.6. NUISANCES LIEES A L'ACTIVITE AGRICOLE

La loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU), article 204, a modifié l'article L 111-3 du Code rural et prévoit dorénavant que lorsque des dispositions législatives ou réglementaires soumettent à des conditions de distance l'implantation ou l'extension de bâtiments agricoles vis-à-vis des habitations et immeubles habituellement occupés par des tiers, la même exigence d'éloignement doit être imposée à ces derniers à toute nouvelle construction précitée à usage non agricole nécessitant un permis de construire, à l'exception des constructions existantes.

La loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux, article 79, permet – à compter du 1^{er} janvier 2006 – de moduler, le cas échéant, l'application uniforme de cette règle de réciprocité dans les parties actuellement urbanisées.

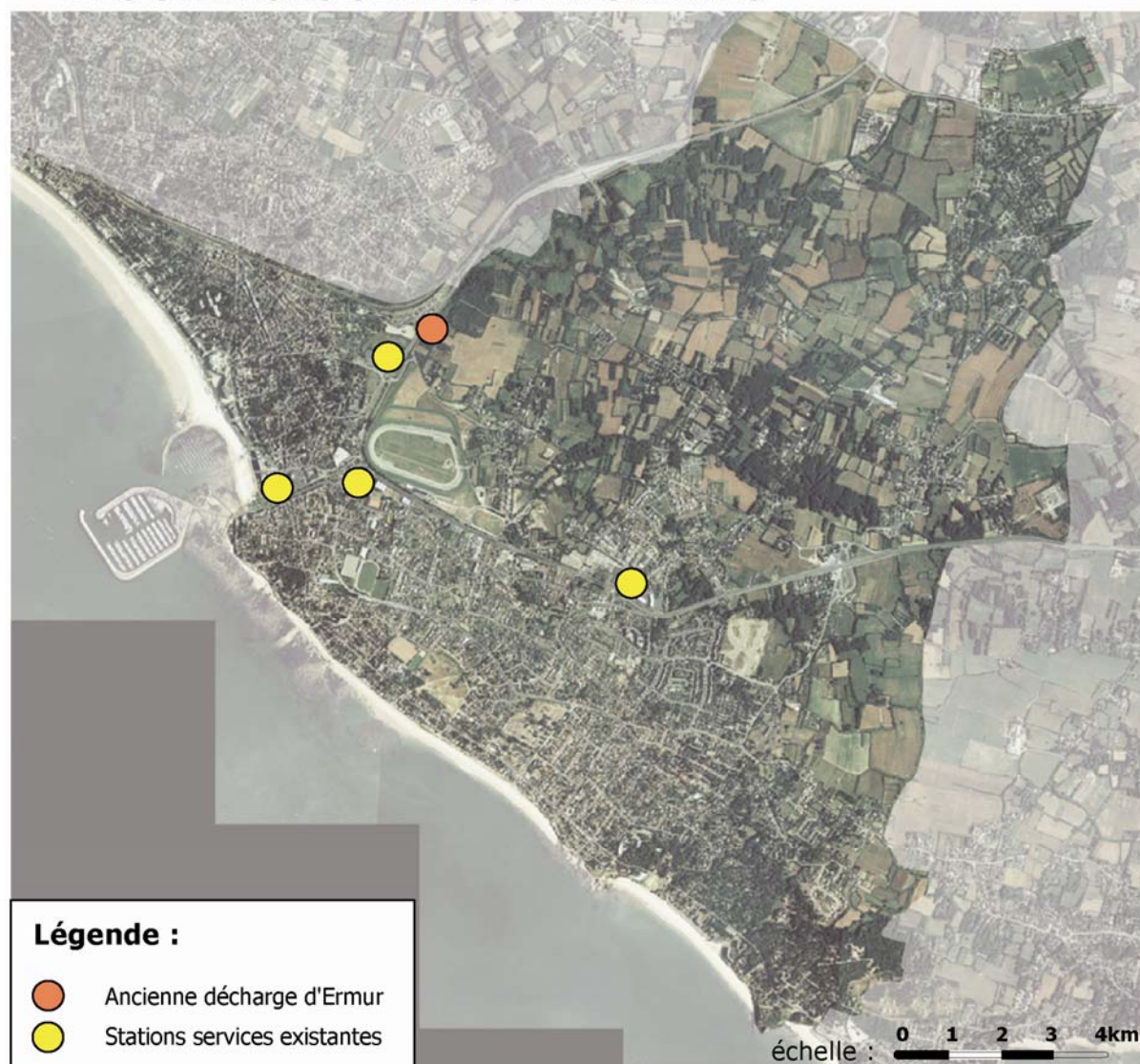
La charte agricole pour la prise en compte de l'agriculture dans l'aménagement du territoire, réalisée par la DDE 44, signée le 4 décembre 2004, précise les modalités d'application pour le département de Loire-Atlantique.

2.7. DECHETS ET INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

La présence de décharges sauvages n'a pas été notée sur le territoire de la commune de PORNICHET. Il existe en revanche une ancienne décharge sur le site d'Ermur, qui doit être mentionnée afin que l'usage futur du sol soit compatible avec l'ancienne présence de déchets.

Par ailleurs, quatre stations-service sont recensées sur la commune de Pornichet.

LOCALISATION DE L'ANCIENNE DECHARGE D'ERMUR ET DES STATIONS SERVICES EXISTANTES



3. LES RESEAUX

3.1. L'ASSAINISSEMENT

Situation actuelle :

La globalité des eaux usées collectées sur la commune de Pornichet est reprise par pompage et transférée vers la station d'épuration intercommunale de Livery, située sur la commune de Guérande, dont la capacité est de 120 000 E.H. Les stations de refoulement se situent à Sainte-Marguerite, Gambetta et avenue Lucie.

La station d'épuration de Livery est actuellement en travaux pour augmenter sa capacité et répondre aux normes de rejet. Une convention en date du 5 novembre 2003 précise la répartition d'usage des biens de CAP Atlantique au bénéfice de la CARENE.

Perspectives

Par délibération du 14 décembre 2004, la CARENE a validé un schéma directeur pour le traitement des eaux usées⁵. Ce document prévoit à l'horizon 2012 le transfert et le traitement des eaux usées de la Commune de Pornichet sur une nouvelle station d'épuration située entre Saint-Nazaire et Pornichet, d'une capacité de 100 000 équivalent-habitants, dont 45 000 équivalent habitants pour les seuls besoins de la Commune de Pornichet. Les rejets des eaux traitées dans le milieu naturel de cette station seront envoyés en mer à 1300 mètres de la côte au large de la pointe de Chemoulin. Cette station aura la capacité de 100 000 E H et le niveau de rejet envisagé sera : DBO5 :25 mg/l, DCO : 90 mg/L, MES : 30 mg/l.

Orientations du PLU et traitement des eaux usées

Toutes les zones à urbaniser prévues dans le PLU sont situées à proximité du réseau d'eaux usées existant. La desserte à l'intérieur de chacune de ces opérations devra être intégrée aux bilans de ces zones et prise en charge par les aménageurs.

Globalement, en intégrant la densification de l'urbanisation dans les zones U, les perspectives de développement inscrites au PLU, soit 150 à 200 logements supplémentaires par an, sont compatibles avec les hypothèses de dimensionnement de la future station d'épuration prévue au schéma directeur de la CARENE à l'horizon 2011-2012 (population supplémentaire de 13 000 habitants à l'horizon 20 ans et charge de pollution évaluée à 45000 équivalent habitants pour la commune de Pornichet).

⁵ Voir la note et les documents concernant le Schéma Directeur d'Assainissement page suivante

Note d'information relative au Schéma Directeur d'Assainissement de la CARENE

La CARENE dispose de la compétence dans le domaine de l'assainissement sur le territoire de la commune de PORNICHET. Le vaste territoire de la CARENE et son fort potentiel de développement ont conduit à redéfinir son système de transfert et de traitement des eaux usées. La CARENE a donc réalisé, en 2003 et 2004, une étude sur l'ensemble de son territoire pour définir les besoins et les investissements à engager dans ce domaine. Plusieurs scénarios ont été émis, et l'analyse des contraintes et des avantages de chacun a orienté le choix du Schéma Directeur d'Assainissement retenu. Ce dernier a été approuvé lors du conseil communautaire du 14 décembre 2004.

Objectifs du Schéma Directeur d'Assainissement

Les études diagnostics du système d'assainissement de la CARENE ont démontré les limites de certaines stations d'épuration qui ne pourront pas assurer le traitement des charges futures collectées sur le territoire dans le strict respect de la réglementation et des milieux récepteurs. En effet, les charges actuelles collectées sur le territoire de la CARENE sont évaluées à 152 000 Equivalent⁶ Habitant⁶ (EH) à l'horizon 2020, et compte tenu du développement de l'agglomération, celles-ci devraient avoisiner les 185 000 EH. Par ailleurs les stations d'épuration situées sur le territoire de la CARENE présentent un rejet dans trois masses d'eau de sensibilité différentes et toutes classées en risque de non atteinte des objectifs de la DCE⁷ en 2015 :

- Les marais de Brière (masse d'eau du Brivet) particulièrement eutrophes et sensibles aux apports d'azote et de phosphore,
- L'estuaire de la Loire (masse d'eau de transition) déjà fortement impacté par les pollutions générées en amont du bassin versant,
- Le milieu marin (masse d'eau littoral) sensible aux apports d'azote et de phosphore ainsi qu'à la bactériologie. La qualité de ce milieu est à améliorer ou à maintenir en ce qui concerne les eaux de baignades et les zones conchylicoles (objectif à atteindre : classe A).

Ainsi, l'objectif du Schéma Directeur d'Assainissement de la CARENE est de permettre l'amélioration ou la conservation de la qualité du littoral, de l'estuaire de la Loire et des marais de Brière, tout en permettant le développement de l'habitat et des activités économiques sur le territoire de la CARENE, et cela dans le plus strict respect de l'environnement. Les performances de traitement des futurs ouvrages d'épuration de la CARENE seront adaptées à la sensibilité du milieu naturel dans lequel seront déversés leurs rejets d'eau épurée.

⁶ Cette unité de mesure se base sur la quantité de pollution émise par personne et par jour. La directive européenne du 21 mai 1991 définit l'EH comme la charge organique biodégradable ayant une demande biochimique d'oxygène en cinq jours (DBO5) de 60 grammes d'oxygène par jour.

⁷ La Directive Cadre sur l'Eau 2000/60/CE établit un cadre pour une politique communautaire de l'eau. Elle s'impose donc aux Etats membres.

Orientations retenues

Les grandes orientations retenues pour le Schéma Directeur d'Assainissement de la CARENE sont :

- + La réalisation de deux stations d'épuration principales :
 - l'une à l'ouest sur le site de l'Île des Ecossiernes (sur la commune de Saint Nazaire) d'une capacité de 100 000 EH (Equivalent Habitant). Son rejet s'effectuera en milieu marin à 1300 mètres au large de la pointe de Chemoulin
 - l'autre à l'est, sur le site du Port Autonome (sur la commune de Montoir de Bretagne) d'une capacité de 72 000 EH, avec rejet en Loire en amont du pont de Saint Nazaire.

Les stations « Ouest » et « Est » traiteront plus particulièrement la bactériologie, l'oxygène dissous, l'azote et le phosphore afin de respecter l'arrêté du 9 janvier 2006, classant la plupart des masses d'eau du bassin de la Loire Bretagne en zone sensible, et les objectifs de qualité de la DCE visant le bon état écologique des eaux en 2015.

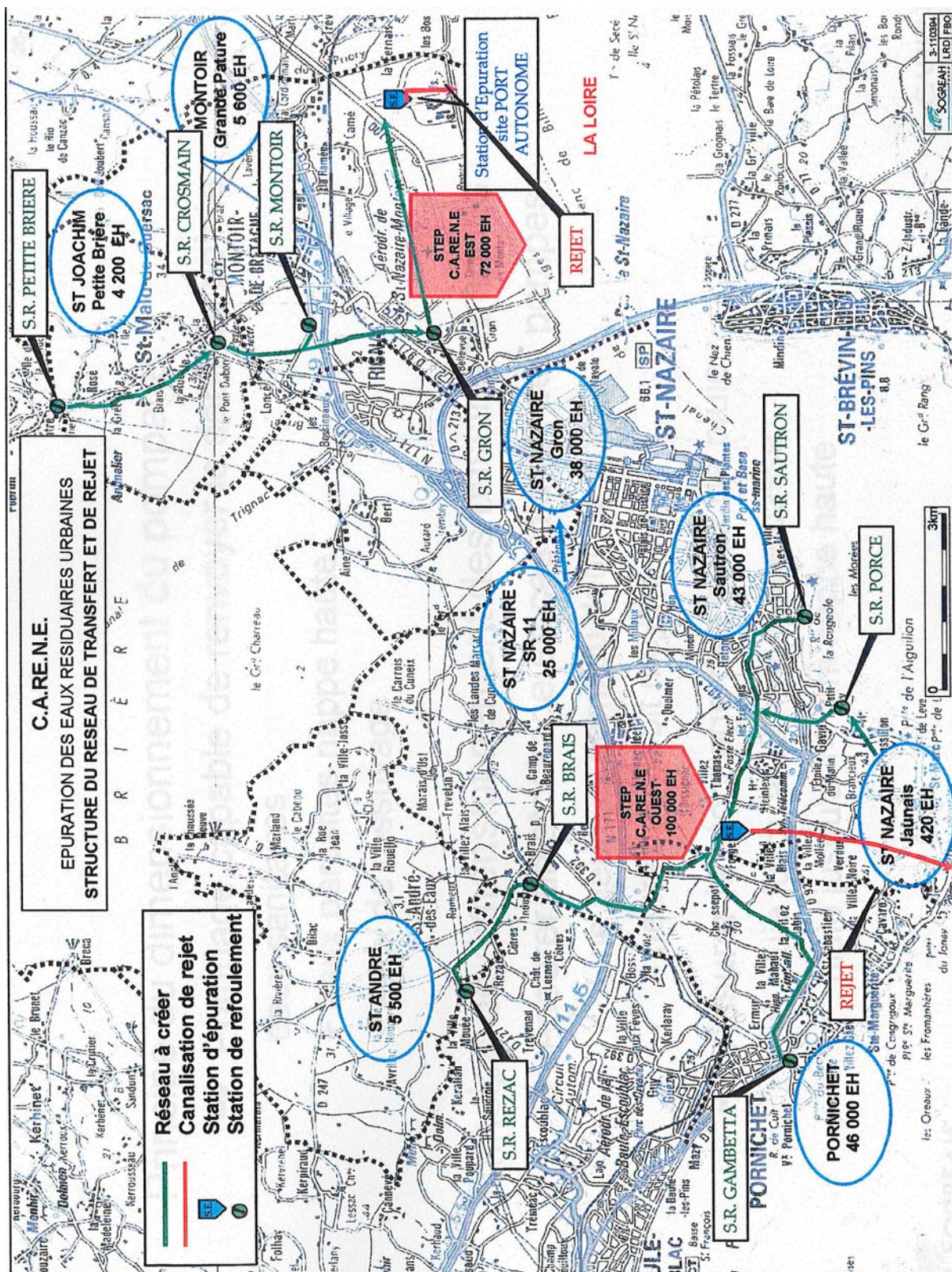
- + Le maintien en exploitation des stations d'épuration de la Chapelle des Marais, de Donges, de Besné, nécessitera des travaux d'amélioration et d'extension. Ces stations représentent une capacité épuratoire de 10 000 EH. Les stations ayant un rejet en Brière seront capables de traiter l'azote et le phosphore.
- + Le raccordement des eaux usées de Pornichet et de Saint André des Eaux sur la station « Ouest ».
- + La restructuration des réseaux de transferts et la création de 10 000 m³ de bassins tampons afin de sécuriser la collecte et l'acheminement des eaux usées pour leur traitement en station d'épuration. Les bassins tampons permettront le stockage des eaux usées en cas de pannes des stations de pompage et éviteront également les sur volumes d'eaux engendrés par la pluviométrie à l'entrée des stations d'épuration. Les bassins tampons dans ce cas de figure éviteront les à-coups hydrauliques préjudiciables à la filière de traitement des eaux usées. Ils permettront également de réduire les déversements d'eaux usées dans le milieu naturel.
- + La valorisation agronomique des boues issues du traitement des eaux usées qui représentent aujourd'hui 1600 tonnes de matière sèche et devraient atteindre 2600 tonnes de matières sèches à l'horizon 2020.

La filière retenue est celle du compostage des boues.

Coûts et planning prévisionnel

Le montant total des opérations prévues au Schéma Directeur d'Assainissement est estimé à 60 M€ HT. Des aides seront sollicitées auprès de l'Agence de l'Eau (contrat d'agglomération signé le 5 mai 2006) et auprès des autres partenaires financiers.

La mise en service de l'ensemble des stations d'épuration est attendue pour 2012. Les bassins tampon seront quant à eux réalisés au terme du programme et mis en service entre 2012 et 2014, sauf pour les bassins implantés sur Pornichet, St Malo de Guersac et Montoir de Bretagne (bourg) qui seront engagés avant 2010.



Structure du réseau d'assainissement de la CARENE (projet)

3.2. EAU PLUVIALE

Il existe onze bassins versants sur le territoire communal de PORNICHET :

- *Neufs bassins bordent le littoral*

Les eaux pluviales sont soit infiltrées dans le sol (massifs dunaires), soit acheminées via des réseaux structurés vers l'Océan.

Des massifs filtrant, pour l'épuration des eaux de pluie ont été réalisés sur les rejets en mer, conformément aux dispositions de la loi sur l'eau.

- *Le bassin versant des Forges (au Nord de la commune)*

Le réseau est constitué de fossés et de ruisseaux. L'écoulement des eaux de pluie se poursuit naturellement sur la commune de SAINT-NAZAIRE.

- *Le bassin versant de l'hippodrome (le plus important)*

Le réseau est constitué d'ouvrages canalisés en secteur urbain, de fossés et de ruisseaux en secteur rural. Le point bas du bassin versant est situé à moins 2.00 m sous le niveau de la mer, ce qui a justifié d'une part la mise en place d'un clapet motorisé pour éviter les remontées de la mer lors des marées de fortes amplitudes et d'autre part, la construction d'une station refoulant vers l'Océan les eaux de pluie.

Les communes de PORNICHET et de LA BAULE ont par ailleurs commencé à réaliser des bassins de rétention pour réguler les arrivées d'eau de pluie de forte intensité.

3.3. LE RESEAU D'EAU POTABLE

La compétence eau sur la Commune de Pornichet est assurée par la CARENE. La CARENE assure le renouvellement et les renforcements nécessaires aux développements de la distribution d'eau potable et se préoccupe de la sécurité d'alimentation de Pornichet.

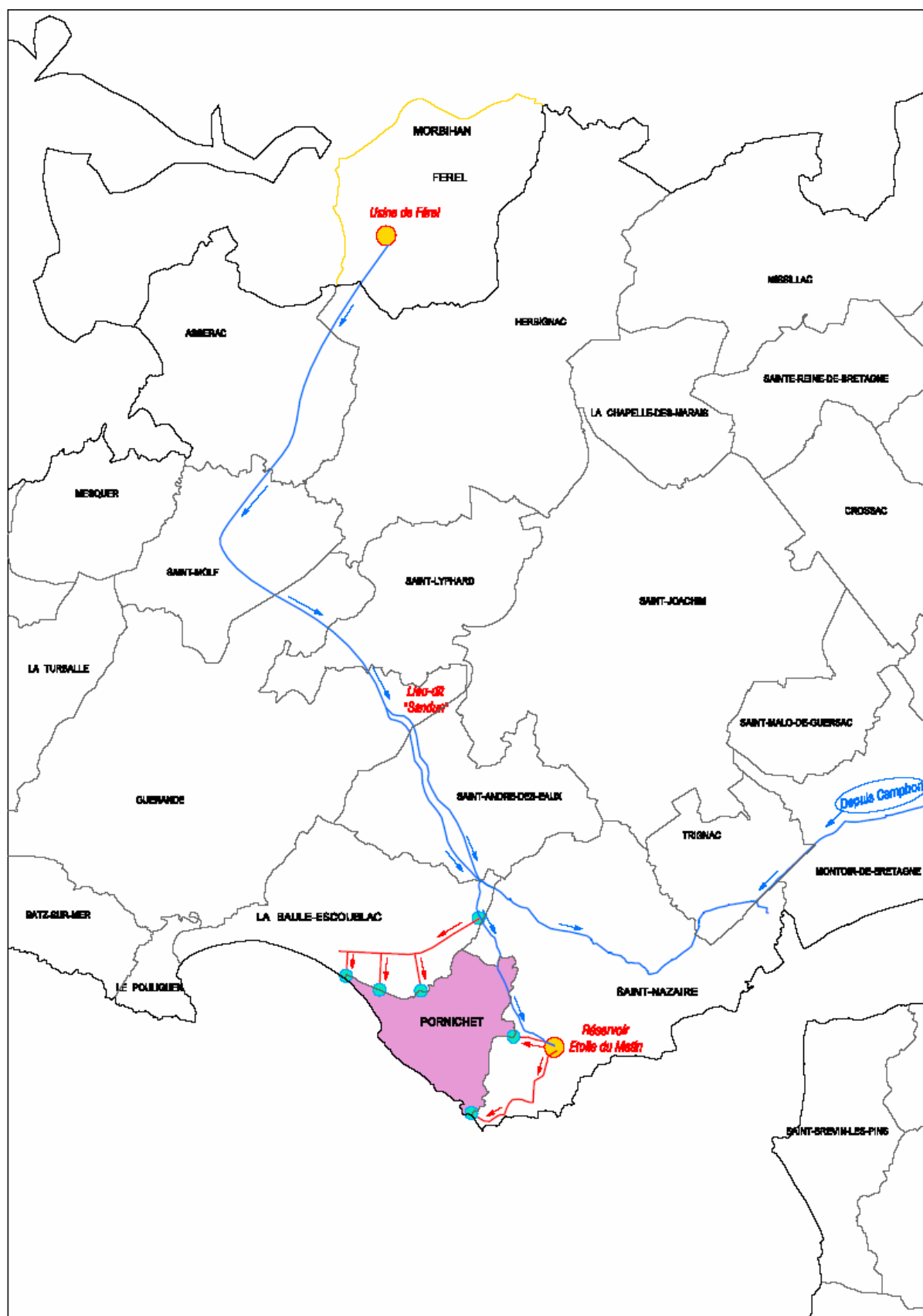
L'alimentation de Pornichet est assurée par l'usine de production de Férel en bordure de la Vilaine. En cas d'incident de fonctionnement sur cette usine, un secours d'alimentation pour Pornichet sera assuré par l'usine de Campbon. (voir la carte page suivante)

La distribution et la gestion du réseau sont confiées à la SAUR. A compter du 1^{er} janvier 2008, le réseau d'eau potable sera exploité par le Service de l'Eau de la CARENE et non plus par la SAUR.

Les zones actuellement urbanisées sont desservies par un réseau d'eau potable. Le Schéma Départemental d'Alimentation en eau potable qui vient d'être réalisé pour répondre aux besoins à l'horizon 2020 n'a pas mis en évidence d'insuffisance pour l'alimentation de la commune de Pornichet.

3.4. LES DECHETS

Dans le cadre de la gestion des « déchets » (ordures ménagères et déchetterie), la Communauté d'Agglomération de la Région Nazairienne et de l'Estuaire (C.A.RE.N.E.) envisage le réaménagement de la déchetterie de la Commune de Pornichet, sur la route du Pont Saillant, et la construction d'une plate-forme de stockage- broyage de végétaux sur ce site.



Origines de l'eau potable distribuée à Pornichet (source : CARENE, service de l'eau)