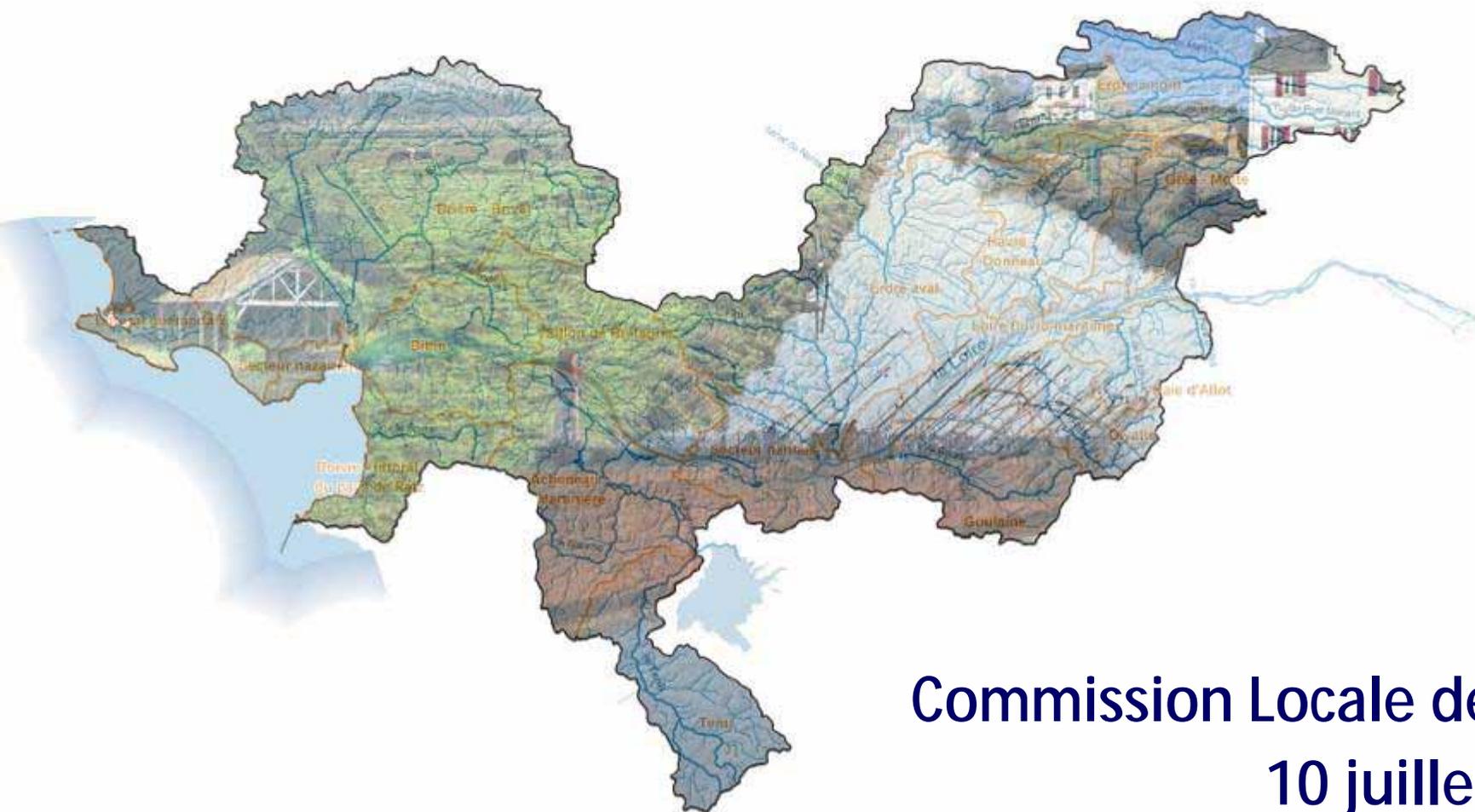




SAGE ESTUAIRE DE LA LOIRE

L'eau a besoin de notre sagesse



**Commission Locale de l'Eau
10 juillet 2012**

Avis sur les dossiers soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau :

- Plateforme aéroportuaire, VC n 3 et programme viaire – Société concessionnaire « aéroport du grand ouest »
- Desserte routière de l'aéroport du grand ouest Notre Dame des Landes – Préfet de la Région Pays de la Loire – Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement

Précision : analyse groupée des deux dossiers - nombreux éléments communs

Plan de l'exposé

1. Présentation sommaire des projets

2. Consultation de la CLE

2.1. Les projets et le SAGE

2.2. Quelle application de l'article 2 du règlement du SAGE ?

3. Analyse thématique du dossier

3.1. Qualité des milieux

3.1. 1. Les cours d'eau

3.1. 2. Les zones humides

3.2. Qualité des eaux

3.2.1. Épuration des eaux usées

3.2.2. Phytosanitaires

3.2.3. Effluents aéroportuaires

3.3. Inondations / eaux pluviales

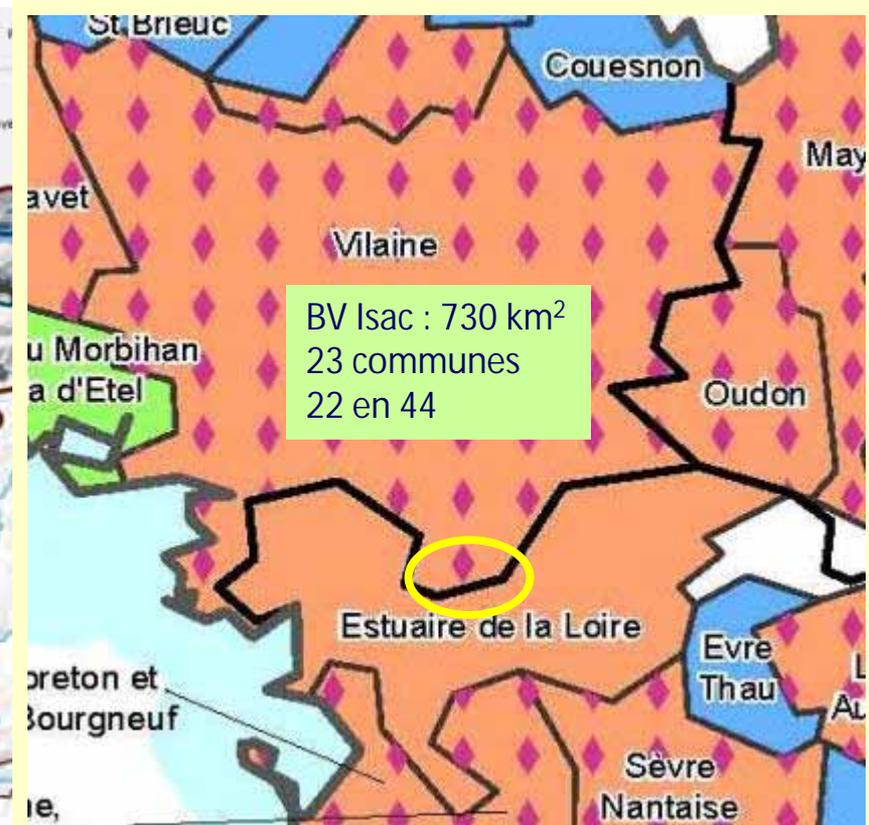
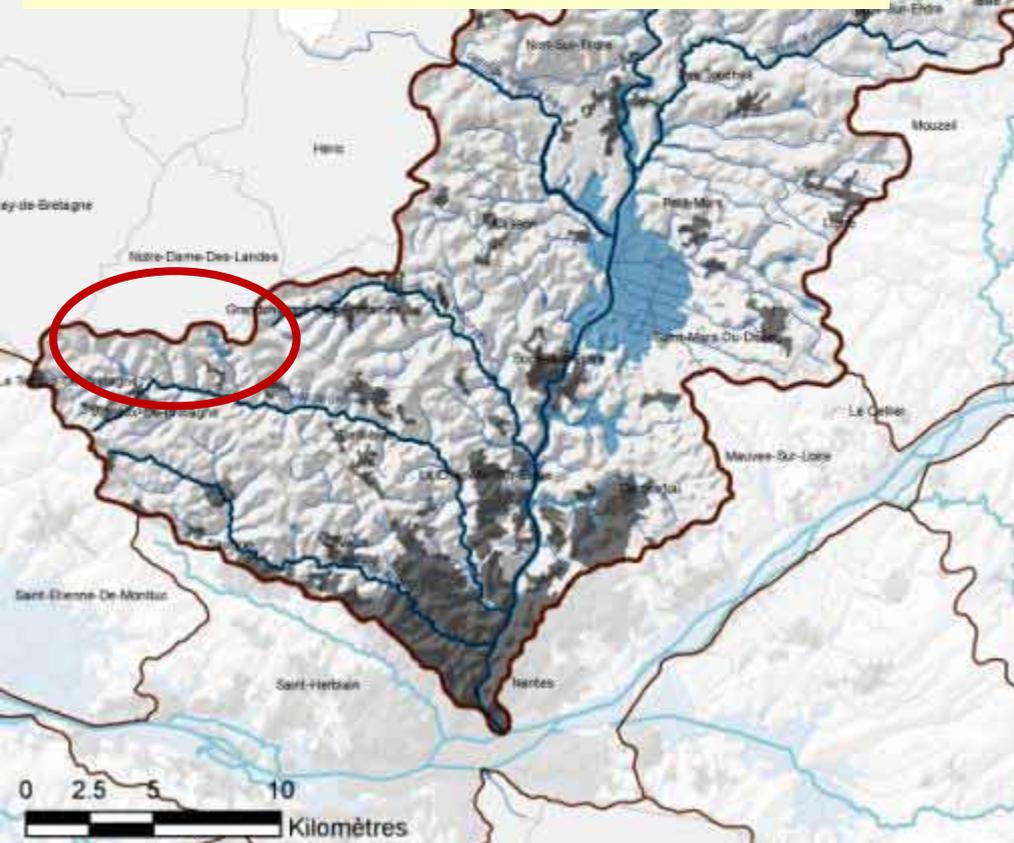
4. Proposition d'avis

1. Présentation sommaire des projets

Des projets situés sur deux SAGE

	Plateforme aéroportuaire	Desserte routière
SAGE Vilaine	75 %	24 %
SAGE estuaire de la Loire	25 %	76 %

1 - Présentation sommaire des projets

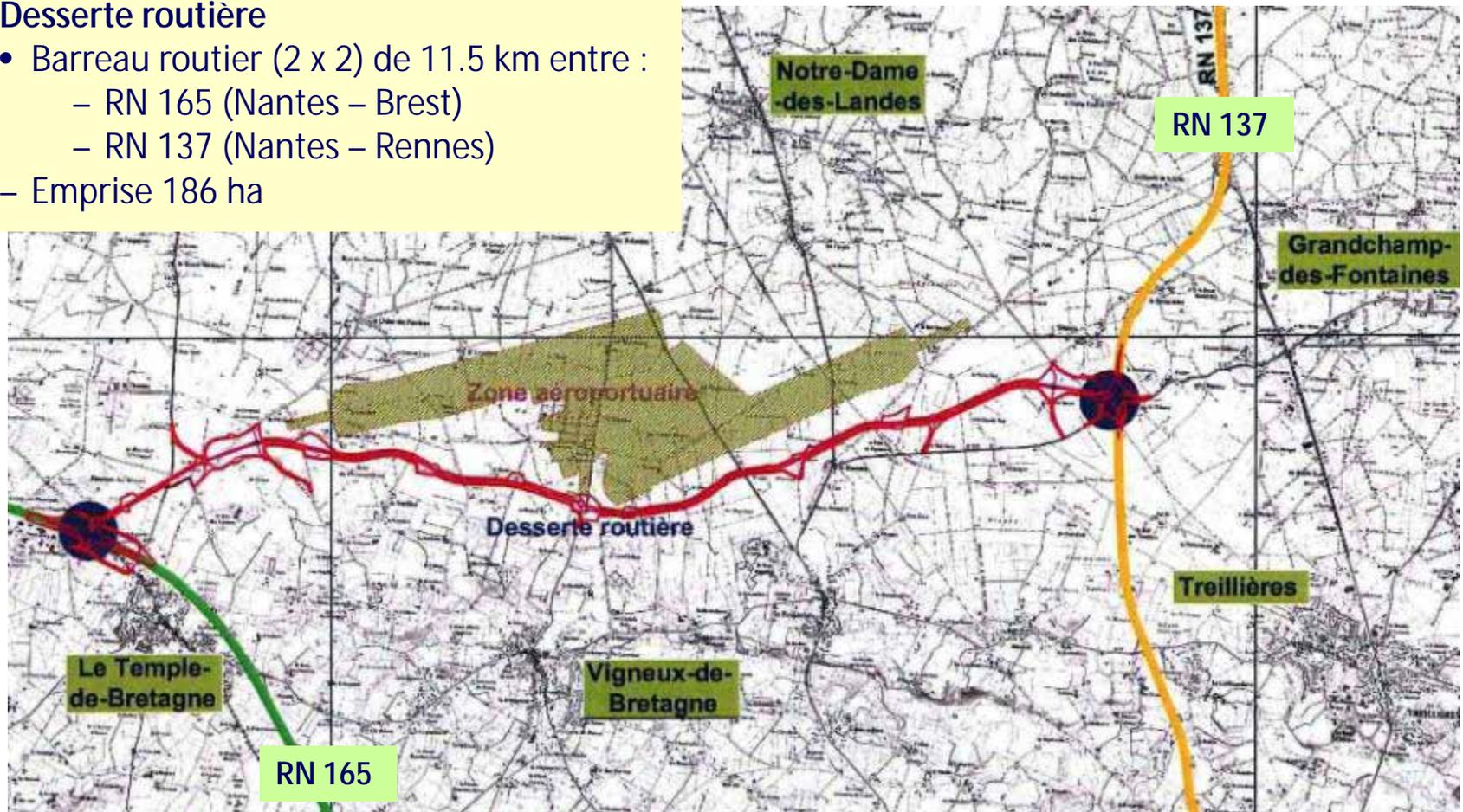


Etat d'avancement des SAGE

-  Mise en oeuvre (arrêté Préfet)
-  Révision en cours / SDAGE

Desserte routière

- Barreau routier (2 x 2) de 11.5 km entre :
 - RN 165 (Nantes – Brest)
 - RN 137 (Nantes – Rennes)
- Emprise 186 ha



Aéroport

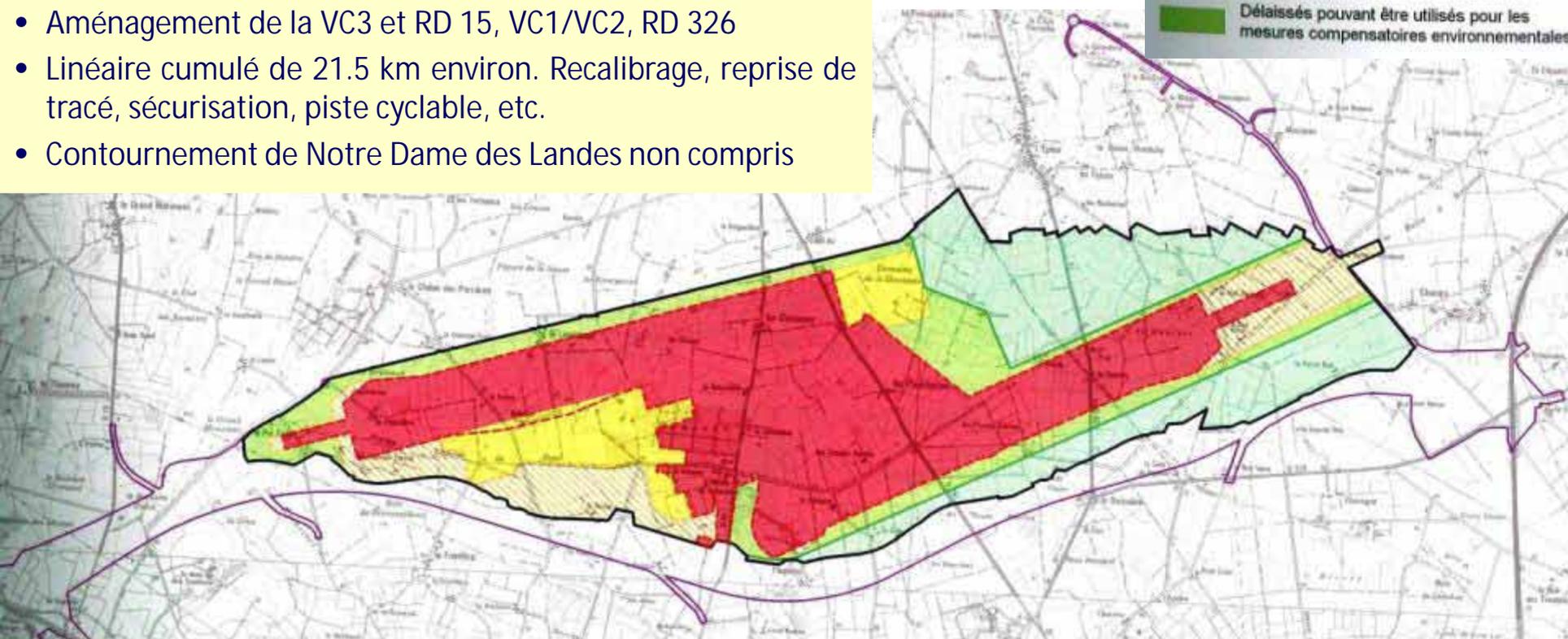
- Plateforme aéroportuaire (extensions futures hors demande d'autorisation LEMA)
- Les emprises
 - Concession 1236 ha
 - Travaux - base : 537 ha / option : 543 ha / avec extension future : 646 ha
 - Réserves pour extensions à vocation économique liées à l'aéroport : 126 ha
 - Délaissés pouvant être utilisés en mesures compensatoires : 182 ha
 - Mesures compensatoires environnementales : 281 ha (nord-est : 165 ha / sud-est : 116 ha)

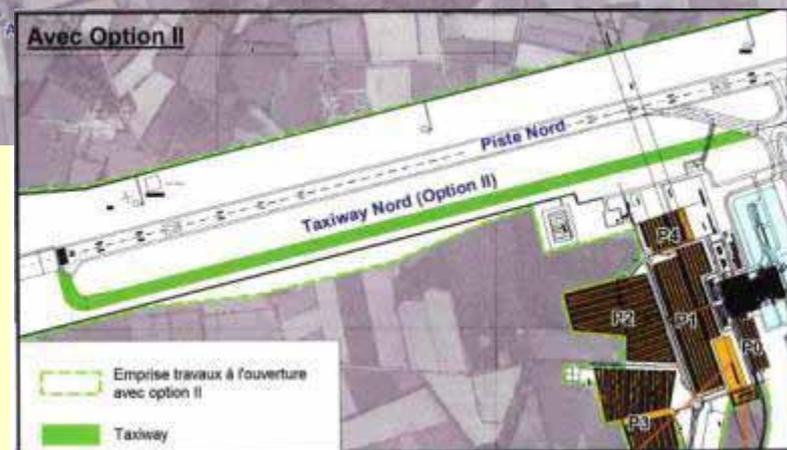
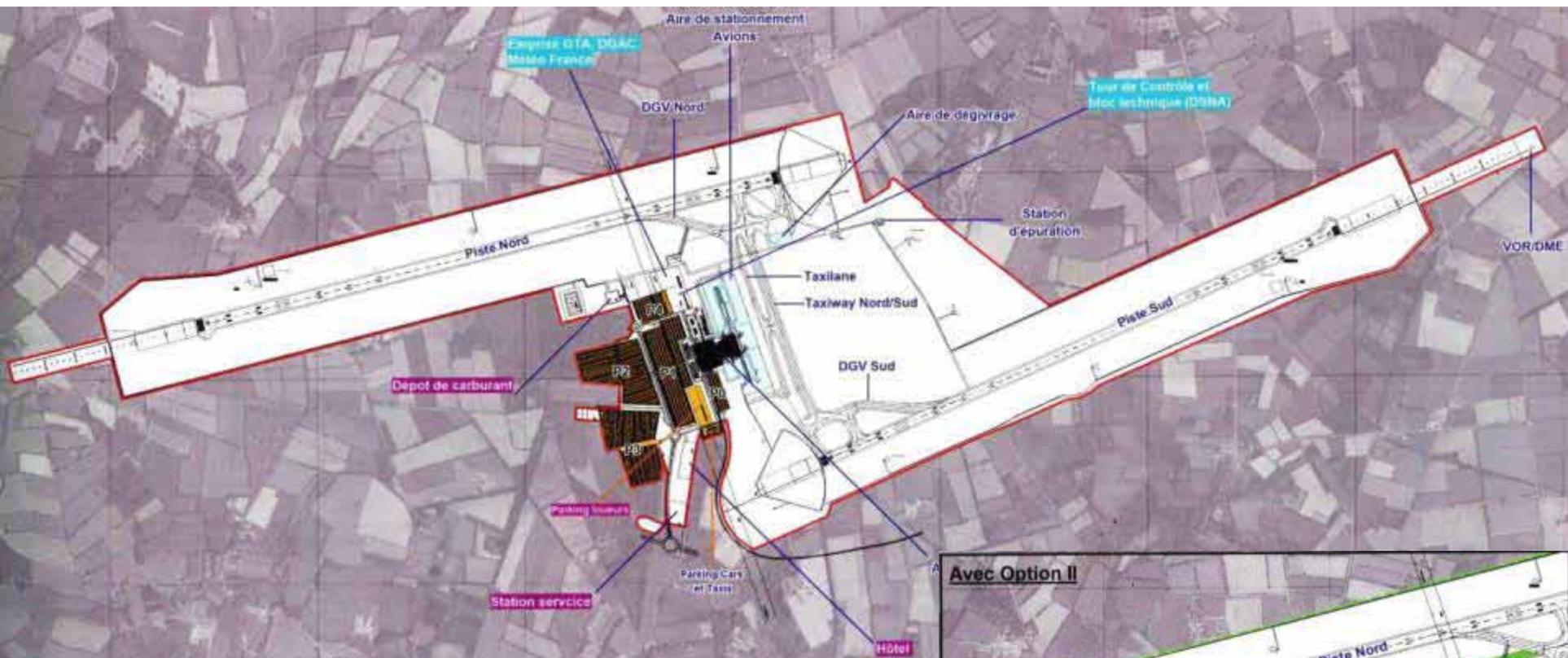
En résumé des projets



Programme viaire

- Aménagement de la VC3 et RD 15, VC1/VC2, RD 326
- Linéaire cumulé de 21.5 km environ. Recalibrage, reprise de tracé, sécurisation, piste cyclable, etc.
- Contournement de Notre Dame des Landes non compris





Aéroport

- Plateforme aéroportuaire (extensions futures hors demande d'autorisation LEMA)
 - Aménagement de la plateforme aéroportuaire (piste nord 2 900 m / sud 2 750 m, accès, aire de dégagement, parking avions, etc. + option taxiway parallèle à la piste nord)
 - Infrastructures d'exploitation et routières
 - Bâtiments aéroportuaires et de services, équipements divers

2. Consultation de la CLE

2. Consultation de la CLE

2.1. Les projets et le SAGE

2.2. Quelle application de l'article 2 du règlement du SAGE ?

SAGE estuaire de la Loire :

Qualité des milieux

- Article 1 / disposition QM 6 – Protection des zones humides
- Article 2 / disposition QM 4 – Niveaux de compensation suite à la destruction de zones humides
- Article 5 / dispositions QM 20 & 21 – Création et gestion de nouveaux plans d'eau

Qualité des eaux

- Article 6 / disposition QE 2 – Rejet de stations d'épuration
- Article 10 - Limitation des ruissellements et de l'érosion des sols
- Disposition QE 9 – Eaux usées aéroportuaires
- Disposition QE 24 - Désherbages des infrastructures de transport

Inondations

- Article 12 / QE 7 & disposition I 12 - Gestion des eaux pluviales
- Disposition I 14 – Utilisation de techniques alternatives pour la régulation des eaux pluviales

2. Consultation de la CLE

2.1. Les projets et le SAGE

2.2. Quelle application de l'article 2 du règlement du SAGE ?

Le projet se traduira par la destruction ou l'altération de zones humides.

Des mesures compensatoires devront être mise en œuvre.

Les maîtres d'ouvrage visent l'application du **3^{ème} paragraphe** de l'article n 2 du règlement du SAGE.

Règlement du SAGE estuaire de la Loire – article n 2

Dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, sans alternative possible avérée, à la destruction d'une zone humide, les mesures compensatoires devront correspondre au moins au double de la surface détruite, de préférence près du projet, au sein du territoire du SAGE.

Elles permettront :

- la restauration ou la reconstruction de zones humides dégradées, de fonctionnalité équivalente;
- la création d'une zone humide de fonctionnalité équivalente ;
- un panachage de ces deux mesures si nécessaire.

Cet article ne s'applique pas aux programmes de restauration de milieux visant une reconquête des fonctions écologiques d'un écosystème.

Dans le cas où le maître d'ouvrage doit compenser un aménagement portant sur un écosystème très important en surface et constitué principalement de zones humides, il pourra proposer une démarche de compensation (ainsi que ses éventuelles mesures d'accompagnement) privilégiant la récréation ou la restauration de fonctions écologiques majeures de cet écosystème et se traduisant par un bilan positif à l'échelle de ces fonctions majeures de l'écosystème.

A défaut, l'objectif de compensation basé sur le doublement des surfaces détruites s'applique.

Cet article est notamment applicable aux travaux, aménagements, opérations visés aux articles L. 214-1 et L. 511-1 du code de l'environnement.

Considérer que les projets peuvent bénéficier de l'application de ce paragraphe est déterminant sur :

- la suite de la démarche ;
- le dimensionnement des mesures compensatoires ;
- les objectifs qu'elles devront satisfaire.

Il convient donc de répondre à deux questions :

1. Sommes nous en présence d'un écosystème très important en surface et constitué principalement de zones humides ?
2. Quelles sont les fonctions écologiques majeures de cet écosystème ?

Des éléments de réponse apportés en 3 temps

2 - Consultation de la CLE

2.2. Quelle application de l'article 2 du règlement du SAGE ?

Question 1 - écosystème très important en surface et constitué principalement de zones humides ?

1 - écosystème très important en surface et constitué principalement de zones humides ?

Dossier DREAL p.173-174

« Le secteur d'étude se situe sur la partie amont de plusieurs bassins versants, il est caractérisé par la présence d'un chevelu hydrographique dense de tête de bassin versant, constitué de très petits cours d'eau ou « fond de talwegs » et présentant de nombreuses zones humides associées à des zones de sources; il s'agit de l'écosystème de référence retenu sur le secteur étudié.

Ces milieux s'étendent plus largement en proche périphérie de la zone impactée par le projet, qui constitue la zone centrale de l'écosystème de référence.

*Aussi, les secteurs en **tête de bassins versants**, ciblés par la compensation, peuvent être assimilés à l'écosystème de référence, et sont éligibles dans le cadre de l'application de la deuxième partie de l'article 2 du SAGE Estuaire de la Loire.*

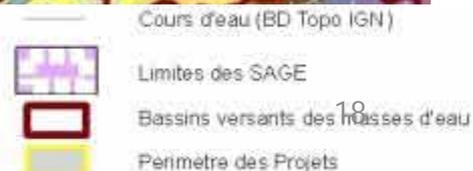
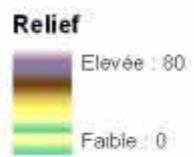
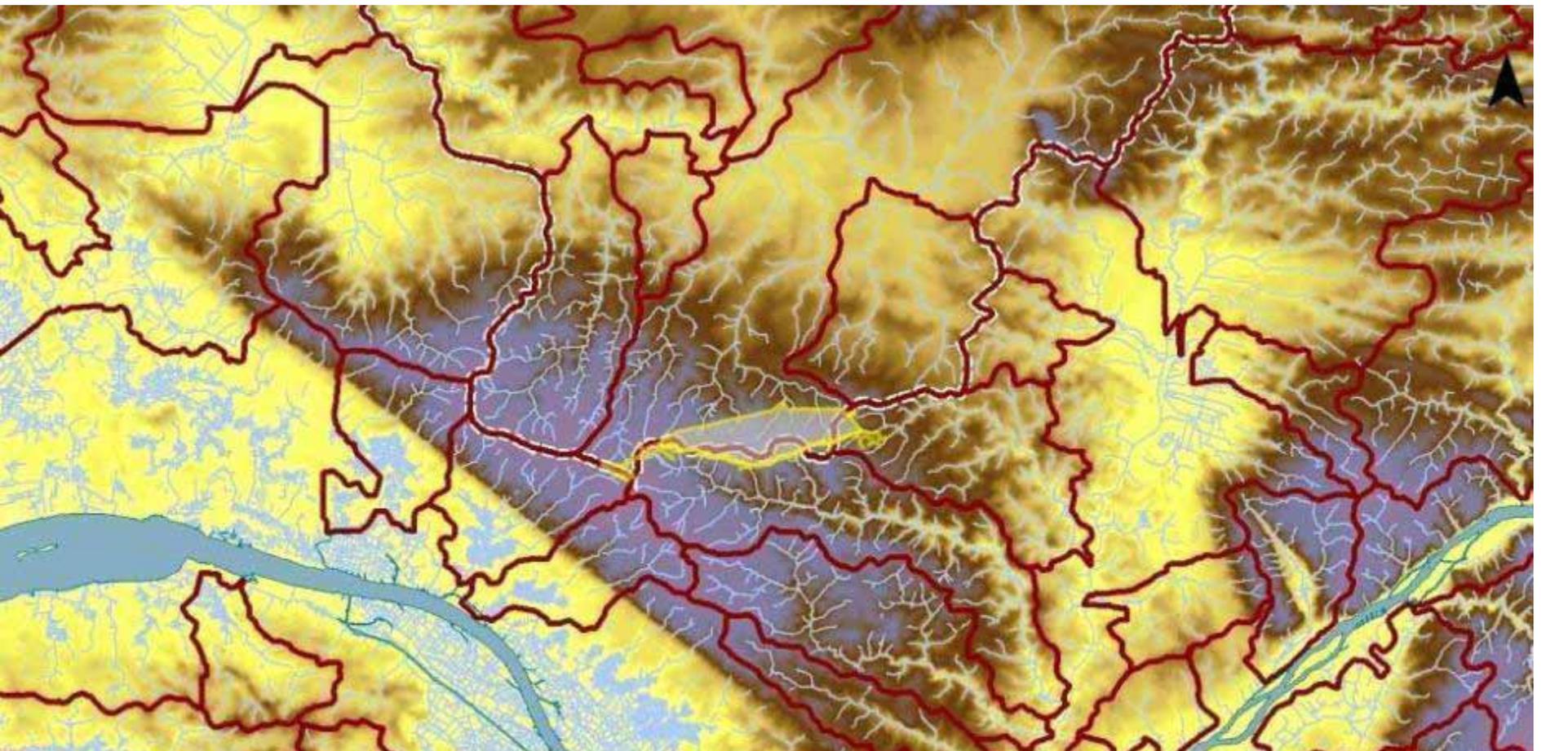
Les secteurs plus en aval des cours d'eau (vallée de l'Erdre ou marais du Gesvres notamment) ne présentent pas les mêmes fonctionnalités (sur le plan hydrologique notamment) que celles des zones humides impactées et n'entrent pas dans le cadre d'application de la deuxième partie de l'article 2 du SAGE Estuaire de la Loire. »

1 - écosystème très important en surface et constitué principalement de zones humides ?

Position de la CLE
de l'article 2 du
ment du SAGE ?

Quelques éléments de réflexion :

- Les projets sont situés sur le plateau nantais ;
- En tête de bassins versants, plusieurs masses d'eau y trouvent leur source.

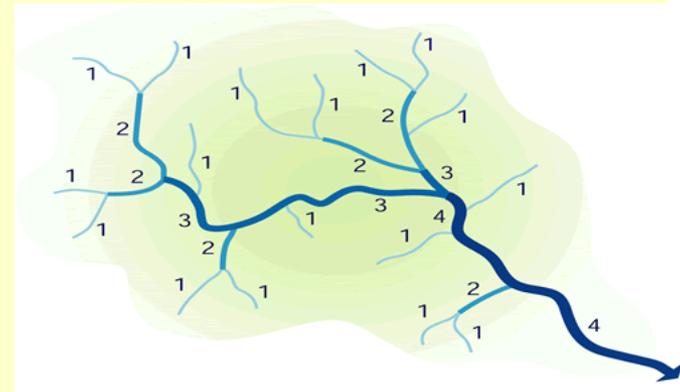


1 - écosystème très important en surface et constitué principalement de zones humides ?

Une tête de bassin versant, c'est quoi ?

Critères de définition d'une tête de bassin versant selon le SDAGE :

- Rang de stralher inférieur ou égal à 2 ;

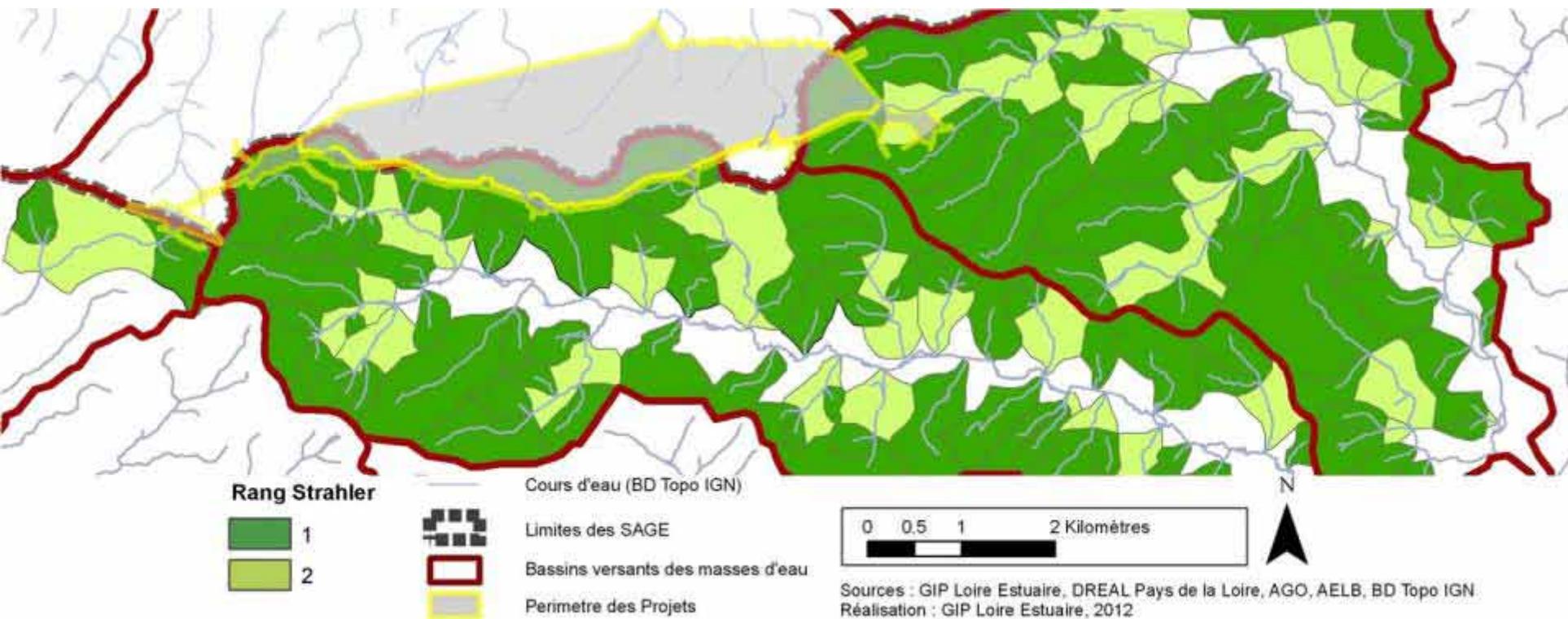


- Pente > 1%. *Le critère de pente serait à considérer avec précaution*

1 - écosystème très important en surface et constitué principalement de zones humides ?

Les têtes de bassin versant des trois masses d'eau concernées par les projets dans le périmètre du SAGE

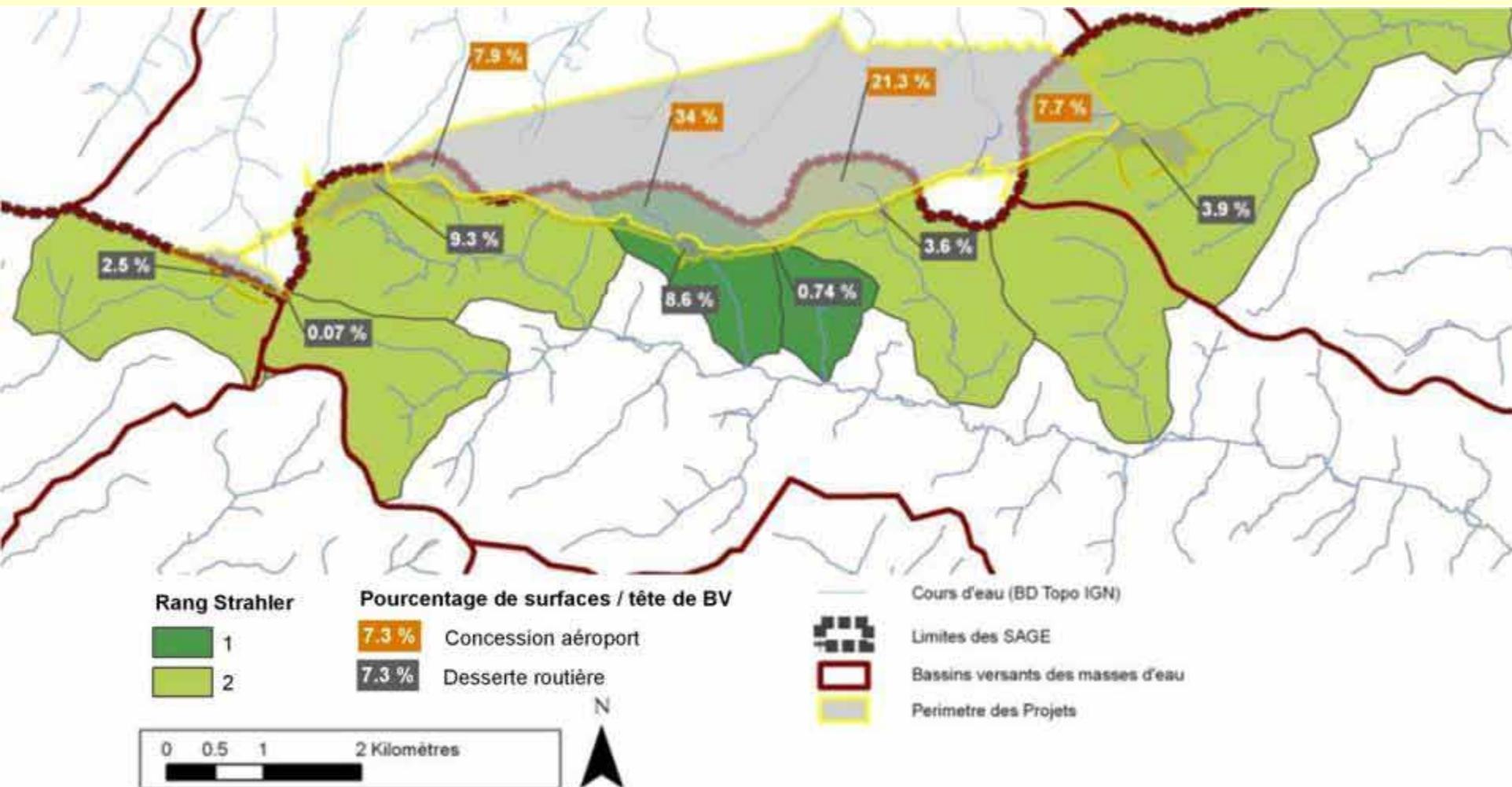
Ici rang de Stralher inférieur ou égal à 2. Pas d'utilisation du critère de pente



Les têtes de bassin versant sont structurantes : les surfaces drainées par les cours d'eau de rang de Stralher inférieur ou égal 2 représentent une part importante de la surface totale du bassin versant du Gesvres (77 %) et de l'Hocmard (85%) et l'essentiel du linéaire de ces cours d'eau (+ de 70%).

1 - écosystème très important en surface et constitué principalement de zones humides ?

les projets n'affectent qu'une petite proportion des têtes de bassin versant à l'échelle des masses d'eau. Toutefois, localement l'emprise peut être importante.



2 - Consultation de la CLE

2.2. Quelle application de l'article 2 du règlement du SAGE ?

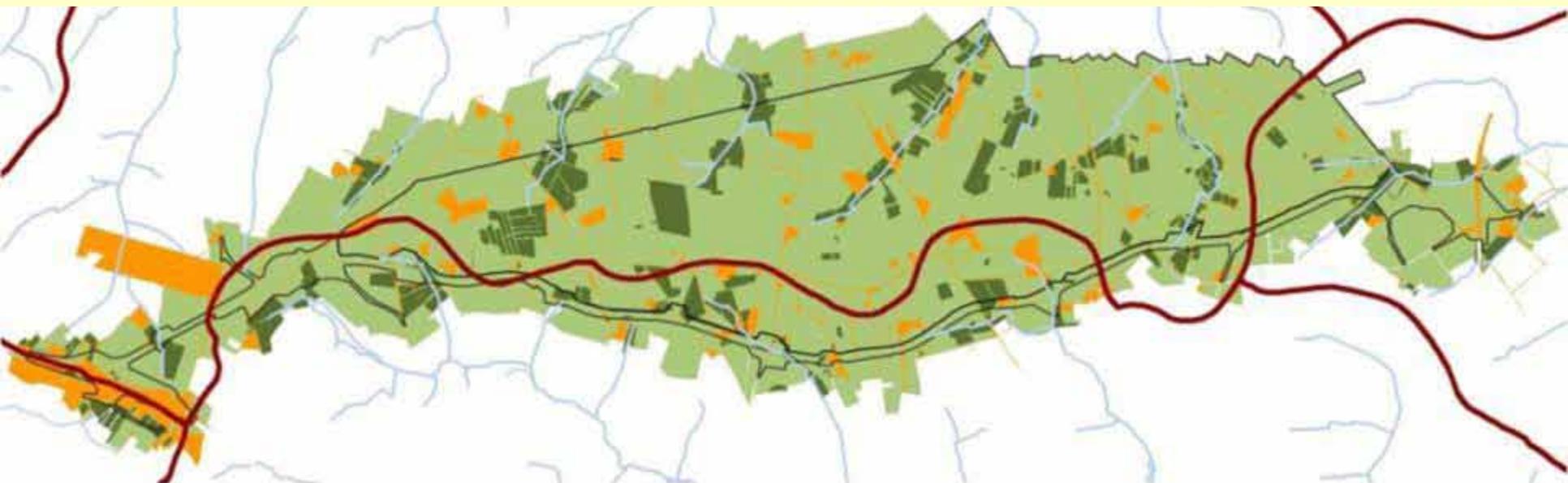
Question 1 - écosystème très important en surface et constitué principalement de zones humides ?

1 - écosystème très important en surface et constitué principalement de zones humides ?

Application des critères LEMA pour la recherche des zones humides dans l'emprise des projets :

1- Critère habitat, identification des :

- Habitats naturels humides
- Habitats dit « pro parte », pas entièrement caractéristique = application des critères pédologiques + analyse de la végétation



Zones humides
Critère habitat

-  pas d'habitats humides
-  Habitats humides
-  Habitats "pro parte"

-  RivBasin
-  CEA_44209
-  Perimetre_Concession_L93



1 - écosystème très important en surface et constitué principalement de zones humides ?

Application des critères LEMA pour la recherche des zones humides dans l'emprise des projets :

2- Critère pédologique

- Emprise de la route, 162 sondages, essentiellement des gley et pseudo gley
- Emprise de la plateforme aéroportuaire, 1 162 sondages
- Programme viaire, 325 sondages

En application de ces critères, confirmation du caractère humide de l'emprise des projets

Synthèse technique :

- Des têtes de bassins versants
- Des zones humides (de plateau, liées aux cours d'eau, liées à des points d'eau)

Malgré l'absence d'investigation pour vérifier la présence de zones humides à l'échelle de toutes les têtes de bassin versant, le caractère humide de l'emprise des projets est confirmé.

Autre élément de contexte, le bocage, unité paysagère favorable aux corridors écologiques, remplit également un rôle important sur la régulation des eaux et leur infiltration dans les sols et les nappes.

2 - Consultation de la CLE

2.2. Quelle application de l'article 2 du règlement du SAGE ?

Question 2 - fonctions écologiques majeures de l'écosystème ?

2- fonctions écologiques majeures de l'écosystème ?

Dossier DREAL p.174 :

« Au sein de l'écosystème de référence, l'étude des fonctionnalités des zones humides a montré que les zones humides liées aux cours d'eau (et aux talwegs) présentent les enjeux les plus importants au niveau hydrologique sur le secteur étudié (NB : les fonctionnalités sont moindres si les parcelles sont drainées).

*De plus, si des habitats caractéristiques de zones humides et favorables à l'accueil d'une faune (amphibiens notamment) et d'une flore inféodées aux zones humides sont également présents ou peuvent être restaurés ou recréés, alors **les zones humides de cours d'eau (et zones de source)** peuvent être considérées comme celles ayant **les enjeux les plus importants à la fois sur les plans hydrologiques et de la biodiversité.***

Outre la restauration de la qualité de la biodiversité, les fonctionnalités majeures des zones humides à restaurer sur le plan hydrologique sont celles identifiées dans le cadre l'analyse des fonctionnalités des zones humides impactées, à savoir :

- La fonction de soutien d'étiage associée aux zones humides liées aux cours d'eau ;*
- Dans une moindre mesure, les fonctions de régulation des nutriments, de rétention des toxiques et, pour les zones humides liées aux cours d'eau, d'interception des matières en suspension »*

2 - fonctions écologiques majeures de l'écosystème ?

A la demande du bureau de la CLE, l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques est venu lui présenter les enjeux liés aux têtes de bassin versant (*synthèse bibliographique de plus d'une centaine de références*).

Les connaissances les plus récentes tendraient à montrer que les fonctionnalités des têtes de bassin versant sont encore plus larges que celles retenues dans les dossiers :

- Régulation hydrologique (petite taille, forme et rugosité des cours d'eau, nombre de zones humides) ;
- Alimentation en eau des cours d'eau d'ordre supérieur ;
- Dénitrification des eaux. L'abondance de cours d'eau permettrait une multiplication des zones d'échange avec la nappe, lieu de forte dénitrification ;
- Apports de matière organique à l'origine des chaînes trophiques ;
- Importance biologique, etc.

Enfin, le rôle des têtes de bassin versant quant à l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau au titre de la Directive cadre sur l'eau, est pressenti comme majeur.

Sur cette base, **le bureau de la CLE s'interroge quant au niveau d'évaluation des fonctionnalités liées aux têtes de bassin versant.**

Par ailleurs, il note :

- Que le suivi des mesures environnementales est organisé à plusieurs niveaux et sous l'égide d'un comité de pilotage (cf. p.25 de la note).
- Qu'un comité scientifique indépendant aura à valider les travaux de l'observatoire environnemental et les mesures correctives.

Les missions de l'observatoire environnemental (Dossier DREAL p.247 et 248) :

« Il veille également au suivi de la mise en œuvre et à l'efficacité des mesures réductrices et compensatoires par les maîtres d'ouvrage »

« L'observatoire environnemental veillera également à la bonne application des prescriptions issues des autorisations préfectorales » .../... prise en application de l'article L.214-1 du code de l'environnement .../... prise en application des articles L.411-1 et L411-2 du code de l'environnement »

« Il vérifie la pertinence et l'efficacité des mesures et propose, le cas échéant, des adaptations de manière à répondre aux objectifs qui leur sont assignés, notamment en matière de fonctionnalités »

« L'observatoire environnemental travaille de façon intégrée pour favoriser une approche systémique et globale indispensable à la préservation des intérêts environnementaux »

En synthèse, le Président de la CLE du SAGE estuaire de la Loire propose à la CLE de valider la proposition des maîtres d'ouvrage de viser le 3ème paragraphe de l'article 2 du règlement du SAGE.

Le plateau nantais constitue une vaste tête de bassin versant : une dizaine de masses d'eau, sans doute de même type, y trouvent leur source. La présence importante de zones humides est confirmée.

Autre point structurant, le bocage constitue une unité paysagère favorable aux corridors écologiques.

Cette validation ouvre la possibilité aux maîtres d'ouvrage de : « proposer une démarche de compensation (ainsi que ses éventuelles mesures d'accompagnement) privilégiant la récréation ou la restauration de fonctions écologiques majeures de cet écosystème et se traduisant par un bilan positif à l'échelle de ces fonctions majeures de l'écosystème ».

« A défaut, l'objectif de compensation basé sur le doublement des surfaces détruites s'applique. »

le Président de la CLE du SAGE estuaire de la Loire propose également que :

La CLE demande que le comité scientifique indépendant et l'observatoire environnemental remplissent les missions, confiées par l'Etat, à l'aune des connaissances scientifiques à venir dans ce domaine des têtes de bassin versant.

Questions – discussion ?

3. Analyse thématique du dossier

3. Analyse thématique du dossier

3.1. Qualité des milieux

3.1.1. Les cours d'eau

3.1. 2. Les zones humides

3.2. Qualité des eaux

3.2.1. Épuration des eaux usées

3.2.2. Phytosanitaires

3.2.3. Effluents aéroportuaires

3.3. Inondations / eaux pluviales

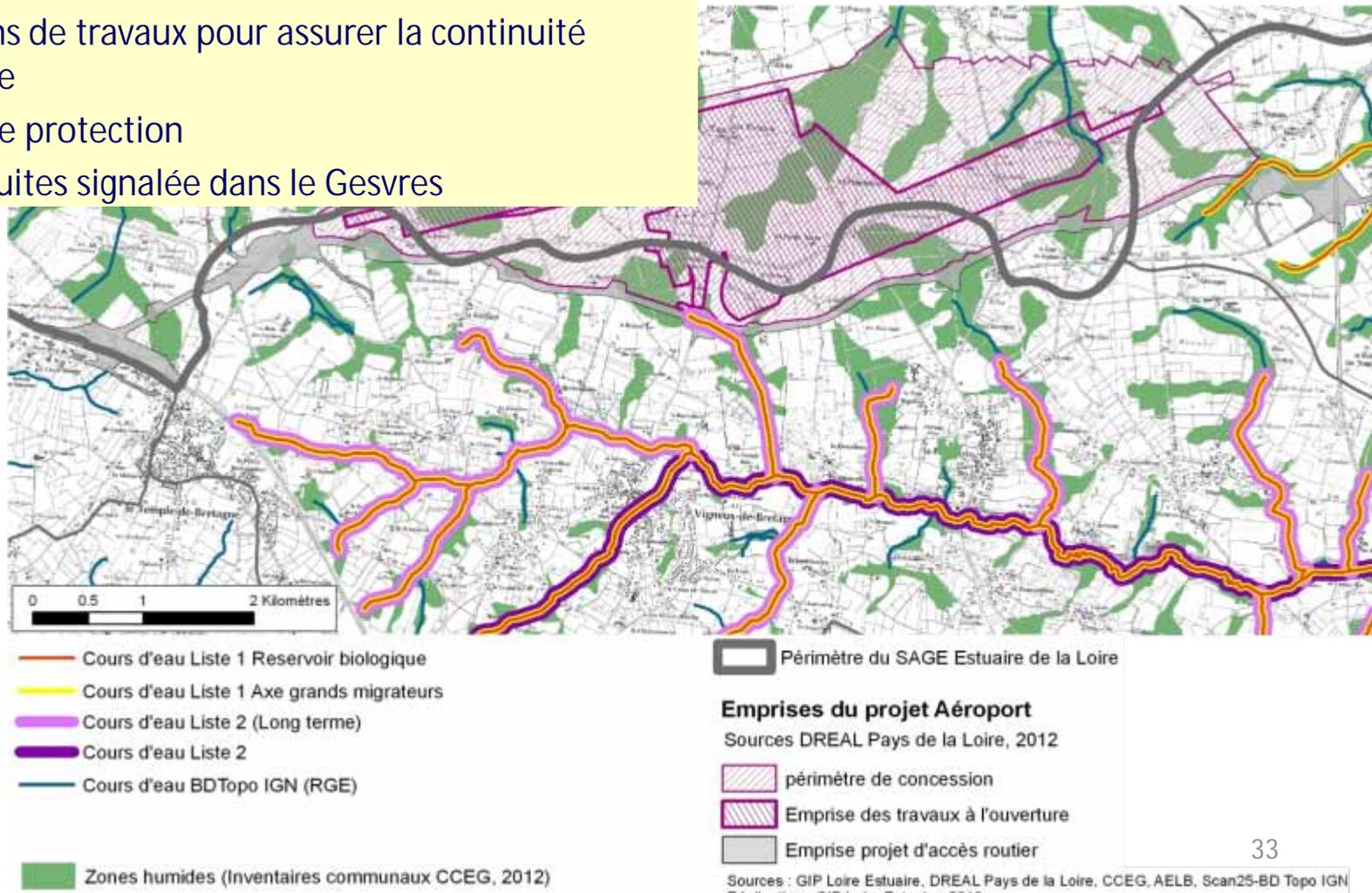
Contexte

- Objectif de bon état écologique 2015 pour les masses d'eau Gesvres, Hocmard et étier de Cordemais
- Des cours d'eau proposés pour un classement en liste 1 et liste 2
 - Justification : réservoir biologique & axe grand migrateur
 - Obligations de travaux pour assurer la continuité écologique
 - Objectif de protection
- Présence de truites signalée dans le Gesvres

3. Analyse thématique du dossier

3.1. Qualité des milieux

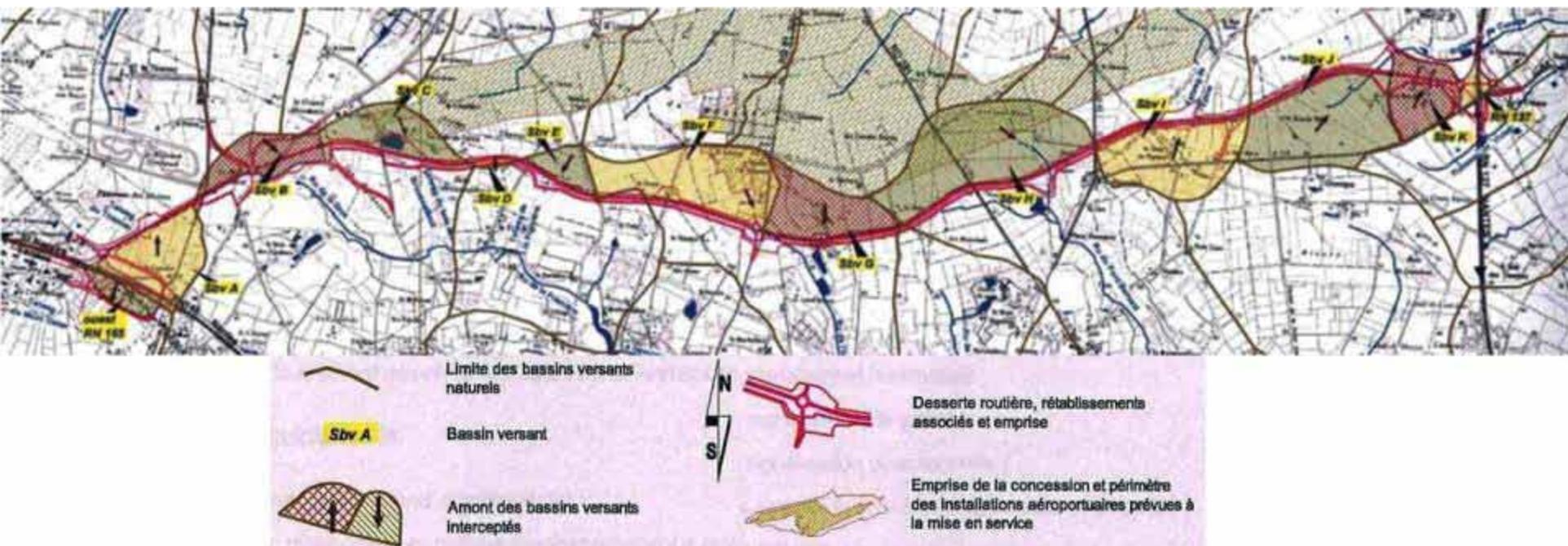
3.1.1. Les cours d'eau



Effets des projets

Interception de plusieurs bassins versants :

- Modification légère des limites d'un bassin versant ;
- Franchissements de cours d'eau ;
- Rabattement de la nappe.





Effets des projets

Interception de plusieurs bassins versants :

- Modification légères des limites d'un bassin versant ;
- Franchissements de cours d'eau ;
- Rabattement de la nappe.

3. Analyse thématique du dossier

3.1. Qualité des milieux

3.1.1. Les cours d'eau



Lien nappe – cours d'eau (dossier AGO p.16) :

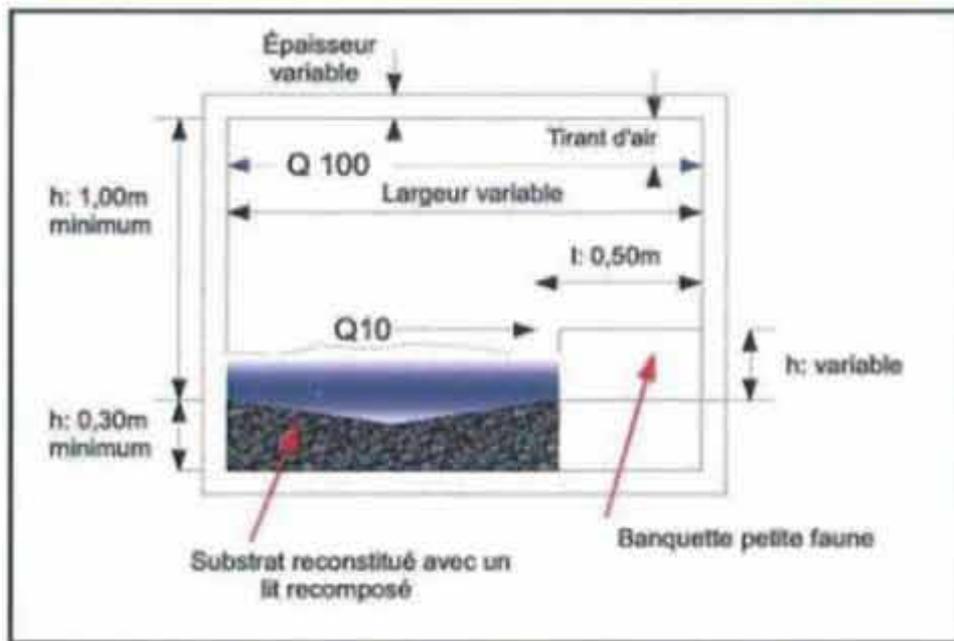
« *Le toit de nappe suit les contours topographiques*

Le drainage de la nappe des altérites par les cours d'eau est effectif, ceci en dehors des têtes de bassins hydrographiques »

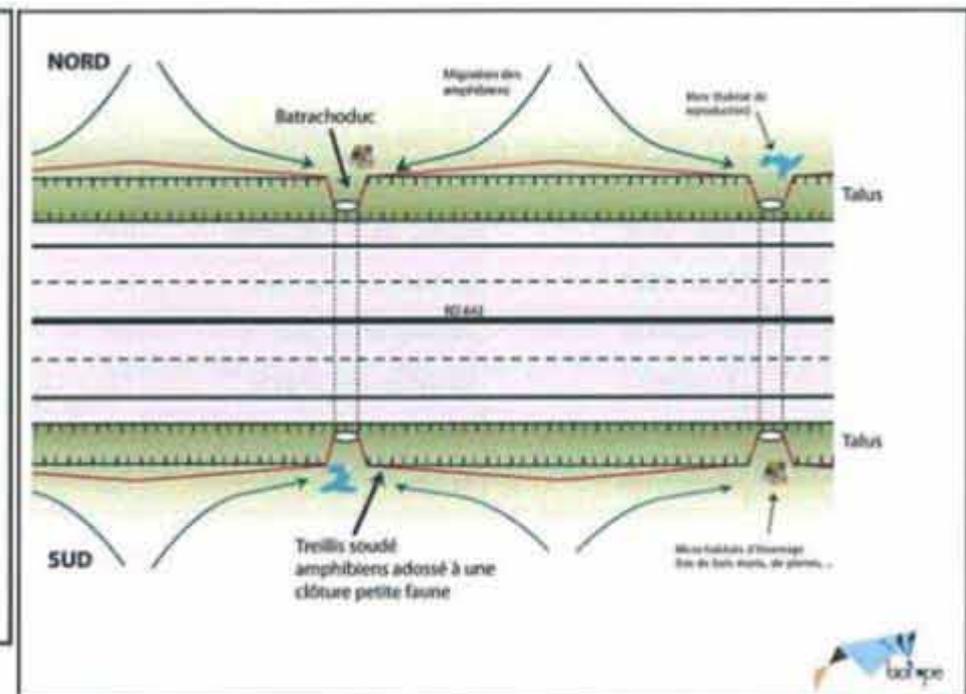
Mesures de réduction – cours d'eau

Rétablir les continuités :

- Profils en long et en travers ;
- Dimensionnement sur le débit centennal ;
- Lits reconstitués ;
- Passages faunes, puits de lumière ;
- Etc.



Ouvrage hydraulique avec banquette petite faune

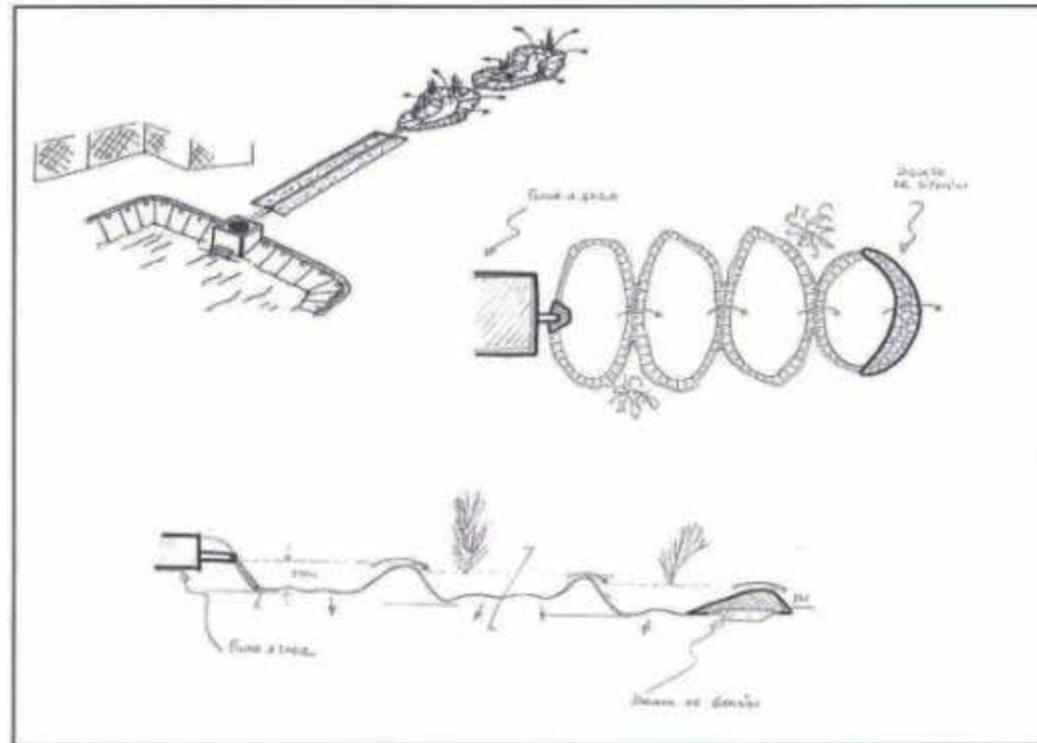


Mesures de réduction - nappe

Objectif : réalimenter l'aquifère via :

- Fossés de pied de remblai ;
- Petites dépressions dites « mouillères ».

Note : Les « mouillères » reçoivent également les eaux pluviales après régulation et traitement



Mesures correctives en faveur des eaux souterraines (Dossier DREAL p.141) :

« L'objectif est que l'eau .../... ne parte pas directement vers les talwegs et les cours d'eau en aval mais s'infilte dans la mesure du possible sur place ».

Afin de s'assurer du bon dimensionnement des ouvrages le Président de la CLE propose qu'une attention particulière soit portée sur ce point dans l'arrêté préfectoral.

Il propose qu'un suivi de la morphologie des petits cours d'eau situés en aval des ouvrages de régulation et d'infiltration des eaux issues de la nappe soit mis en place. Si les observations de terrain montrent une dégradation, un arrêté modificatif devra proposer des mesures correctives.

En synthèse, le Président de la CLE du SAGE estuaire de la Loire considère que les propositions des maîtres d'ouvrage en matière de rétablissement des cours d'eau répondent aux objectifs du SAGE.

Il propose à la CLE de valider ce point.

Toutefois, il s'interroge sur le dimensionnement des ouvrages de régulation et d'infiltration des eaux issues de la nappe et sur le risque éventuel, en cas d'insuffisance, d'une perturbation de la morphologie des talwegs et petits cours d'eau situés en aval.

Il propose à la CLE de demander que ce point fasse l'objet d'une attention particulière dans l'arrêté préfectoral, qu'un suivi spécifique soit mis en place, et si les observations de terrain montrent une dégradation, qu'un arrêté modificatif propose des mesures correctives.

Questions – discussion ?

3. Analyse thématique du dossier

3.1. Qualité des milieux

3.1.1. Les cours d'eau

3.1.2. Les zones humides

3.2. Qualité des eaux

3.2.1. Épuration des eaux usées

3.2.2. Phytosanitaires

3.2.3. Effluents aéroportuaires

3.3. Inondations / eaux pluviales

3. Analyse thématique du dossier

3.1. Qualité des milieux

3.1.1. Les cours d'eau

3.1.2. Les zones humides

a) Contexte

b) Effets des projets

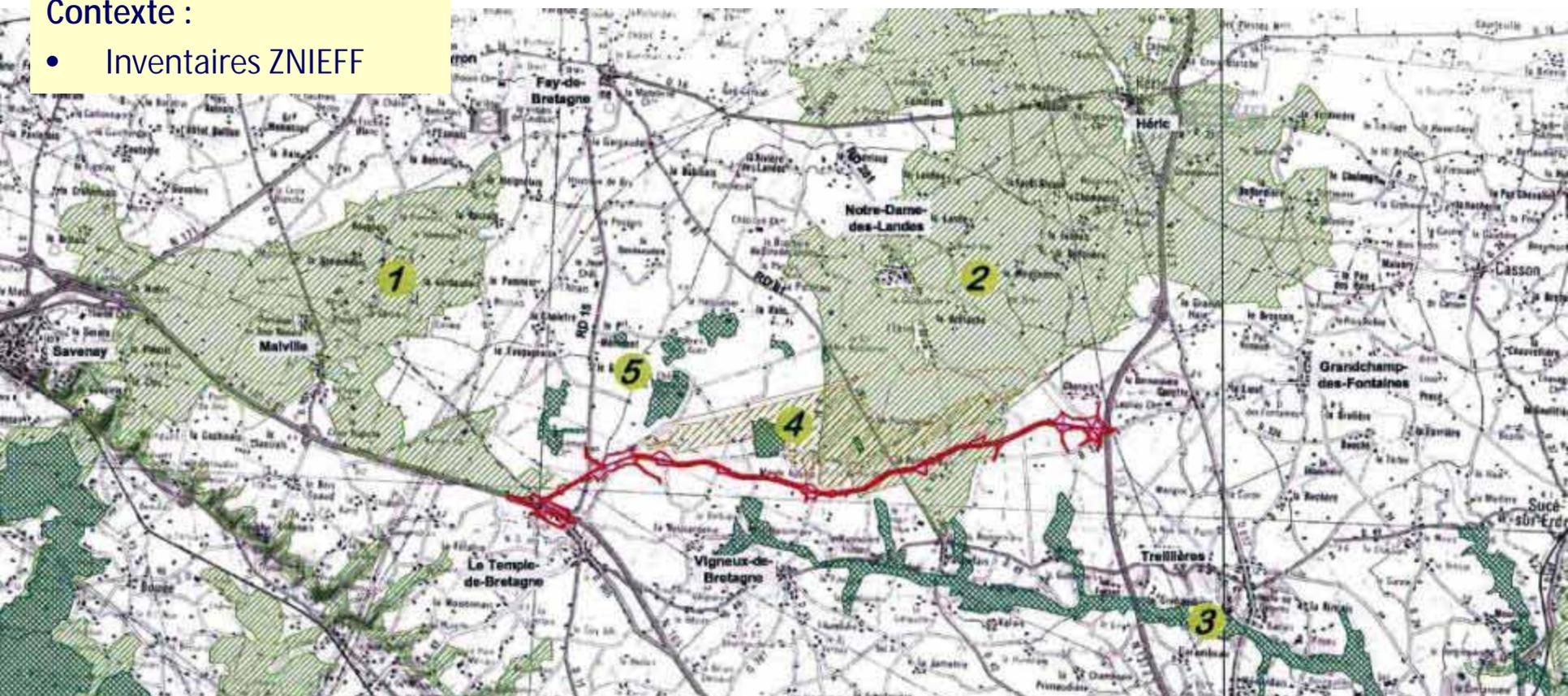
c) Démarche de compensation

d) État d'avancement de la démarche de compensation

e) Synthèse

Contexte :

- Inventaires ZNIEFF



 ZNIEFF de type 1

 ZNIEFF de type 2

 Desserte routière, rétablissements associés et emprise

 Emprise de la concession et périmètre des installations aéroportuaires prévues à la mise en service

1 Bocage relictuel et landes du secteur de Malville

2 Zone bocagère relictuelle d'Héric et Notre-Dame-des-Landes

3 Vallée du Gesvres

4 Bois et landes de Rohanne et des Fosses Noires

5 Bois, landes et bocage au sud-ouest de Notre-Dame-des-Landes

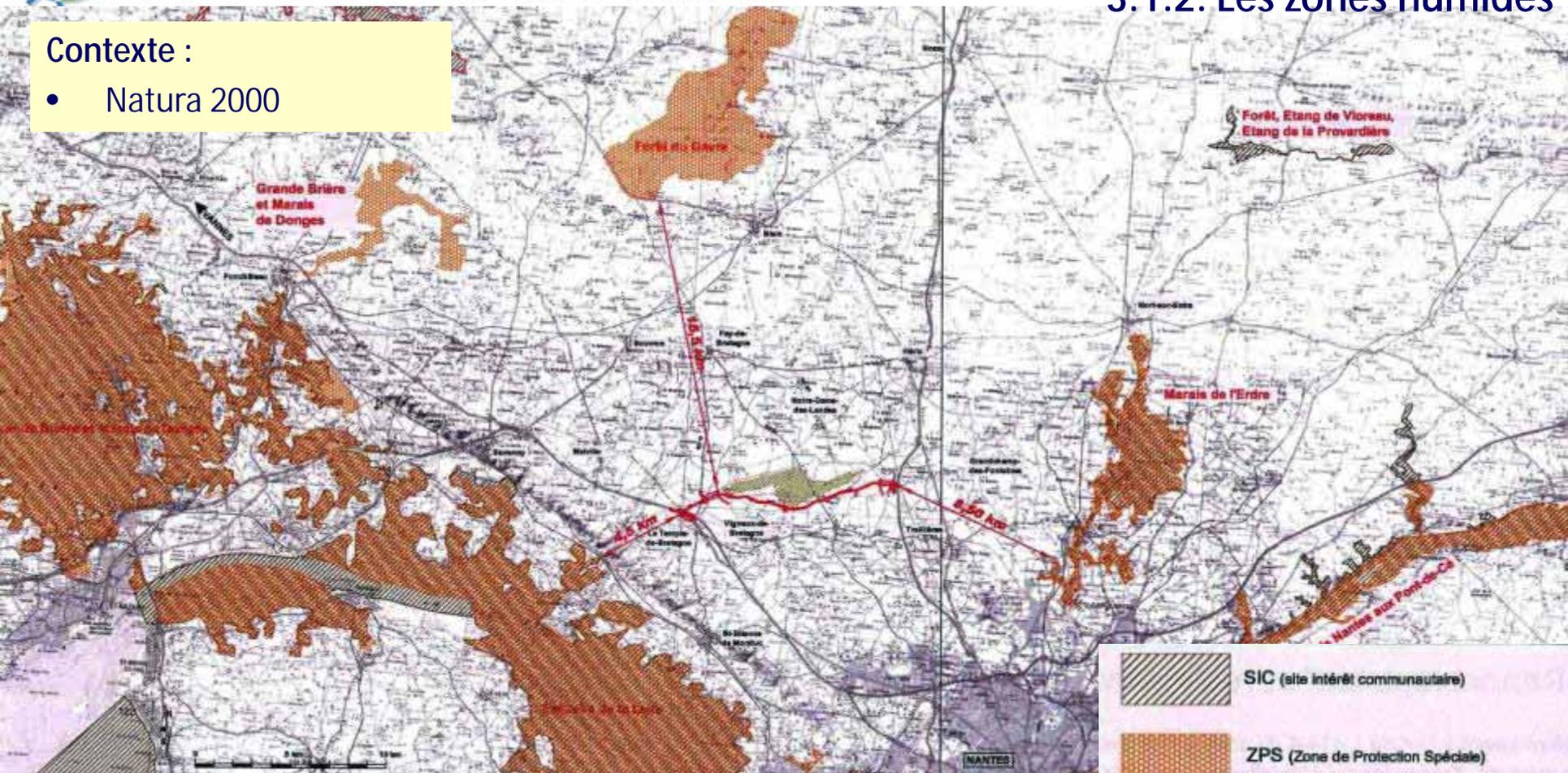
3. Analyse thématique du dossier

3.1. Qualité des milieux

3.1.2. Les zones humides

Contexte :

- Natura 2000



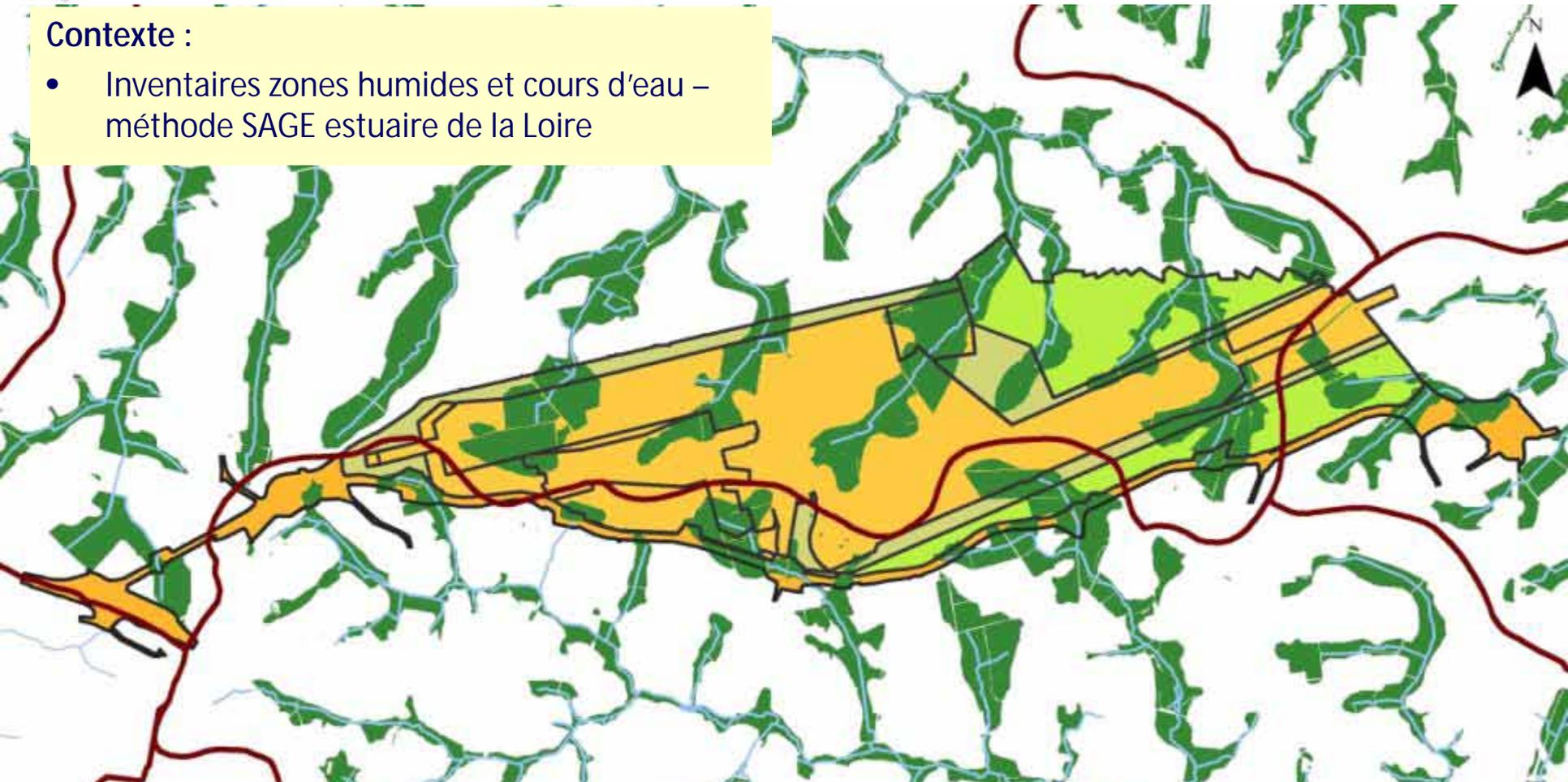
3. Analyse thématique du dossier

3.1. Qualité des milieux

3.1.2. Les zones humides

Contexte :

- Inventaires zones humides et cours d'eau – méthode SAGE estuaire de la Loire



Perimètres des projets

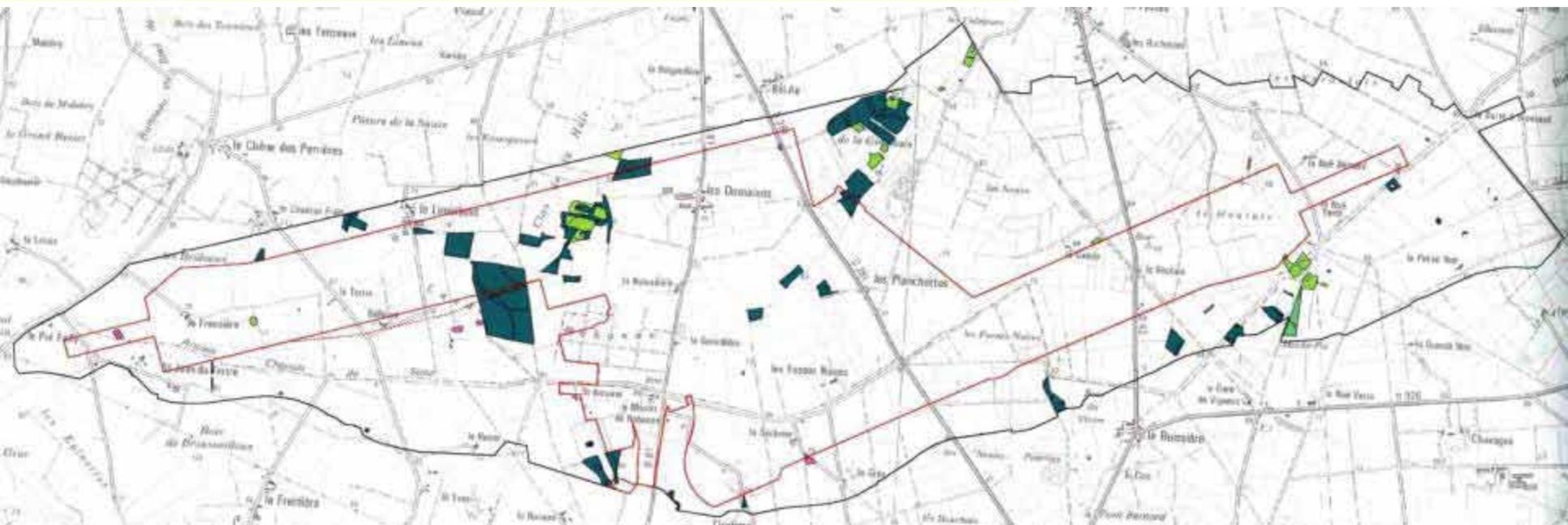
-  Emprise travaux à l'ouverture et extensions prévues à terme
-  Zones délaissées
-  Mesures compensatoires

-  Cours d'eau des inventaires communaux de la CCEG
-  Zones humides des inventaires communaux de la CCEG
-  Bassins versants de Masses d'eau



Contexte :

- Inventaire des zones humides – méthode loi sur l'eau (1^{ère} partie)
- Identification des habitats remarquables (ici AGO)



Emprise de l'aéroport :

-  Emprise à ouverture
-  Emprise à ouverture avec option II
-  Emprise de concession

Habitats humides remarquables

-  Gazons amphibies à Millepertuis des marais et Potamot à feuilles de Renouée, etc
-  Landes humides
-  Mégaphorbiaies
-  Prairies humides oligotrophes à Cirse découpé et Scorzonère humble
-  Prairies humides oligotrophes à Jonc acutiflore et Carvi verticillé
-  Végétations à lentilles d'eau
-  Végétations enracinées immergées
-  Boisements humides (aunaies et saulaies marécageuses)

3. Analyse thématique du dossier

3.1. Qualité des milieux

3.1.2. Les zones humides

- Contexte :
- Inventaire des zones humides – méthode loi sur l'eau (2^{ème} partie)
 - Analyse pédologique (ici AGO)



3. Analyse thématique du dossier

3.1. Qualité des milieux

3.1.1. Les cours d'eau

3.1.2. Les zones humides

a) Contexte

b) Effets des projets

c) Démarche de compensation

d) État d'avancement de la démarche de compensation

e) Synthèse

3. Analyse thématique du dossier

3.1. Qualité des milieux

3.1.2. Les zones humides

Effets des projets

Desserte routière (76 % dans le périmètre du SAGE estuaire de la Loire) :

- Emprise routière : 186 ha dont 18.4 déjà artificialisés
- Surface hors emprise mais compris dans zone de rabattement de nappe 34.3 ha dont 0.6 ha déjà artificialisés

Le projet est susceptible d'affecter :

- ZH liées a cours d'eau : 28 ha
- ZH de plateau : 169.7 ha
- ZH liées à un point d'eau : 3.9 ha / 22 mares

Plateforme aéroportuaire et du programme viaire (25 % dans le périmètre du SAGE estuaire de la Loire) :

- Emprise travaux et réserve d'extension à vocation économique : 251 ha environ
- Délaissés pouvant être utilisés en mesures compensatoires : 55 ha
- Emprise réservée aux mesures compensatoires environnementales : 83ha

Soit un total de 389 ha

Evaluation des surfaces de zones humides affectées, dans le périmètre du SAGE :

	Zone travaux	Délaissés	Zone compensation	Total
ZH cours d'eau	16	5	4	25
ZH plateau	212	41	70	323
ZH point d'eau	2	0	0	2
Total	230	46	74	350

3. Analyse thématique du dossier

3.1. Qualité des milieux

3.1.1. Les cours d'eau

3.1.2. Les zones humides

- a) Contexte
- b) Effets des projets
- c) Démarche de compensation
- d) État d'avancement de la démarche de compensation
- e) Synthèse

Démarche de compensation :

Le schéma suivi par les maîtres d'ouvrage comprend plusieurs étapes exposées lors du bureau de la CLE du 8 novembre 2011 et de la CLE du 29 novembre 2011

Rappel :

En validant la proposition des maîtres d'ouvrage de viser le 3ème paragraphe de l'article 2 du règlement du SAGE, la CLE ouvre la possibilité aux maîtres d'ouvrage de : « **proposer une démarche de compensation (ainsi que ses éventuelles mesures d'accompagnement) privilégiant la récréation ou la restauration de fonctions écologiques majeures de cet écosystème et se traduisant par un bilan positif à l'échelle de ces fonctions majeures de l'écosystème** ».

Les jalons de la démarche de compensation :

- Qualification des incidences résiduelles
- Cadrage de la stratégie globale de compensation
- Quantification du besoin compensatoire
- Recherche d'équivalence fonctionnelle
- Principes de mise en œuvre
- Garanties et démarches foncières
- Contrôle et suivi de la mise en œuvre des mesures

Démarche de compensation :

- *Qualification des incidences résiduelles*, en résumé :

Évaluation des fonctionnalités x incidence prévisible – mesure corrective = impact résiduel

Incidences résiduelles

Desserte routière

Quantification des incidences résiduelles globales (volet « Hydrologie » et « Biodiversité ») sur les zones humides de plateau et les zones humides liées aux cours d'eau, exprimés en unité de surface			
Type de zones humides	Type d'incidence	Niveau d'incidences résiduelles	Surface (ha)
Zones humides de plateau	Destruction par artificialisation du milieu	FORT	9,74
		MODERE A ASSEZ FORT	67,49
		MODERE	58,93
	Altération par assèchement du milieu	ASSEZ FORT	2,06
		MODERE	19,98
		FAIBLE A MODERE	9,85
	Risque d'altération de la qualité des milieux et de destruction d'individus en lien avec les travaux menés pour la reconstitution de fonds de talwegs	FAIBLE	0,90
QUASI-NUL		1,10	
Zones humides liées au cours d'eau	Destruction par artificialisation du milieu	FORT	11,38
		ASSEZ FORT A FORT	9,58
	Altération par assèchement du milieu	ASSEZ FORT	1,91
	Risque d'altération de la qualité des milieux et de destruction d'individus en lien avec les travaux menés pour la reconstitution de fonds de talwegs	FAIBLE	2,35
		QUASI-NUL	2,18
Zones humides liées à un point d'eau	Destruction par artificialisation du milieu	FORT	21 MARES
	Altération par assèchement du milieu	POTENTIELLEMENT ASSEZ FORT	1 MARE
	Altération potentielle phase travaux au sein des zones non concernées par les aménagements lourds et en limite immédiate d'emprise	NUL (sauf si altération constatée lors des suivis)	11 MARES

3. Analyse thématique du dossier

3.1. Qualité des milieux

Incidences résiduelles

PROGRAMME VIAIRE DE LA LOIRE

Aéroport - QUANTIFICATION DES IMPACTS RESIDUELS GLOBAUX (VOLETS « HYDROLOGIE » ET « BIODIVERSITE ») SUR LES ZONES HUMIDES			
Type d'impact	Niveau d'impact résiduel	Surface concernée sur l'emprise à la mise en service	Surface supplémentaire avec l'option du taxiway
Destruction par artificialisation/ remaniement du milieu	FORT	131,7 ha 49 mares	+ 1 ha
	ASSEZ FORT	0,3 ha	-
	MODERE A ASSEZ FORT	201,5 ha	+ 1,8 ha
	MODERE	177,5 ha	+ 1,5 ha
Altération par assèchement du milieu	ASSEZ FORT	-	+ 0,42 ha
	MODERE	-	-
	FAIBLE A MODERE	-	-
Altération potentielle en limite d'emprises	POTENTIELLEMENT FORT	3 mares	-
Impact sur les secteurs à enjeu quasi-nul	NUL	26 ha	-

Programme viaire

VC3 ET PROGRAMME VIAIRE - QUANTIFICATION DES IMPACTS RESIDUELS GLOBAUX (VOLETS « HYDROLOGIE » ET « BIODIVERSITE ») SUR LES ZONES HUMIDES

Type d'impact	Niveau d'impact résiduel	Surface concernée
Destruction par artificialisation / remaniement du milieu	FORT	1,56 ha 3 mares
	ASSEZ FORT A FORT	0,66 ha
	MODERE A ASSEZ FORT	0,84 ha
	FAIBLE	2,27 ha
Altération potentielle en limite d'emprises	POTENTIELLEMENT FORT	4 mares
Impact sur les secteurs à enjeu quasi-nul	NUL	0,16 ha

Les jalons de la démarche de compensation :

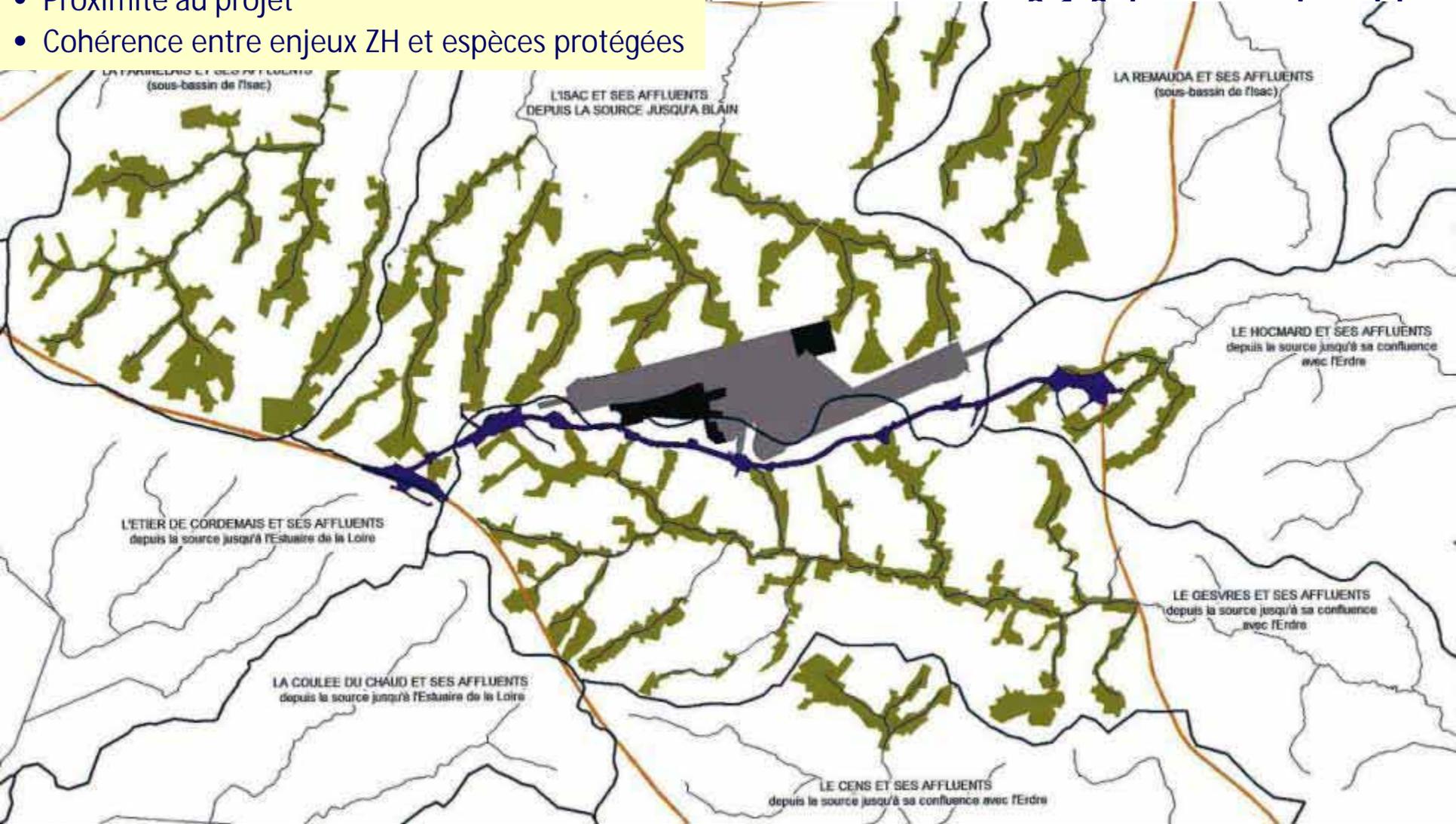
- Qualification des incidences résiduelles
- **Cadrage de la stratégie globale de compensation**
- Quantification du besoin compensatoire
- Recherche d'équivalence fonctionnelle
- Principes de mise en œuvre
- Garanties et démarches foncières
- Contrôle et suivi de la mise en œuvre des mesures

Cadrage de la stratégie globale de compensation

- Identification de zones d'intervention ciblées
- Proximité au projet
- Cohérence entre enjeux ZH et espèces protégées

3. Analyse thématique du dossier

3.1. Qualité des milieux



Legende

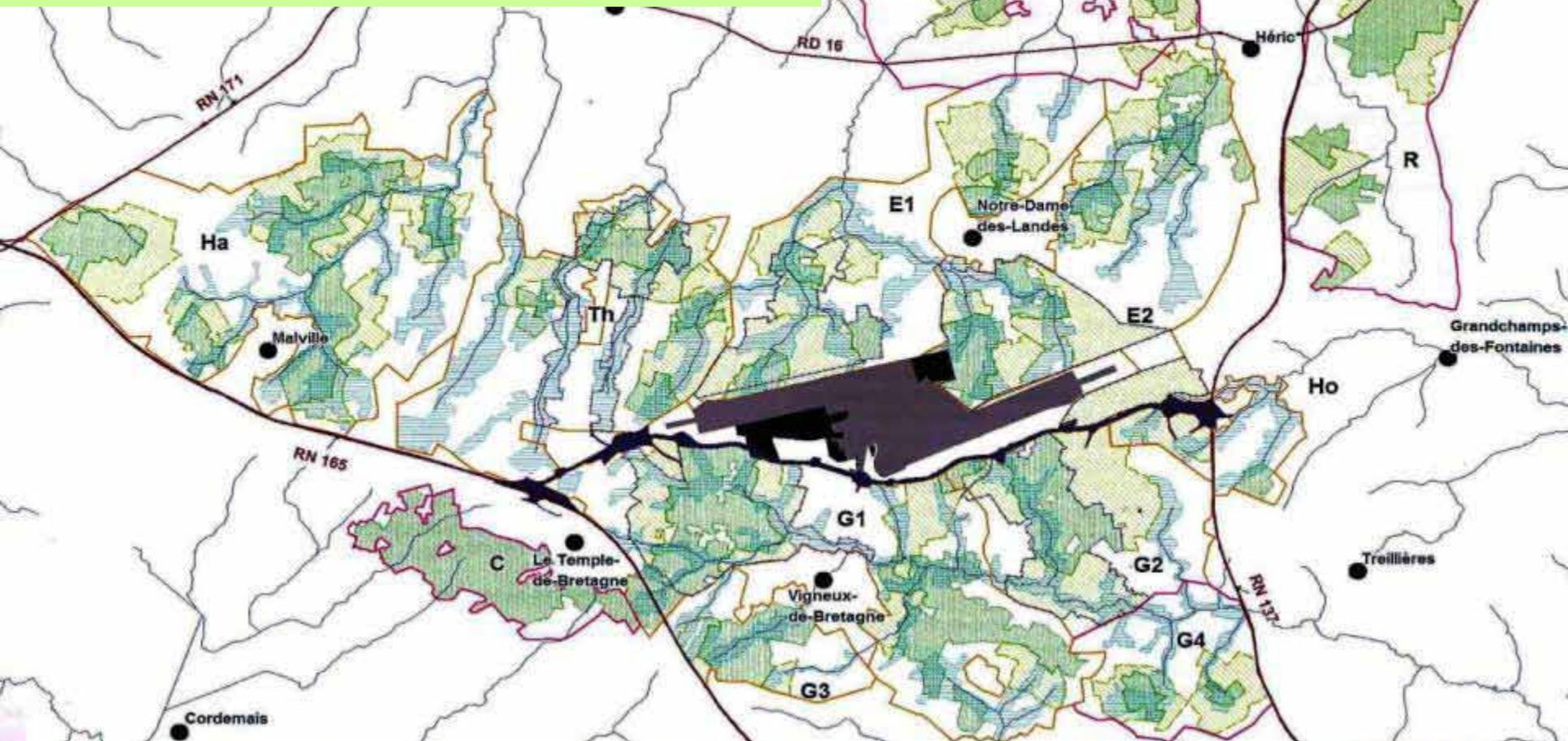
	Desserte routière		Limite des bassins versants de masses d'eau (source : sandre.eaufrance.fr)		Routes principales
	Aéroport (à l'ouverture)		Secteurs de compensation zones humides		Réseau hydrographique
	Aéroport (à terme)				

Cadrage de la stratégie globale de compensation

- Identification de zones d'intervention ciblées
- Proximité au projet
- Cohérence entre enjeux ZH et espèces protégées

3. Analyse thématique du dossier 3.1. Qualité des milieux

Zones d'intervention des enveloppes de compensation



	Desserte routière		"Coeur de bocage" = zone à forte densité de prairies et/ou de haies bocagères
	Aéroport (à l'ouverture)		"Zones d'extension de coeurs de bocage" = zones privilégiées de densification des réseaux de haies, de mares et de prairies
	Aéroport (à terme)		Zones de compensation "zones humides" = abords de cours d'eau, milieux humides de tête de bassin versant
	Routes principales		Enveloppes de compensation principales
			Secteurs prioritaires
			Enveloppes de recherche secondaires

Les jalons de la démarche de compensation :

- Qualification des incidences résiduelles
- Cadrage de la stratégie globale de compensation
- **Quantification du besoin compensatoire**
- Recherche d'équivalence fonctionnelle
- Principes de mise en œuvre
- Garanties et démarches foncières
- Contrôle et suivi de la mise en œuvre des mesures

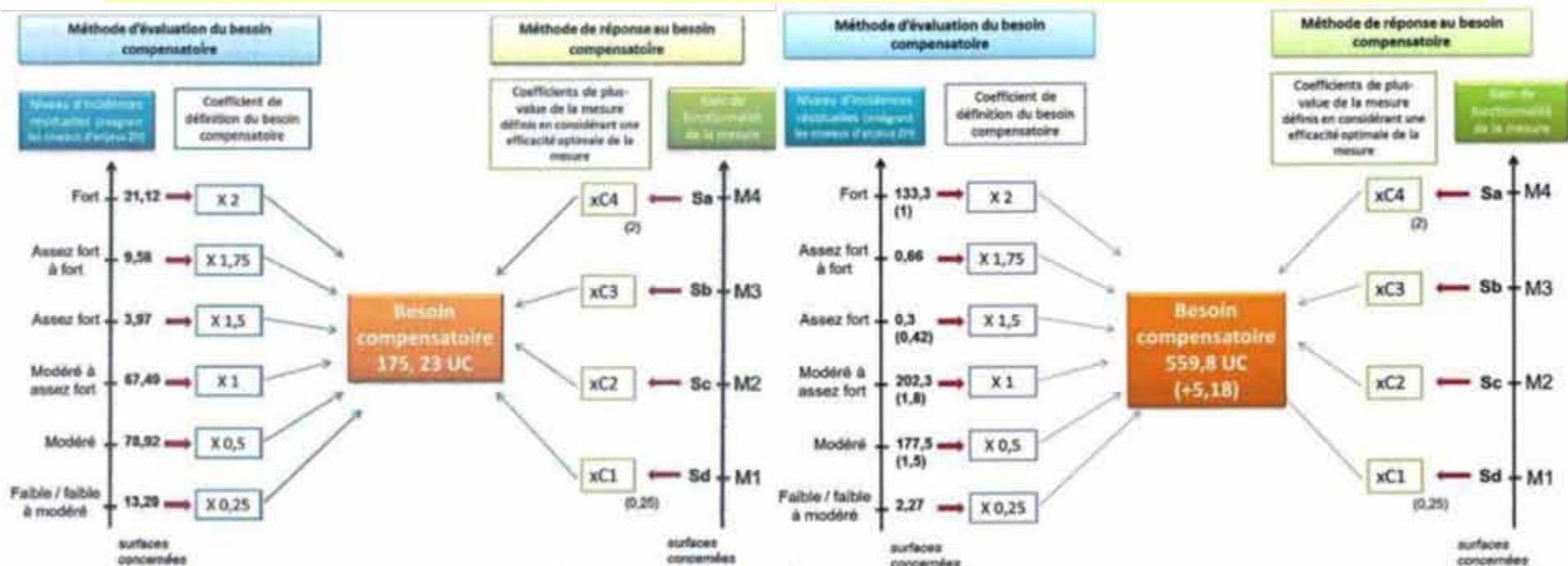
Quantification du besoin compensatoire

Repose sur l'évaluation des niveaux d'incidences résiduelles.

Chaque niveau d'incidence résiduel couvre une certaine surface à l'échelle de chaque projet.

Chaque niveau d'incidence est affecté d'un coefficient de définition du besoin compensatoire.

Résultat : un besoin compensatoire exprimé en unité de compensation



Desserte routière

Aéroport

Les jalons de la démarche de compensation :

- Qualification des incidences résiduelles
- Cadrage de la stratégie globale de compensation
- Quantification du besoin compensatoire
- **Recherche d'équivalence fonctionnelle**
- Principes de mise en œuvre
- Garanties et démarches foncières
- Contrôle et suivi de la mise en œuvre des mesures

Recherche d'équivalence fonctionnelle

Répondre au besoin compensatoire = différentes mesures :

- Création /recréation
- Restauration par reconversion
- Restauration par réhabilitation
- Amélioration par gestion conservatoire

Des types d'intervention (annexe 7 dossier DREAL p. 137 et suivantes) :

- *« Reconversion de peupleraies en boisement alluvial*
- *Reconversion de peupleraies en mégaphorbiaies*
- *Reconversion de peupleraies en prairies naturelles*
- *Reconversion de terre arable en prairie naturelle*
- *Création et entretien de mares : approche numérique*
- *Création et renforcement de réseaux de haies bocagères*
- *Gestion des prairies naturelles*
- *Restauration et gestion conservatoire de mégaphorbiaies*
- *Restauration et gestion conservatoire de landes »*

A noter :

- Compensation en surface sauf pour les ZH liées à un point d'eau. 1 mare détruite 2 créées

Les jalons de la démarche de compensation :

- Qualification des incidences résiduelles
- Cadrage de la stratégie globale de compensation
- Quantification du besoin compensatoire
- Recherche d'équivalence fonctionnelle
- Principes de mise en œuvre
- Garanties et démarches foncières
- Contrôle et suivi de la mise en œuvre des mesures

Principes de mise en œuvre

- Regroupement des interventions
- Diagnostic préalable : environnemental et agricole
- Engagement de conservation : une clause dans les conventions
- État initial et suivi des prairies (naturelle ou incluse dans une rotation)
- Durée d'engagement : 10 ans sera recherché
- Prise en compte des programmes en cours

Garanties et démarches foncières

Les maîtres d'ouvrages veilleront à une articulation avec d'autres projets d'aménagement :

- Desserte ferroviaire (tram-train, ligne Nantes-Rennes)
- Enfouissement ligne très haute tension
- Urbanisation future
- Aménagement foncier. Une convention a été signée avec le Conseil Général de Loire Atlantique

Il s'agira d'assurer la cohérence dans la durée des mesures compensatoires au regard des projets précités.

La sécurisation foncière pourra s'effectuer par conventionnement ou par acquisition

Les jalons de la démarche de compensation :

- Qualification des incidences résiduelles
- Cadrage de la stratégie globale de compensation
- Quantification du besoin compensatoire
- Recherche d'équivalence fonctionnelle
- Principes de mise en œuvre
- Garanties et démarches foncières
- **Contrôle et suivi de la mise en œuvre des mesures**

3. Analyse thématique du dossier

3.1. Qualité des milieux

3.1.2. Les zones humides

Contrôle et suivi de la mise en œuvre des mesures

DREAL : recours à opérateur spécialisé pour garantir la mise en œuvre

Mise en œuvre de l'intégralité des mesures d'ici 2022

Desserte routière	Aéroport et programme viaire
	Premier semestre 2012 - périmètre de la concession Première mesures compensatoires Étude de caractérisation du potentiel agri - environnemental Approfondissement du potentiel de mesures compensatoires
D'ici l'été 2012 - Finalisation cadre de référence avec la profession agricole	
	Second semestre 2012 – 2016 (périmètre de la concession) Recherche de conventionnement Réalisation des interventions de type récréation / restauration Dès maîtrise foncière mise en œuvre programme agri – environnemental
Second semestre 2012 – 2016 Prospection incluant diagnostic d'exploitation et des parcelles Objectif fin 2015 identifier les sites permettant d'assurer 80% de la dette exprimée en unité de compensation 2014 – dira si intervention nécessaire sur les abords des fonds de thalwegs hors enveloppe prioritaire	
Début 2013 et début 2014 – transfert d'amphibiens	
De 2013 à 2018 – sécurisation foncière (acquisition et/ou conventionnement) au sein des enveloppes identifiées	
Objectif fin 2016 sécuriser les sites permettant la mise en œuvre des MC répondant à 80% de la dette exprimée en unité de compensation	Objectif fin 2017 sécuriser les sites permettant la mise en œuvre des MC répondant à 80% de la dette exprimée en unité de compensation
De 2013 à 2022 - Réalisation des travaux. Priorité mares et haies (mares : 50 % fin 2014/ 50% fin 2016)	
	Objectif fin 2017 avoir réalisé les MC répondant à 80% de la dette exprimée en unité de compensation

Contrôle et suivi de la mise en œuvre des mesures

Le suivi des mesures environnementales

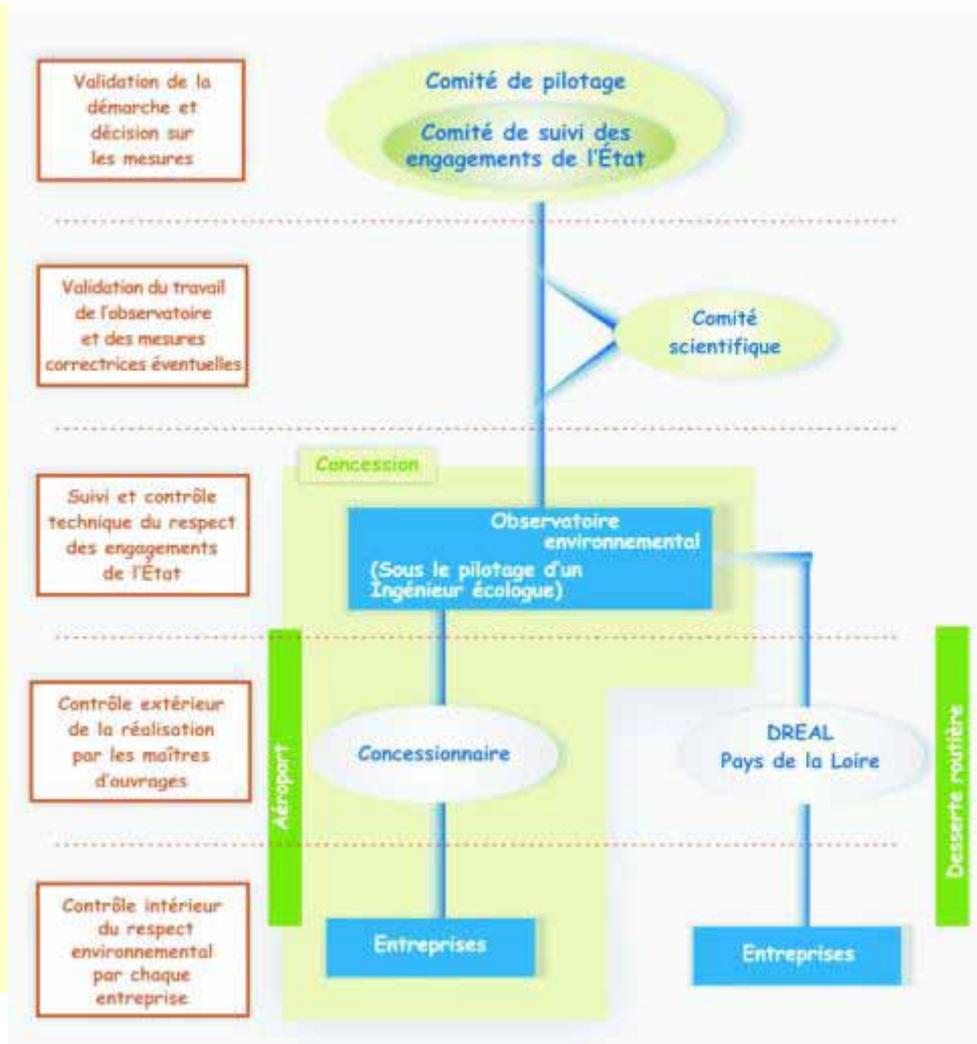
Sous la présidence du Préfet de la région des pays de la Loire :

- Un comité de pilotage garant de l'exécution de l'ensemble des obligations des maîtres d'ouvrage ;
- Un comité de suivi des Engagements de l'Etat (défini par la circulaire du 15/12/1992 du ministère de l'équipement) complètera le comité de pilotage.

Ces deux comités s'appuient sur :

- Le travail de l'observatoire environnemental ;
- Validé par un comité scientifique indépendant, désigné par le Préfet de la région des pays de la Loire avant le démarrage des travaux.

Répartition du suivi environnemental de l'opération



3. Analyse thématique du dossier

3.1. Qualité des milieux

3.1.1. Les cours d'eau

3.1.2. Les zones humides

- a) Contexte
- b) Effets des projets
- c) Démarche de compensation
- d) État d'avancement de la démarche de compensation
- e) Synthèse

État d'avancement de la démarche de compensation

Un premier diagnostic à valeur de test (volet environnemental uniquement)

Cinq sous bassins versants de l'Isac, du Gesvres (G1) et de l'Hocmard (Ho)

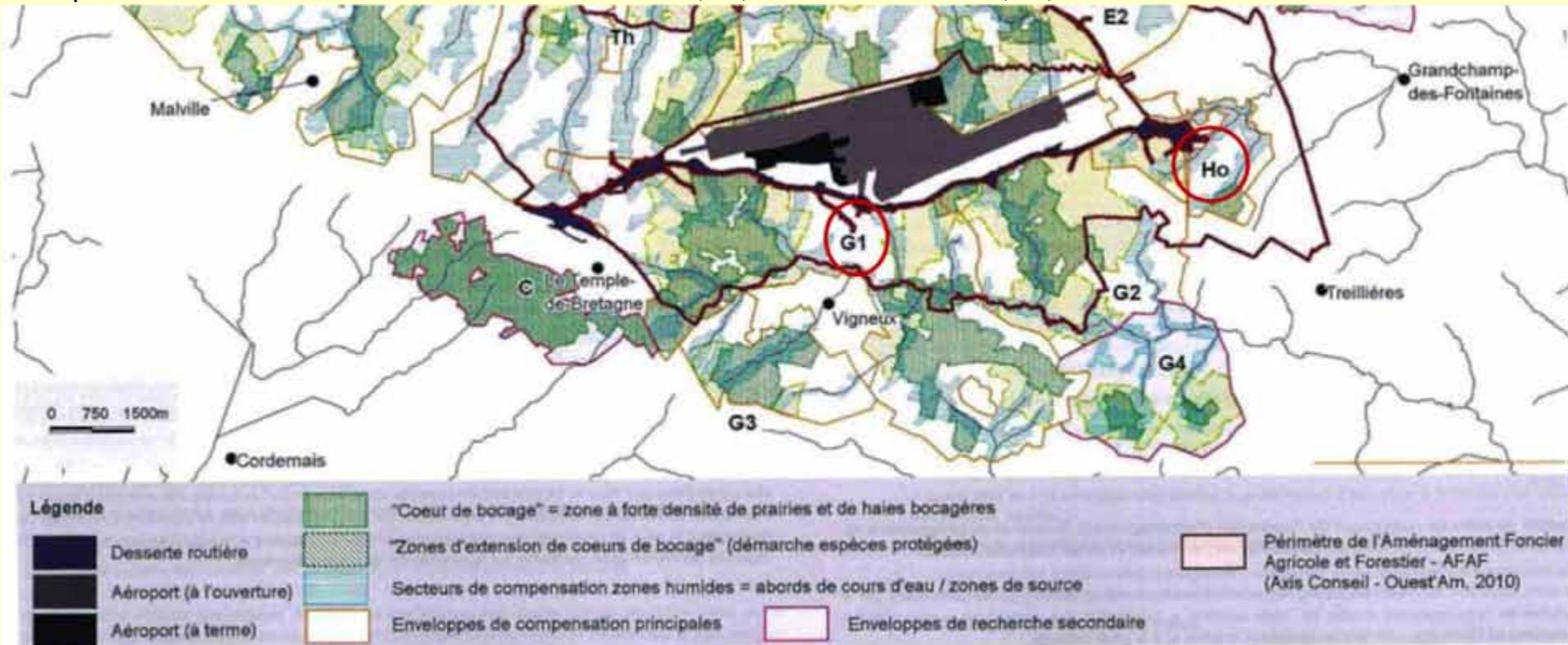
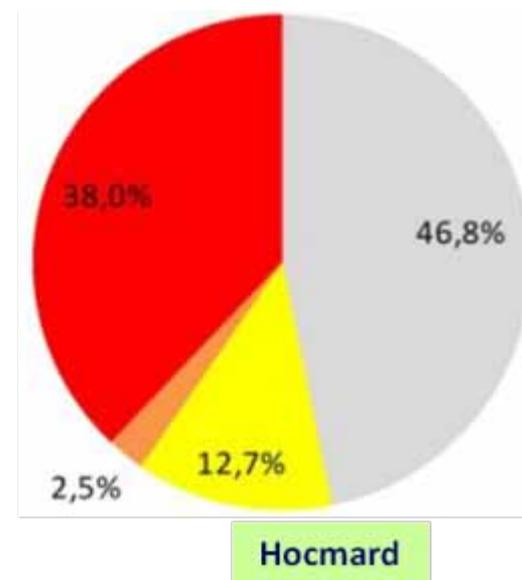
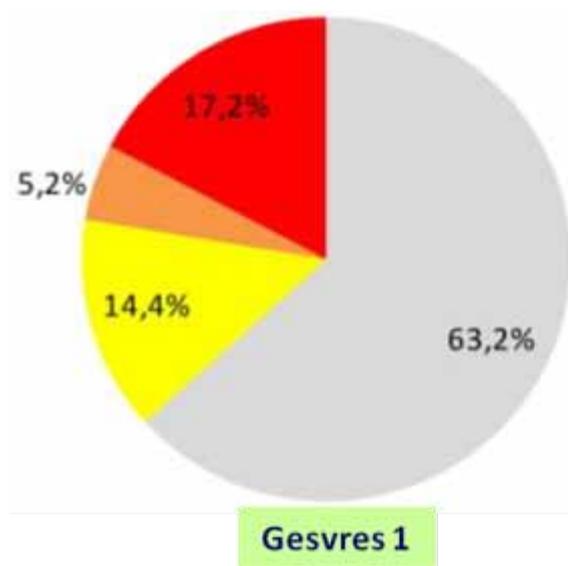


Illustration du potentiel d'intervention :

- Évaluation du degré de perturbation des habitats ;
- Application d'intervention type ;
- Calcul du gain de fonctionnalité.

État d'avancement de la démarche de compensation

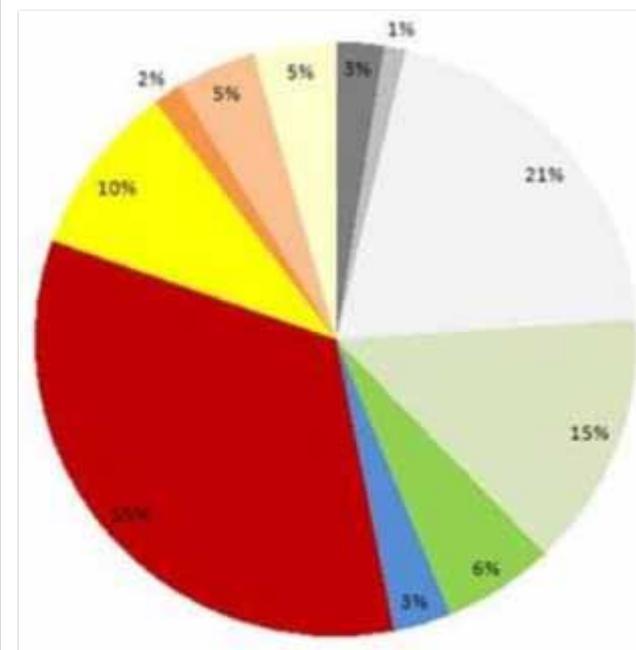
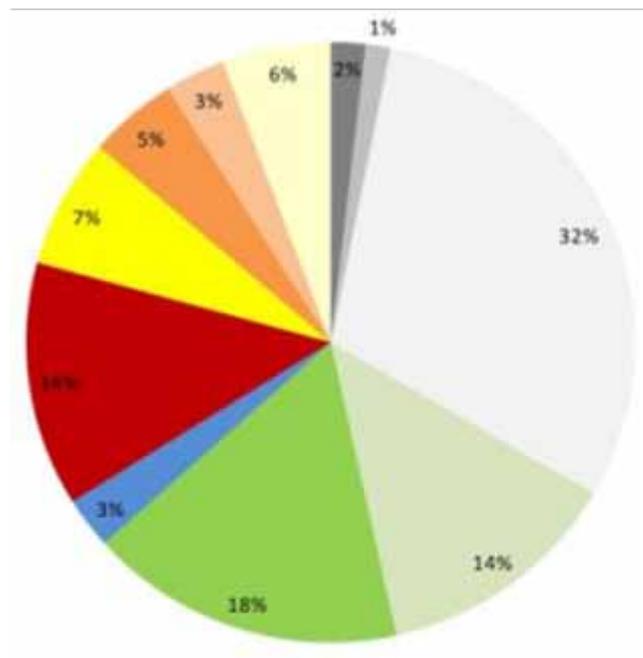
Évaluation du degré de perturbation des habitats : des milieux assez peu perturbés



État d'avancement de la démarche de compensation

Application d'intervention type, des interventions :

- adaptées à la nature, à la « qualité », à l'état de conservation et à la fonctionnalité des milieux initiaux ;
- visant la conservation, l'amélioration, la reconversion ou des restaurations.



État d'avancement de la démarche de compensation

Calcul du gain de fonctionnalité

DREAL (p.185) : « plus le gain de fonctionnalité associé à la mesure sera important, plus la « contribution à la réponse au besoin compensatoire » sera importante »

Coefficient de plus-value attribué	Gesvres 1			Hocmard			Total		
	Surface	%	Unité de compensation	Surface	%	Unité de compensation	Surface	%	Unité de compensation
0	54.2	21	Ind.	12.4	11	Ind.	66.6	18	Ind.
0.25	27.6	11	6.9	12.9	11	3.2	40.5	11	10.1
0.5	117.2	46	58.6	35.1	31	17.6	152.3	41	76.2
0.75	23.2	9	17.4	14.7	13	11	37.9	10	28.4
1.5	0.3	0	0.45	0.1	0	0.2	0.4	0	0.6
2	33.8	13	67.6	37.9	34	75.8	71.7	19	143.4
Total	256.3	100	150.95	113.1	100	107.8	369.4	100	258.7

DREAL p.206 : 1 UC = 1.17 ha

DREAL (p.206) : « En effet, avec une intervention sur les enveloppes G1 et Ho suivant les proportions des différentes mesures possibles mises en évidence par cette modélisation, on constate que la création d'une UC conduit à des actions sur 1,17 ha (258.9 UC pour 302.9 ha).

3. Analyse thématique du dossier

3.1. Qualité des milieux

3.1.1. Les cours d'eau

3.1.2. Les zones humides

- a) Contexte
- b) Effets des projets
- c) Démarche de compensation
- d) État d'avancement de la démarche de compensation
- e) Synthèse

Synthèse – autres éléments d'information

Note de doctrine du ministère de l'environnement

- *« Un site ne doit pas avoir subi de dommages irréversibles avant que les mesures compensatoires ne soient mises en place ; des dérogations au principe de mise en œuvre préalable des mesures sont toutefois admissibles lorsqu'il est établi qu'elles ne compromettent pas l'efficacité de la compensation. ».*
- De plus, les mesures compensatoires :
 - Doivent être au moins équivalentes et permettre si possible d'obtenir un gain net
 - Être faisable sur le plan technique
 - Le maître d'ouvrage doit en estimer les coûts
 - Être assortie d'un objectif de résultat et de modalités de suivies.

Les maîtres d'ouvrage indiquent clairement que la démarche ne sera pas finalisée au moment du dépôt des dossiers (DREAL p. 173) :

« Compte tenu de l'ampleur de la démarche de compensation qui est à mettre en œuvre dans le cadre des projets d'aéroport et de desserte routière au titre de la loi sur l'eau, la compensation ne peut être mise en œuvre que progressivement, sur plusieurs années (gradation des interventions dans le temps), notamment au niveau de la sécurisation du foncier. »

« Au moment du dépôt du présent dossier, il est présenté un cadre méthodologique, le plus précis possible, de la stratégie de compensation, les amorces de sa mise en place et les engagements du maître d'ouvrage. »

Synthèse – autres éléments d'information

Information du service police de l'eau (DDTM 44)

- Les mesures compensatoires susceptibles d'être autorisées dans le cadre de cette consultation de la CLE sont, uniquement, celles incluses dans l'emprise des projets ;
- Suivant leur nature, les mesures compensatoires à mettre en œuvre en dehors de ces emprises, feront l'objet de dossiers d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Synthèse – que retenir ?

- Ce premier diagnostic environnemental montrent qu'il existe un potentiel et que des actions intéressantes sont proposées ;
- Une partie importante de la démarche reste à conduire ;
- Des investigations complémentaires apparaissent nécessaires dans les autres bassins versants des enveloppes compensatoires ;
- Le cadre de référence (diagnostics agricole, fiches techniques) est encore en cours de discussion avec la chambre d'agriculture. La définition des modalités de sécurisation foncière (convention / acquisition) sont à venir.
- Depuis l'approbation du SAGE, la pratique du bureau de la CLE est de rendre un avis favorable lorsque les dossiers présentés comprennent une description détaillée de la conception des mesures compensatoires, de leur localisation et des modalités de leur mise en œuvre (réalisation avant la destruction).
- Les maîtres d'ouvrage ont bien développé une démarche de compensation qui vise à privilégier la récréation ou la restauration de fonctions écologiques majeures de l'écosystème ;
- Toutefois, la démonstration du bilan positif à l'échelle de ces fonctions majeures de l'écosystème reste à confirmer puisqu'il ne pourra intervenir qu'au fur et à mesure de la démarche de compensation.

Synthèse – que retenir ?

- L'ampleur des projets complexifie la tâche des maîtres d'ouvrage ;
- Un encadrement scientifique rigoureux du suivi environnemental des opérations est nécessaire ;
- **Les travaux de l'observatoire environnemental, validés par un comité scientifique indépendant sont de nature à apporter un ensemble de garanties.**
- **Toutefois**, au vu des incertitudes qui demeurent quant à la définition des mesures compensatoires à mettre en œuvre en dehors de l'emprise des projets, **le Président de la CLE souhaite que le comité de pilotage ait pour objectif prioritaire de veiller à :**
 - à la valeur ajoutée des mesures compensatoires à venir ;
 - à leur pérennité et à leur inscription dans une approche globale et cohérente à l'échelle des masses d'eaux impactées.

Synthèse – que retenir ?

- Le Président de la CLE prend acte que la réalisation d'une partie des actions sera dépendante d'un accord entre les maîtres d'ouvrages et la chambre d'agriculture de Loire Atlantique sur le cadre de référence et les modalités de sécurisation foncière. L'existence d'un accord entre ces acteurs, tant sur le cadre de référence que sur les modalités de sécurisation foncière, sont déterminants sur la faisabilité des mesures compensatoires ;
- **Le président de la CLE propose que la CLE soit tenue informée régulièrement du contenu technique et de l'avancée de ces discussions.**

En synthèse, considérant l'ampleur des projets, la note de doctrine du ministère de l'environnement qui autorise des dérogations au principe de mise en œuvre préalable des mesures compensatoires, la démarche de compensation qui ne répond que partiellement aux attendus de l'article n 2 du SAGE mais qui toutefois, vise une recréation ou la restauration de fonctions écologiques majeures de l'écosystème, **le Président de la CLE propose à la CLE de :**

Valider ce volet du dossier assortis des réserves suivantes :

- La CLE rappelle sa demande précédente : que le comité scientifique indépendant et l'observatoire environnemental remplissent les missions, confiées par l'Etat, à l'aune des connaissances scientifiques à venir dans ce domaine des têtes de bassin versant ;
- La CLE souhaite disposer de compléments d'informations sur la faisabilité des mesures compensatoires et leurs coûts. Dans cet objectif, elle demande à être informée annuellement du contenu technique et de l'avancée des discussions entre les maîtres d'ouvrages et la chambre d'agriculture de Loire Atlantique ;
- La CLE suggère que les mesures compensatoires s'inscrivent dans une approche globale et cohérente à l'échelle des masses d'eaux impactées ;
- La CLE souligne l'importance du rôle du Comité de pilotage et demande qu'il lui soit fixé comme objectif prioritaire de veiller à la valeur ajoutée des mesures compensatoires eu égard aux fonctions majeures de l'écosystème et à leur pérennité.
- La CLE en tant qu'instance de gouvernance de la politique de l'eau à l'échelle du territoire du SAGE demande qu'il lui soit rendu compte annuellement de l'avancement de la mise en œuvre des mesures compensatoires. La CLE a bien noté qu'elle sera, par ailleurs, consultée pour avis au titre de la loi sur l'eau sur les mesures compensatoires, suivant leur nature, et au fur et à mesure de leur mise en œuvre.

Questions – discussion ?

3. Analyse thématique du dossier

3.1. Qualité des milieux

3.1.1. Les cours d'eau

3.1. 2. Les zones humides

3.2. Qualité des eaux

3.2.1. Épuration des eaux usées

3.2.2. Phytosanitaires

3.2.3. Effluents aéroportuaires

3.3. Inondations / eaux pluviales

Station d'épuration des eaux usées – **AGO rejet hors SAGE EL**

- Dimensionnement : 3 700 EH à l'ouverture – 4 500 EH à terme
- Performances élevée (système membranaire)
 - DBO5 : 10 mg/l
 - DCO : 50 mg/l
 - MES : 5 mg/l
 - NK : 5 mg/l
 - NGL : 10 mg/l
 - P total : 0.6 mg/l
- Rejet via saulaie
- Boues : valorisation agricole base 90 t MS/an. Plan d'épandage à terme. Pas de production de boues avant 2018

- Aéroport : objectif zéro phyto ou presque : pied des balisages
- Desserte routière : objectif zéro phyto
- Disposition QE 24 demande aux gestionnaires d'infrastructure, un compte rendu annuel des actions mises en œuvre (plan de désherbage, formation, etc.).

Dégivrage des avions

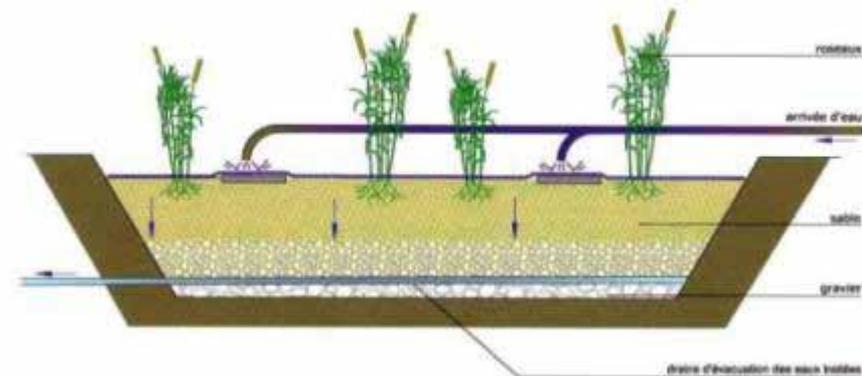
- 150m³/an à l'ouverture – 325 m³ à terme
- Un poste isolé pour le dégivrage
- Récupération éther glycol et stockage 2 cuves de 50 m³
- Reprise par prestataire extérieur

Déverglaçage des pistes

- 90 à 105 m³/an produits liquides (acétate et de formiate de potassium)
- 40 à 47 t/an produit solides (acétate et formiate de sodium)
- Dégradation en présence d'oxygène
- Stockage en bassin de confinement, passage en filtres plantés de roseaux avant rejet
- Dimensionnement : pluie moyenne journalière 4 mois hivernaux
- Caractéristique des eaux brutes
 - 450 à 550 mg DBO₅/l
 - 650 à 880 mg DCO/l
 - Biodégradabilité de 90 à 95%
- Rejet
 - 20 à 25 mg DBO₅/l
 - 30 à 45 mg DCO/l

	SURFACE DE PISTES / VOIRIES (ha)	VOLUME DU BASSIN DE CONFINEMENT (m ³)	SURFACE DES FILTRES A SABLE (m ²)
BR1	14	980	500
BR2	27	1 890	950
BR3	13	910	450
BR4	14	980	500
BR5	23	1 610	800
BR6	13	910	450
BR7	/	/	/

SCHEMA DE PRINCIPE D'UN FILTRE PLANTE DE ROSEAUX



En synthèse, le Président de la CLE du SAGE estuaire de la Loire considère que les propositions des maîtres d'ouvrage en matière d'épuration des eaux usées, de phytosanitaires et d'effluents aéroportuaires répondent aux objectifs du SAGE.

Il propose à la CLE de valider ce point.

3. Analyse thématique du dossier

3.1. Qualité des milieux

3.1.1. Les cours d'eau

3.1. 2. Les zones humides

3.2. Qualité des eaux

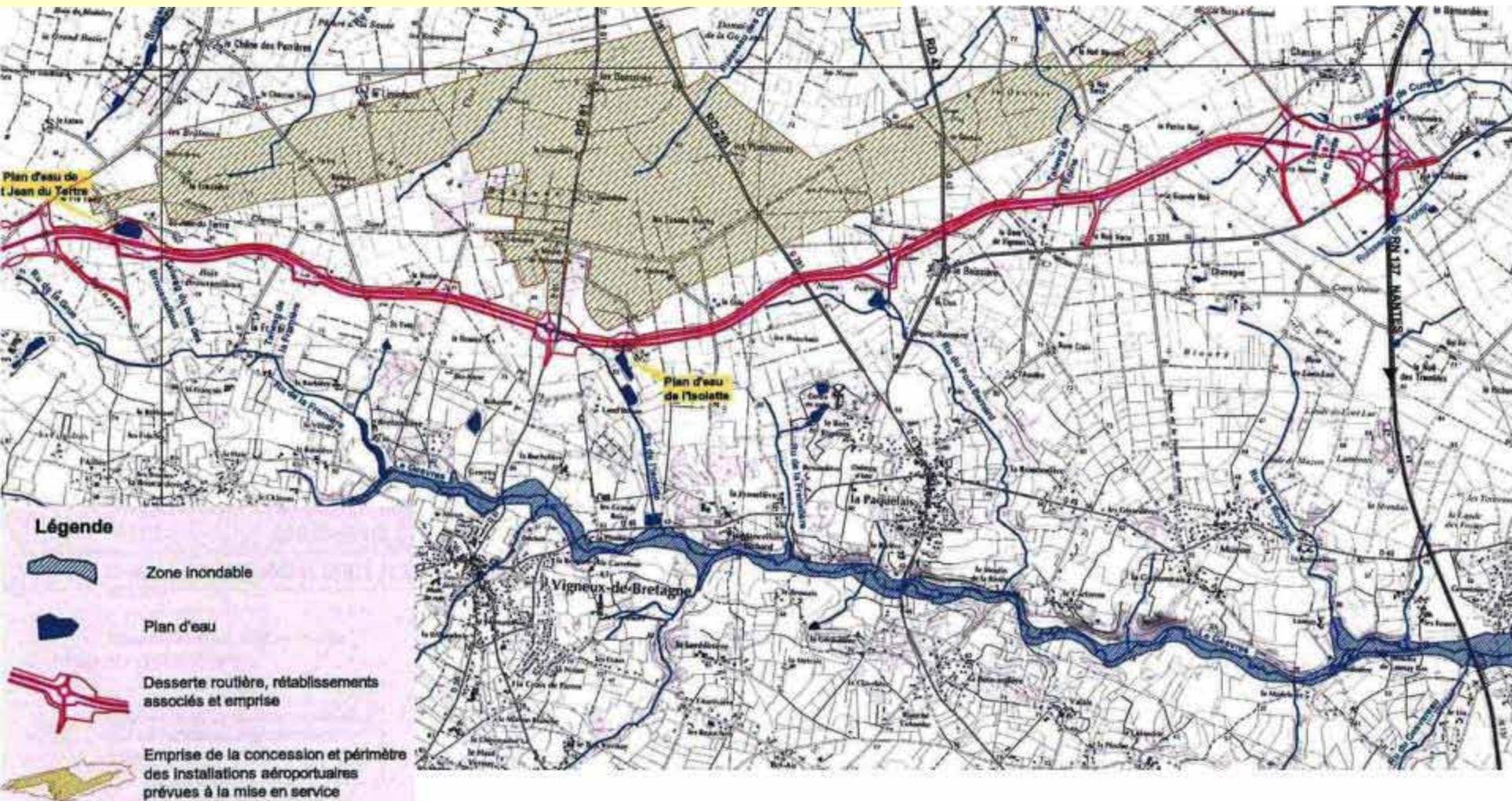
3.2.1. Épuration des eaux usées

3.2.2. Phytosanitaires

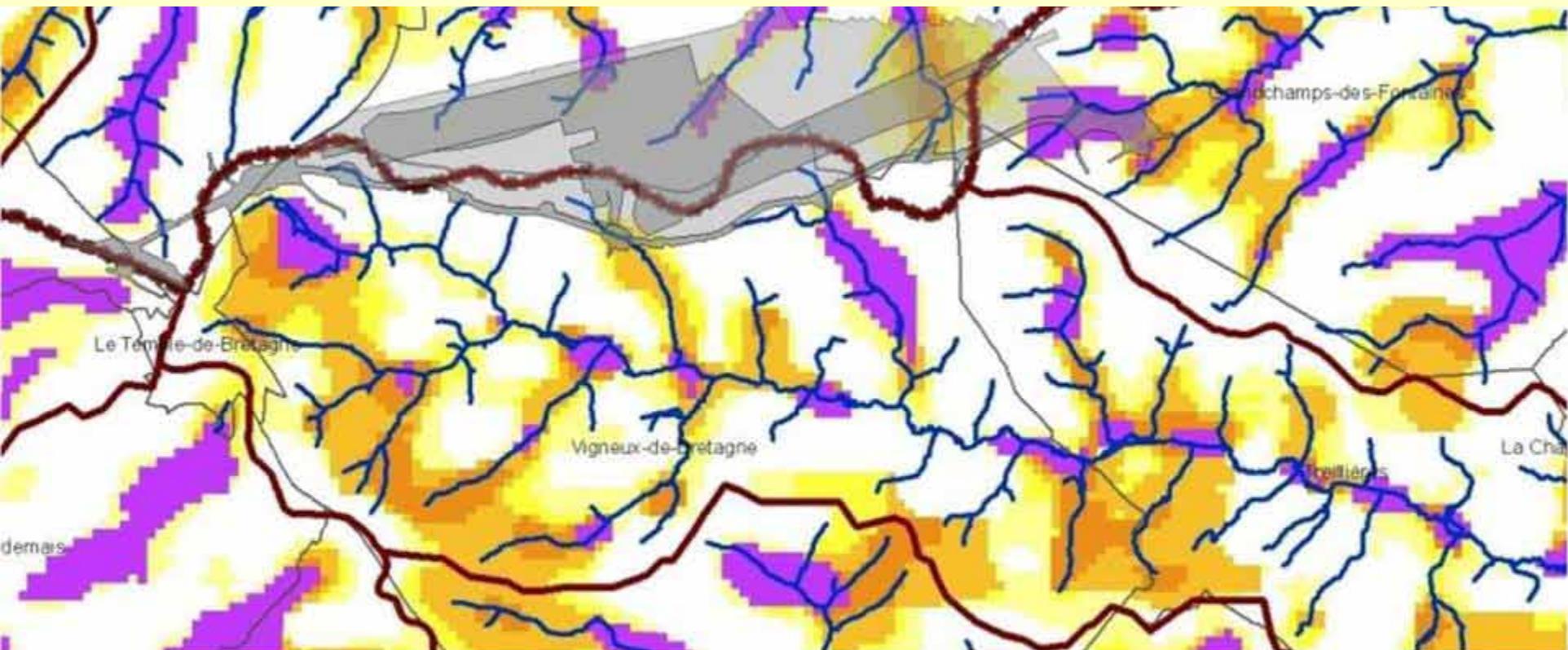
3.2.3. Effluents aéroportuaires

3.3. Inondations / eaux pluviales

Des zones inondables sont identifiées dans la vallée du Gesvres



La carte ci-dessous établie par le Bureau de recherche géologique et minière (BRGM) présente le risque d'inondation par remontée de nappe. Elle illustre, comme l'analyse pédologique, la présence d'eau dans les sols.



Risque de résurgence des nappes (BRGM)



Sources : GIP Loire Estuaire, DREAL Pays de la Loire, AGO, BRGM, AELB, Scan25-BD Topo IGN
Réalisation : GIP Loire Estuaire, 2012.

Volet hydraulique :

- 3l/s/ha sauf rétablissement des routes existantes : 15l/s/ha – amélioration de la situation existante puisque les débits rejetés sont évalués à 21l/s/ha
- Attention connexion cours d'eau :
 - Prévoir des dispositions techniques de nature à limiter le risque de dégradation de la morphologie des talwegs et des cours d'eau
 - Proposer une organisation pour associer les gestionnaires des milieux aquatiques

Volet qualité :

Des dispositifs de protection en phase travaux

Performances élevées (bassin tampon + filtre à sable) sur MES, DCO, etc. (*source SETRA*)

Cependant non traitement du sel (dissous)

Compatibilité avec actions de restauration / amélioration des milieux ?

Risque : contamination eau, sédiment, biote. Risque de perte de biodiversité - amphibiens (*source SETRA*).

Solutions techniques à trouver :

Positionnement point de rejet ?

Traitement complémentaire (cf. propositions gestionnaire de la plateforme aéroportuaire) ?

En synthèse, le Président de la CLE du SAGE estuaire de la Loire considère que les propositions des maîtres d'ouvrage en matière de régulation et de traitement des eaux pluviales répondent aux objectifs du SAGE.

Toutefois, il demande qu'une solution technique soit envisagée pour réduire l'impact potentiel des eaux chargées en sel de la voirie, sur les milieux aquatiques, la biodiversité et en particulier les amphibiens, espèce phare de l'écosystème.

Il propose à la CLE de valider ce point.

De même, il propose que la CLE attire l'attention du Préfet sur l'importance de coordonner les différentes interventions sur un bassin versant donné, tant dans la définition des mesures, que dans leur mise en œuvre opérationnelle (coordination des acteurs de terrain lors des chantiers).

4. Proposition d'avis

Le Président de la CLE propose à la CLE d'émettre un avis favorable sur les projets assorti des réserves suivantes :

Réserves :

- que le comité scientifique indépendant et l'observatoire environnemental remplissent les missions, confiées par l'Etat, à l'aune des connaissances scientifiques à venir dans ce domaine des têtes de bassin versant ;
- qu'une attention particulière soit portée dans l'arrêté préfectoral sur le risque de perturbation de la morphologie des petits cours d'eau situés en aval des ouvrages de régulation et d'infiltration des eaux issues de la nappe. Ce point devrait faire l'objet d'un suivi spécifique et si les observations de terrain montrent une dégradation, un arrêté modificatif devra proposer des mesures correctives ;
- que la CLE dispose de compléments d'informations sur la faisabilité des mesures compensatoires, et leurs coûts. Dans cet objectif, elle demande à être informée annuellement du contenu technique et de l'avancée des discussions entre les maîtres d'ouvrages et la chambre d'agriculture de Loire Atlantique ;
- que les mesures compensatoires s'inscrivent dans une approche globale et cohérente à l'échelle des masses d'eaux impactées ;
- qu'il soit fixé comme objectif prioritaire au Comité de pilotage de veiller à la valeur ajoutée des mesures compensatoires eu égard aux fonctions majeures de l'écosystème et à leur pérennité ;
- que la CLE en tant qu'instance de gouvernance de la politique de l'eau à l'échelle du territoire du SAGE soit informée annuellement de l'avancement de la mise en œuvre des mesures compensatoires ;
- qu'une solution technique soit envisagée pour réduire l'impact potentiel des eaux chargées en sel de la voirie, sur les milieux aquatiques, la biodiversité et en particulier les amphibiens, espèce phare de l'écosystème.

Enfin la CLE attire l'attention du Préfet sur l'importance de coordonner les différentes interventions sur un bassin versant donné, tant dans la définition des mesures, que dans leur mise en œuvre opérationnelle (coordination des acteurs de terrain lors des chantiers).

Rappel des modalités du vote

- Un membre titulaire de la CLE = 1 voix
- Un membre titulaire de la CLE = 1 pouvoir

Un bulletin à cocher

	10 juillet 2012
<u>Aéroport du Grand Ouest - Dossiers loi sur l'eau : Plateforme aéroportuaire et programme viaire - Desserte routière</u>	
Le Président de la CLE propose un avis favorable avec réserves	
<input type="checkbox"/>	Avis favorable
<input type="checkbox"/>	Avis défavorable
<input type="checkbox"/>	Abstention

Questions – discussion ?

Vote

Merci