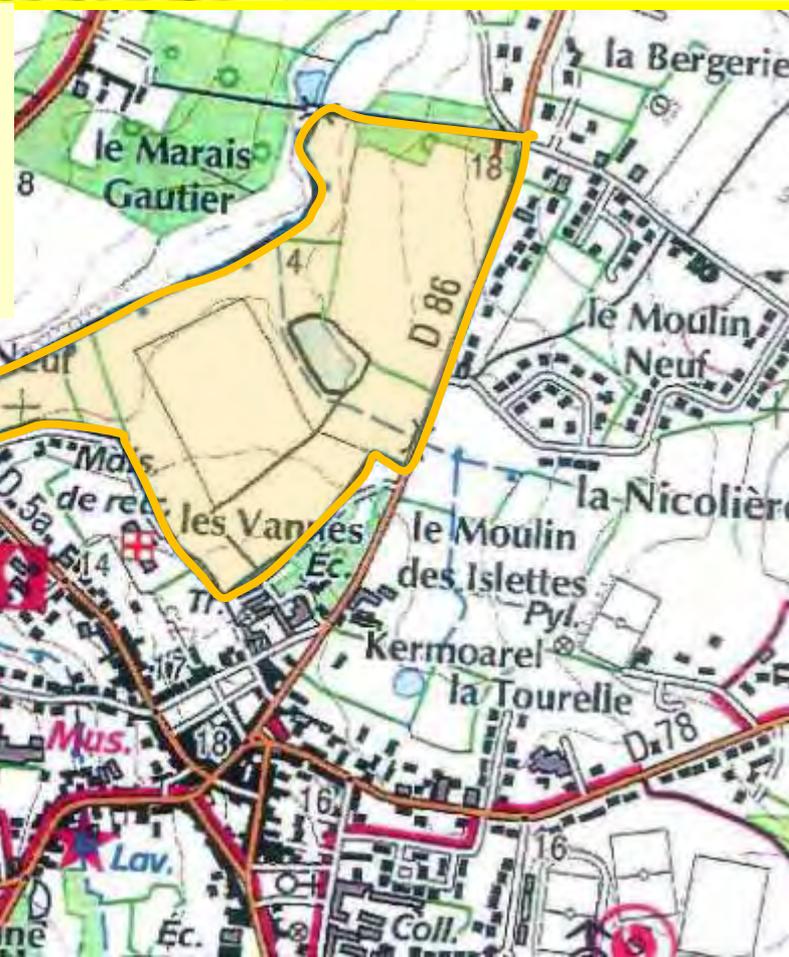




- ZAC multisites :
 - Site de la Garnière – 10.6 ha environ – 150 logements
 - Site des Vannes - 22.4 ha – 200 logements :
 - Logements construits sur environ 7 ha
 - Réseau de voirie sur plus de 3 ha



Le projet et le SAGE

Qualité des milieux

- Article 1 – protection des zones humides
- Article 2 – niveau de compensation
- Article 5 – création et gestion de nouveaux plans d'eau

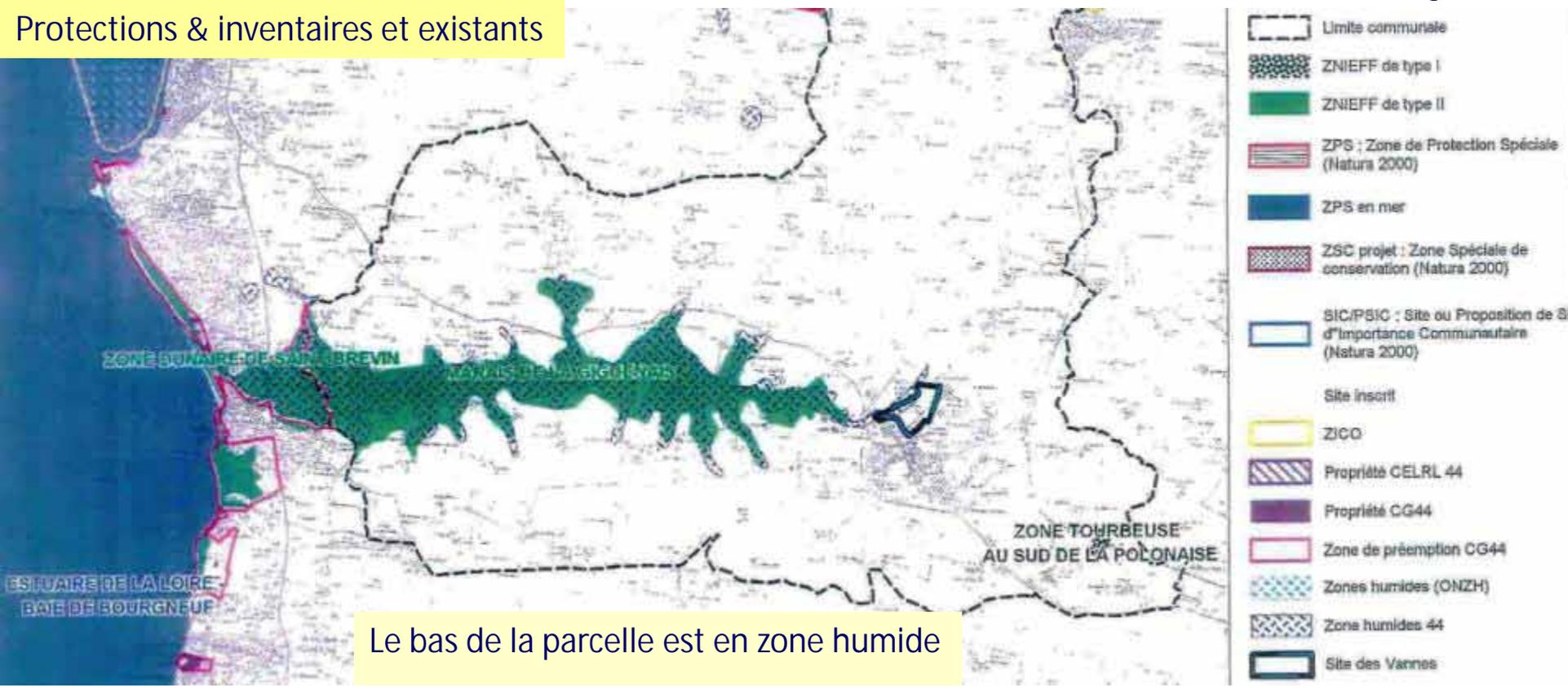
Qualité des eaux

- Disposition QE 1 – adéquation potentielle de développement / capacité de traitement des eaux usées

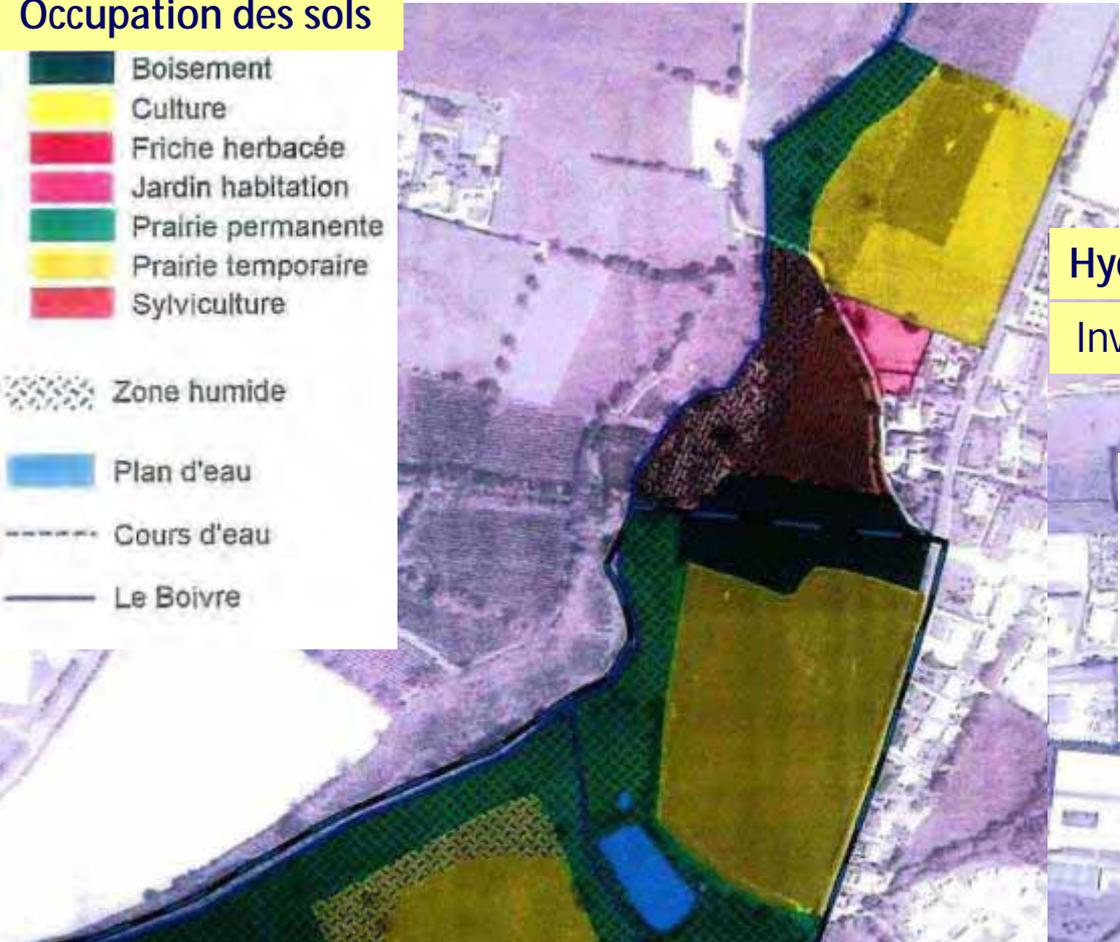
Inondations

- Article 11 – Incidences des projet d'aménagement sur le risque d'inondation
- Article 12 – gestion des eaux pluviales – débit de fuite

Protections & inventaires et existants



Occupation des sols



Hydrographie et milieux humides

Inventaire « arrêté ministériel »



- Site : 22.4 ha
 - Zones humides : 8.2 ha (2 mares, 1 plan, prairies permanentes)
 - Cours d'eau recalibré, lit surcreusé
 - Haies bocagères et boisements
- Intérêts :
- Odonates
 - Amphibiens (grenouille agile)

Avis bureau

ZAC multi-sites – Site des Vannes

St Père en Retz

SAS Besnier aménagement



Cultures

Cultures, site des Vannes, SOGREAH, 2009



Prairies pâturées

Prairies pâturées, site des Vannes, SOGREAH, 2009

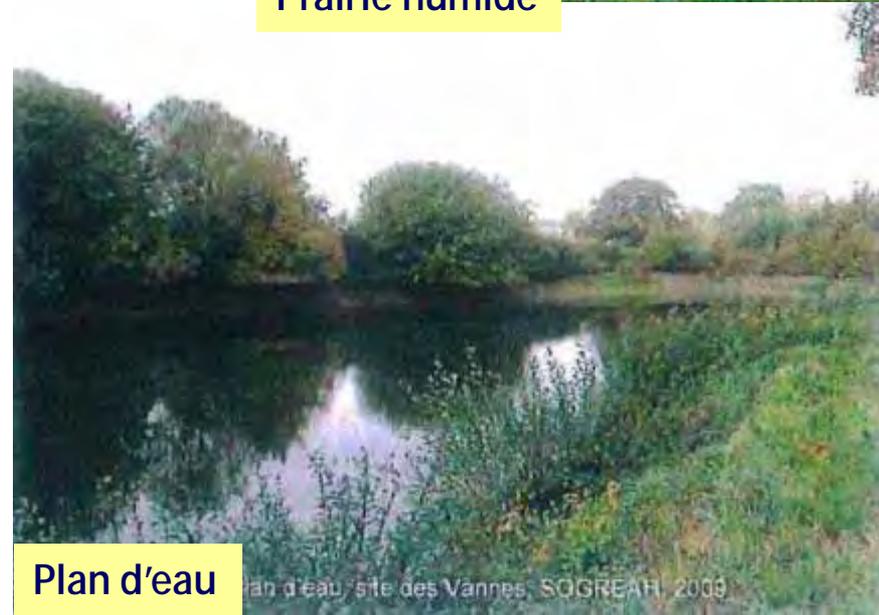


Prairie humide



Mare

Mare, site des Vannes, SOGREAH, 2009



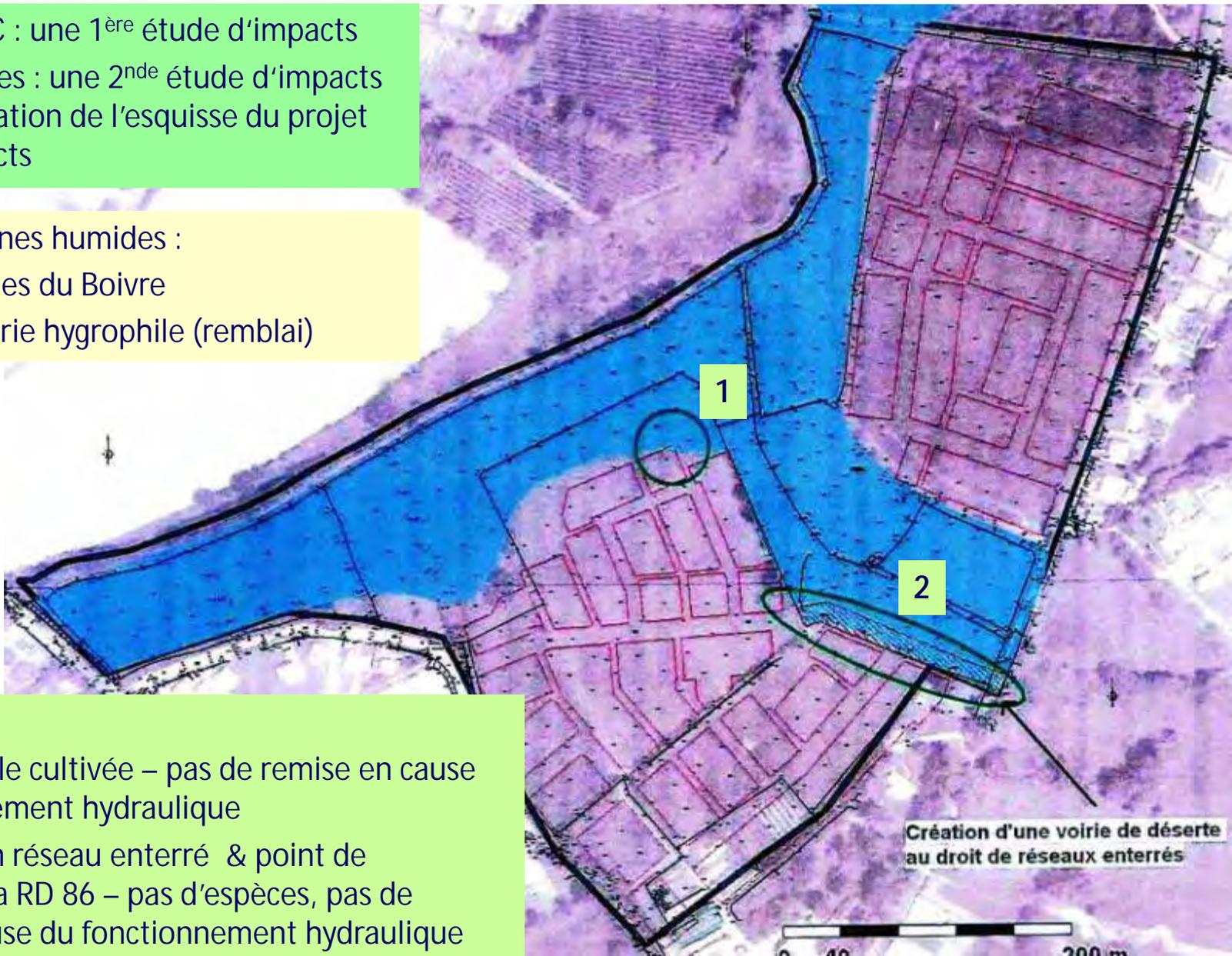
Plan d'eau

Plan d'eau, site des Vannes, SOGREAH, 2009

Création de la ZAC : une 1^{ère} étude d'impacts
Études d'incidences : une 2^{nde} étude d'impacts
+ de ZH = modification de l'esquisse du projet
pour limiter impacts

Impacts sur les zones humides :

1. 400 m² proches du Boivre
2. 2 000 m² prairie hygrophile (remblai)



Justification :

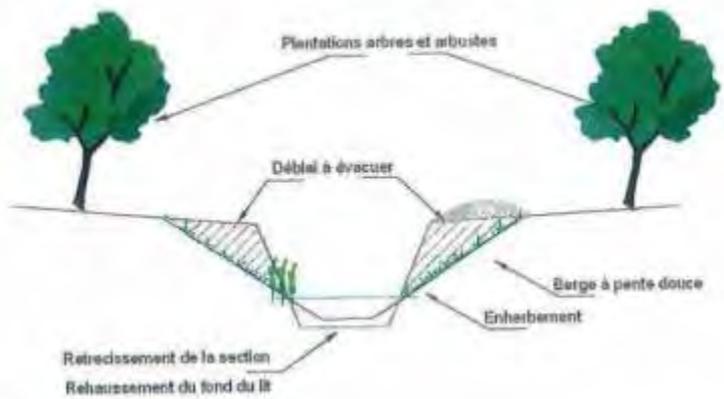
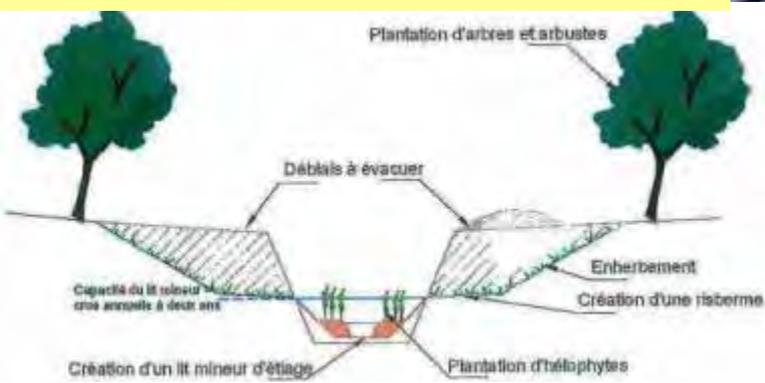
1. Lot sur parcelle cultivée – pas de remise en cause du fonctionnement hydraulique
2. Présence d'un réseau enterré & point de connexion à la RD 86 – pas d'espèces, pas de remise en cause du fonctionnement hydraulique

Pérennisation de l'entretien des prairies par pâturage / fauche tardive

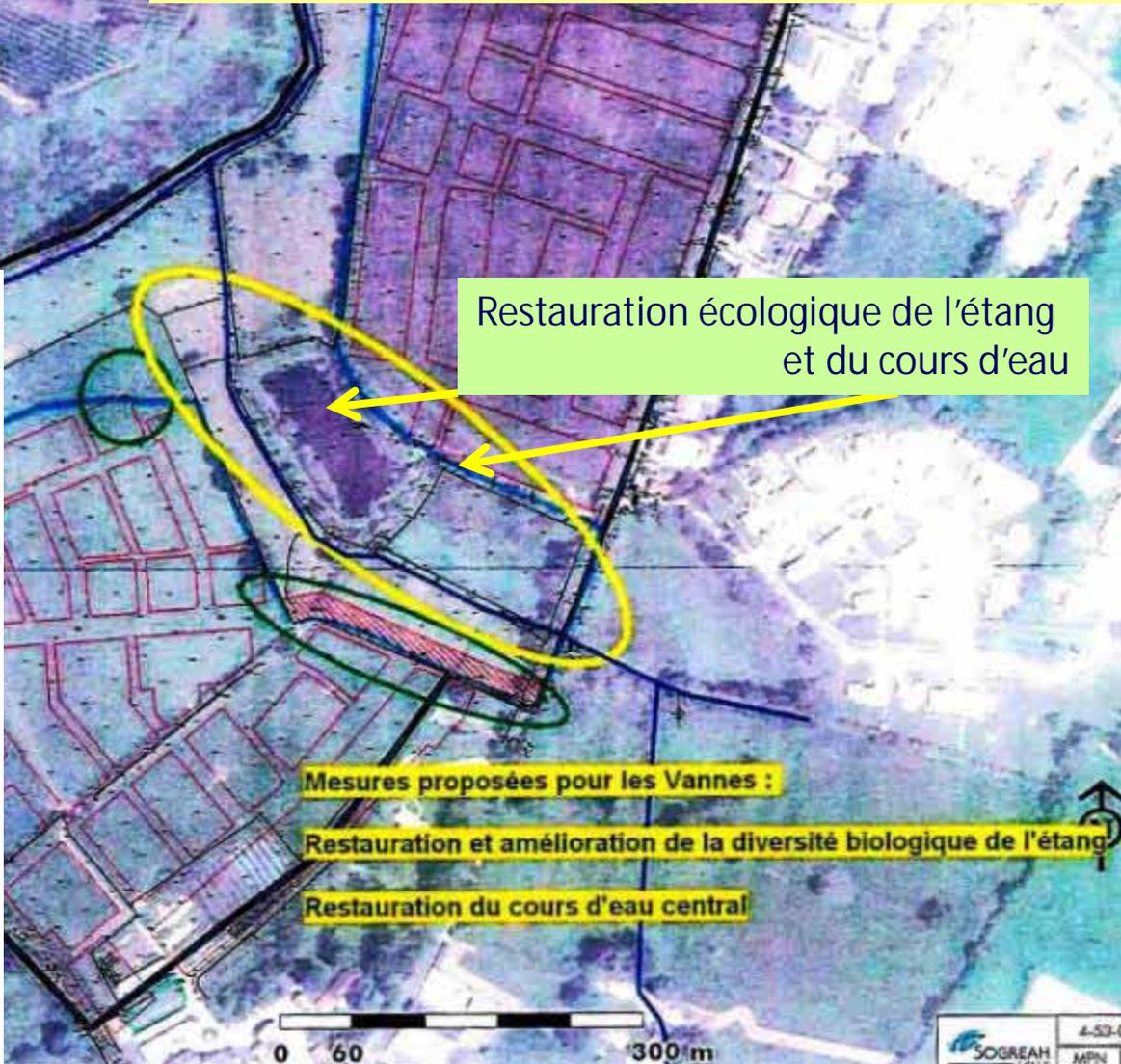
Les modalités de réalisation des mesures compensatoires seront détaillées techniquement par une étude complémentaire en phase projet

Surface de zone humide restaurable :
Etang : 4600 m²
Abords ruisseau : 5 000 m²

Restauration écologique du cours d'eau

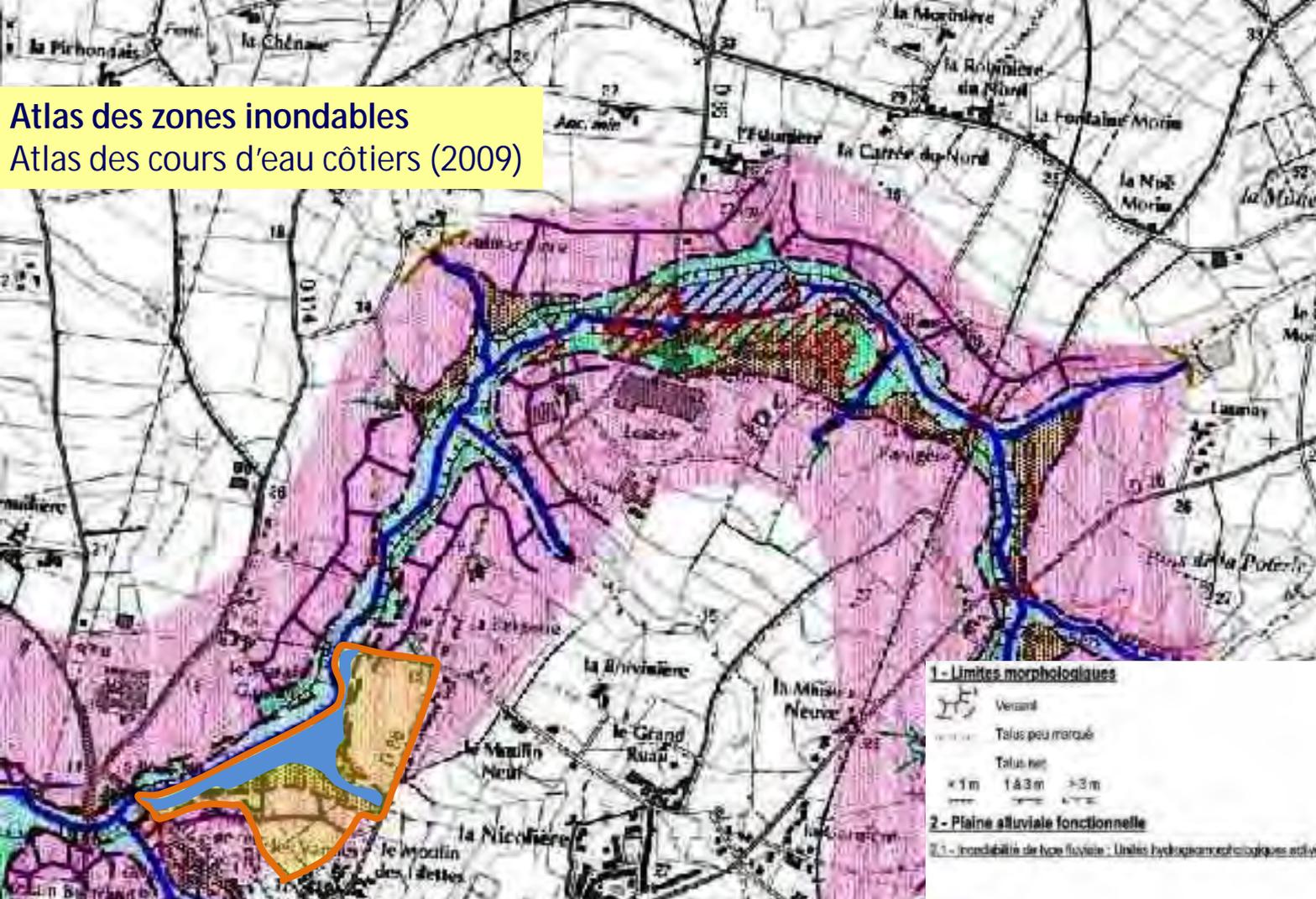


Restauration écologique de l'étang et du cours d'eau



Avis bureau Site des Vannes St Père en Retz aménagement

Atlas des zones inondables
Atlas des cours d'eau côtiers (2009)



1 - Limites morphologiques

- Versant
- Talus peu marqué
- Talus net
- Talus net <math>< 1\text{ m}</math> 1 à 3 m > 3 m

2 - Plaine alluviale fonctionnelle

2.1 - Inondabilité de type fluviale : Unités hydrogeomorphologiques actives

- Lit mineur
- Lit moyen
- Lit majeur
- Lit majeur exceptionnel
- Fleuve sec

2.2 - Inondabilité de type pluviale

- Ruissellement

2.3 - Structures secondaires

- Zone marécageuse
- Bass de décharge amont
- Aox d'écoulement en coup
- Cône alluvial
- Dépression de lit majeur

3 - Terrains encaissants

- Versant
- Terrasse alluviale
- Colluvions

Site des vannes, deux zonages qui se confondent :

1. Limite de surcote marine
2. Lit majeur exceptionnel

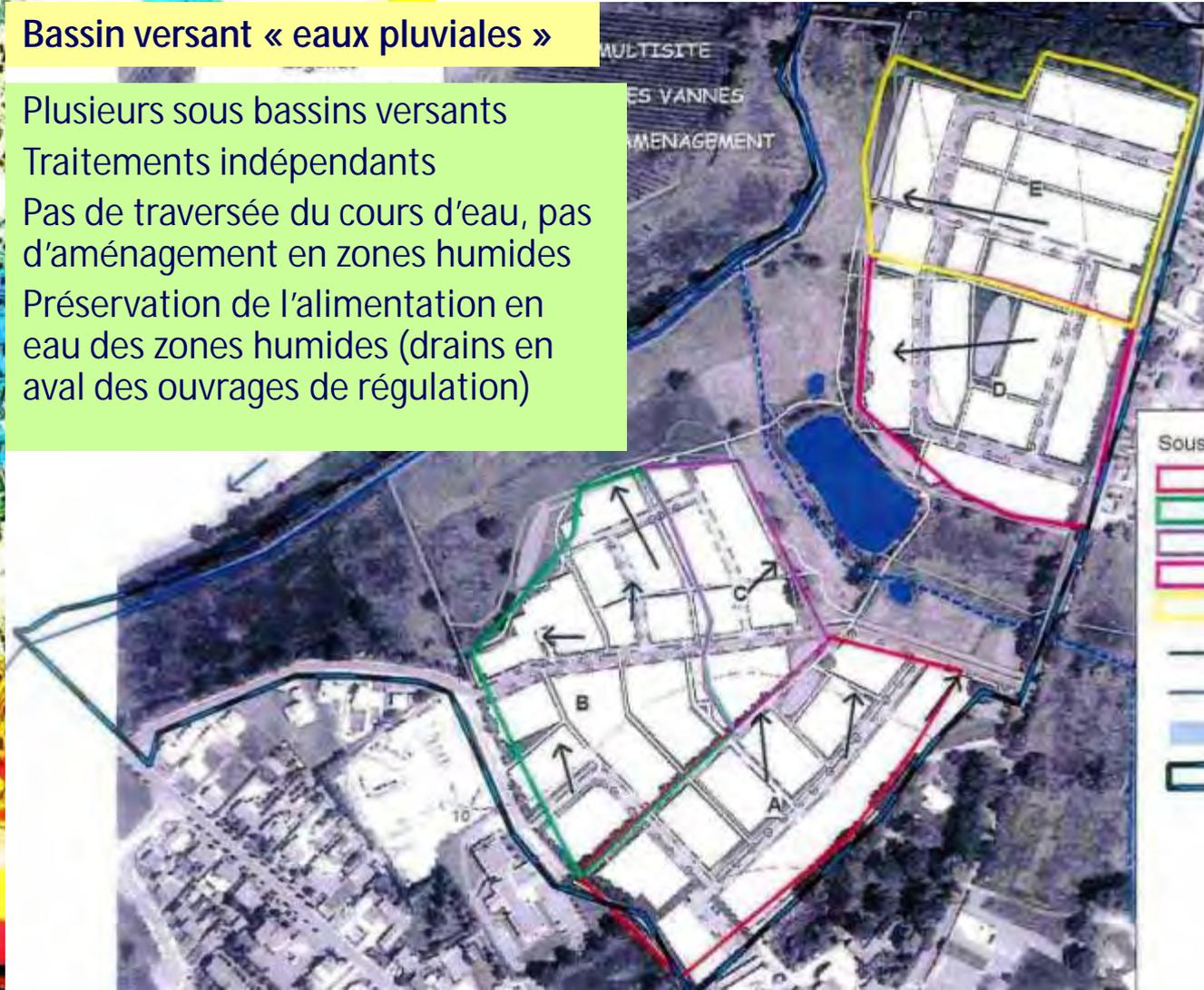
Préservation des espaces
Diminution du ruissellement



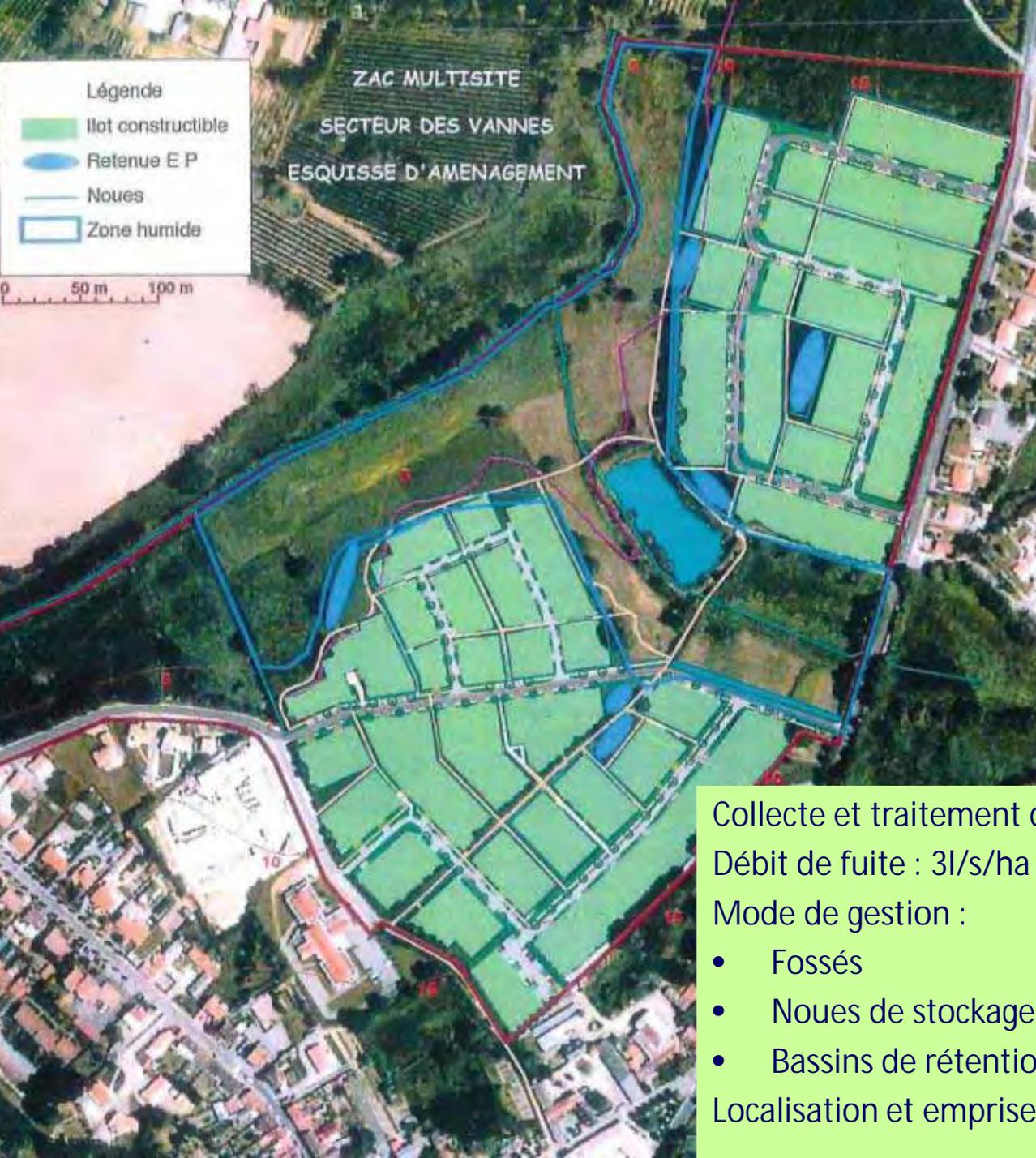


Bassin versant « eaux pluviales »

Plusieurs sous bassins versants
Traitements indépendants
Pas de traversée du cours d'eau, pas
d'aménagement en zones humides
Préservation de l'alimentation en
eau des zones humides (drains en
aval des ouvrages de régulation)



Avis bureau
multi-sites – Site des Vannes
St Père en Retz
SAS Besnier aménagement



Collecte et traitement des seules eaux ruisselées sur le site
Débit de fuite : 3l/s/ha (base pluie décennale)

Mode de gestion :

- Fossés
- Noues de stockage
- Bassins de rétention

Localisation et emprise dans les limites du plan masse

Qualité des eaux

Disposition QE 1 – adéquation potentielle de développement / capacité de traitement des eaux usées

- 540 EH issus du site des vannes
- Arrêté préfectoral 2008 : création d'une nouvelle station d'épuration : 3700 EH
- Dimensionnement STEP intègre le raccordement de la ZAC

Synthèse

Qualité des milieux

- Démonstration de l'absence d'alternative avérée pour la zone de 2 000 m².
- Démonstration un peu juste pour l'emprise de 400 m². Plan masse de la ZAC = plan de principe. Opportunité de réfléchir à une implantation décalée?
- Modalités de réalisation des mesures compensatoires détaillées ultérieurement.
 - Demander un accompagnement pour la conception, le suivi de chantier et l'évaluation de la mesure compensatoire?
 - Demander la définition d'un programme de gestion et d'entretien.

Qualité des eaux

- Respect des objectifs du SAGE

Inondations

- Respect des objectifs du SAGE