

Site localisé entre St Nazaire et Pornichet, 1.5 km en amont de St Marc

Création d'un bassin de rétention de 2.03 ha et 25 000 m³

Avis bureau

Bassin de rétention des Frémaudières Saint Nazaire

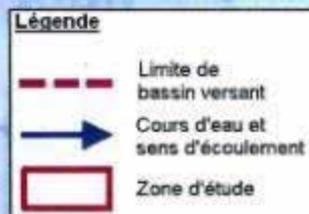


Objectif : Écrêter débits amont en crue, problèmes hydrauliques en aval par le passé.

Description du projet :

- Créer une cuvette pour stocker les pluies d'occurrence inférieure à 50 ans ;
- Élever une digue en terre de 150 m de long. Rétention et régulation des eaux issues d'une pluie centennale ;
- Exutoire : ruisseau de St Marc, rejet en mer entre les plages de St Marc et de la Courance.

Résulte d'un schéma directeur eaux pluviales ?



Le projet et le SAGE

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

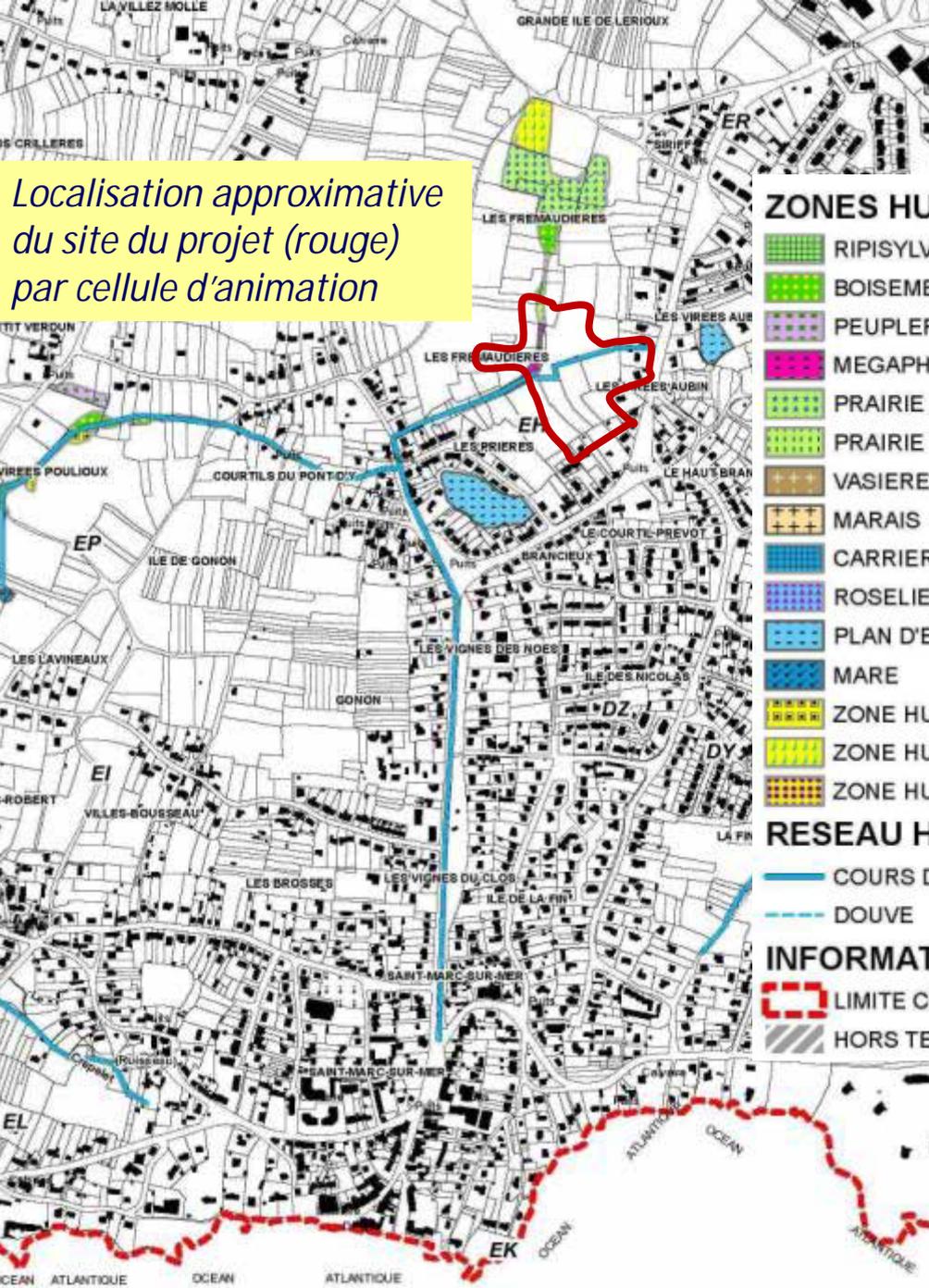
Qualité des eaux

- Disposition QE 7 – Eaux pluviales (cf. volet qualité de la disposition I 12)

Inondations

- Article 12 - Gestion des eaux pluviales
- Disposition I 12 – Schéma directeur de gestion et de régulation des eaux pluviales

Localisation approximative du site du projet (rouge) par cellule d'animation

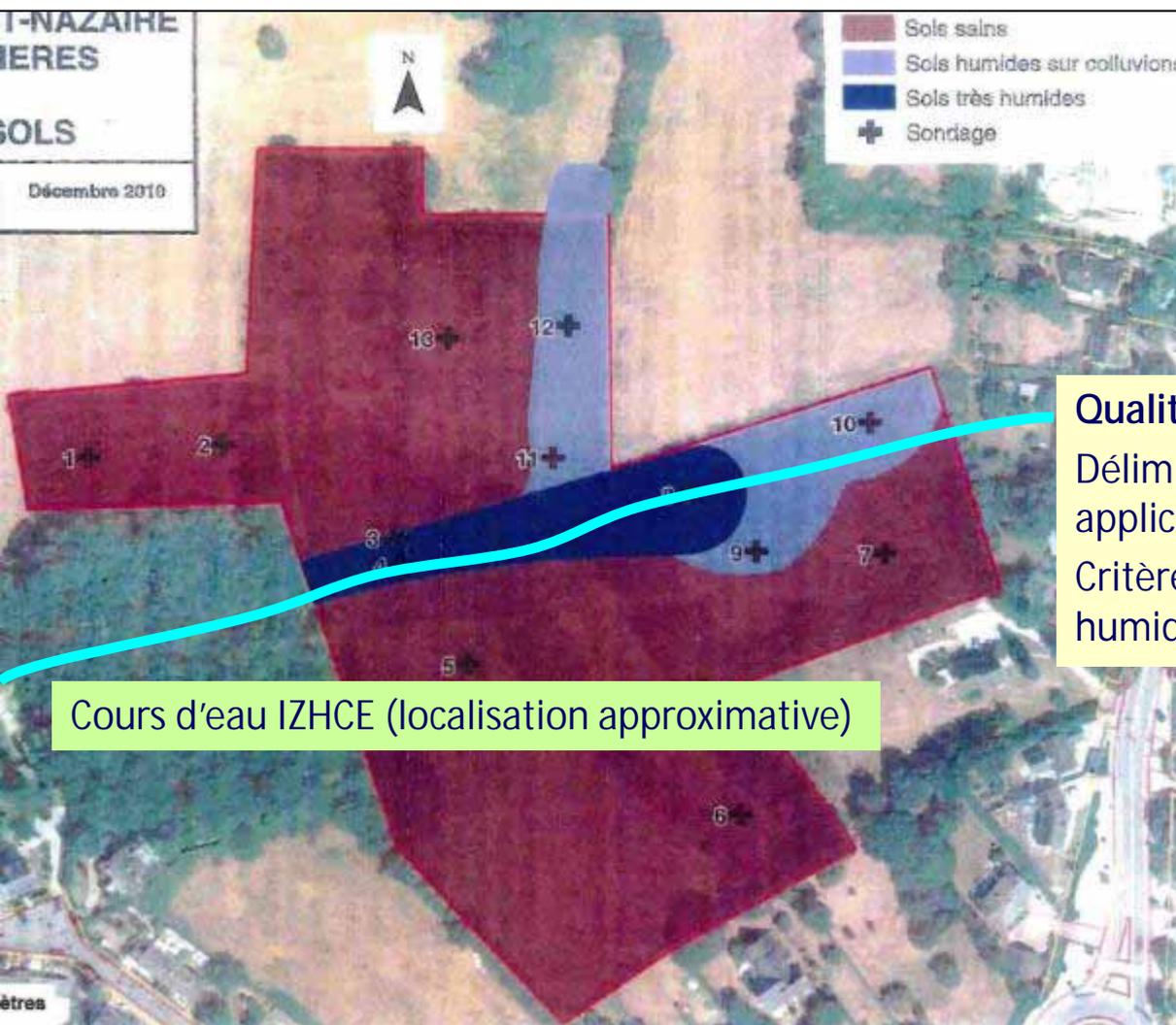


Qualité des milieux

Inventaire zone humide et cours d'eau réalisé par CARENE

Selon Ouest aménagement, sous évaluation des zones humides sur le site du projet

IZHCE indique la présence d'un cours d'eau non pris en compte dans le dossier. Ouvrage construit en travers d'un cours d'eau



Qualité des milieux

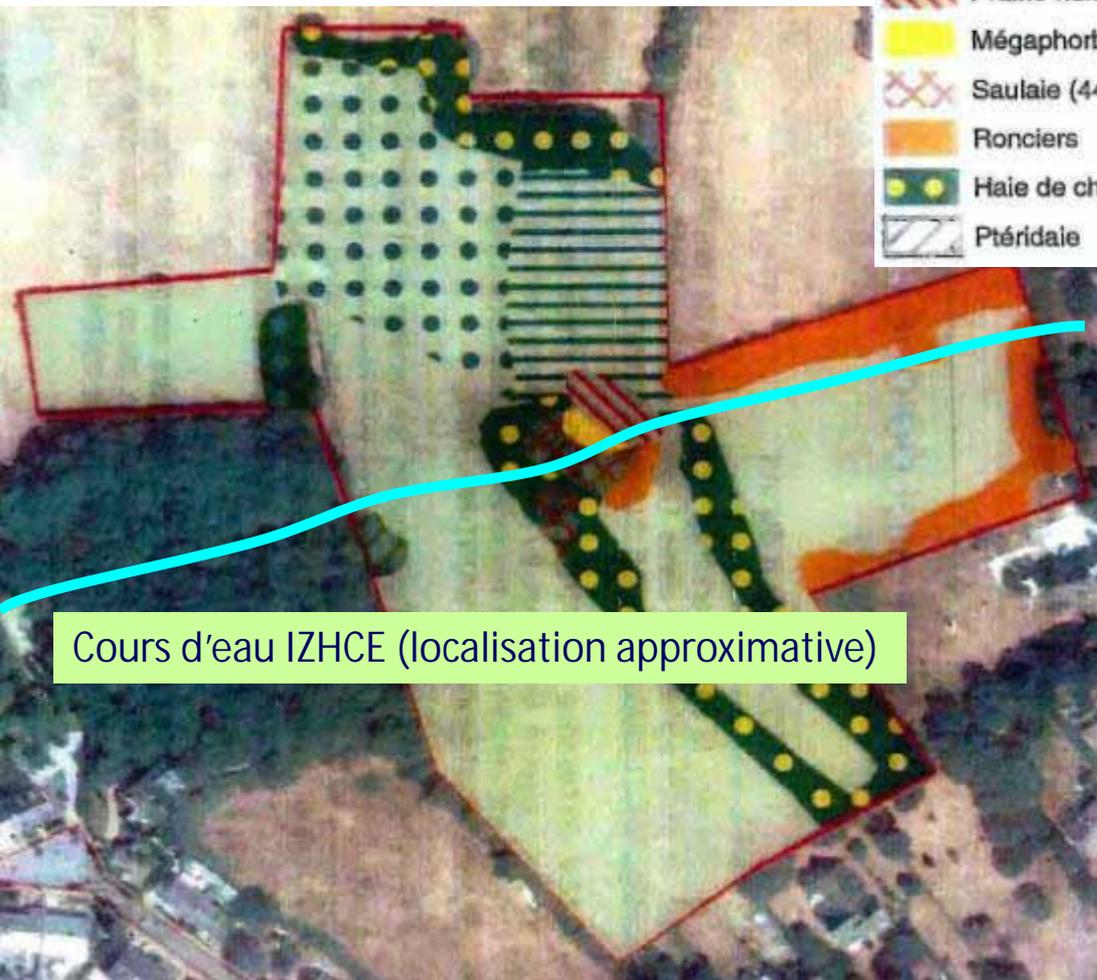
Délimitation des zones humides en application de l'arrêté ministériel.

Critère pédologique : 6 364 m² de sols humides dont 2 533 m² très humides

Cours d'eau IZHCE (localisation approximative)

Habitats :

-  Haie à chêne pédonculé et chêne vert
-  Friche herbacée
-  Friche colonisée par le genêt et jeunes plants de chêne et frêne
-  Friche en voie de colonisation par le genêt
-  Prairie humide envahie par les ronciers
-  Mégaphorbiaie à baldingère (53.16)
-  Saulaie (44.92)
-  Ronciers
-  Haie de chêne pédonculé et frêne
-  Ptéridaie



Cours d'eau IZHCE (localisation approximative)

Qualité des milieux

Délimitation des zones humides en application de l'arrêté ministériel

Critère végétation : environ 860 m² (saulaie, mégaphorbiaie à baldingère, prairie humide envahie par les ronciers)

Évaluation par Ouest Aménagement des fonctionnalités (méthode « Herbignac »)

- Végétation : filtration, épuration, voire stockage d'eau
- Sol : rôle secondaire d'épuration

Avis bureau d'expertise de la Commission des Frémaudières Saint Nazaire

Qualité des milieux

ZH détruite :

- Végétation seule : 857 m²
- Avec pédologie : 3 139 m²

Accumulation des eaux de ruissellement (et du cours d'eau ?) au droit de l'ouvrage

Surcreusement du fond du bassin = augmentation possible des apports d'eau par la nappe

Moins d'épaisseur de sol entre la nappe et la surface

Quelle perturbation du cours d'eau ?

Quelle continuité amont – aval ?

Cours d'eau IZHCE (localisation approximative)

Zones humides selon les critères floristiques impactées par :

-  la zone de prélèvement des matériaux de construction
-  la digue

Zones humides selon les critères pédologiques impactées par :

-  la zone de prélèvement des matériaux de construction
-  la digue
-  les chemins piétonniers

Qualité des milieux

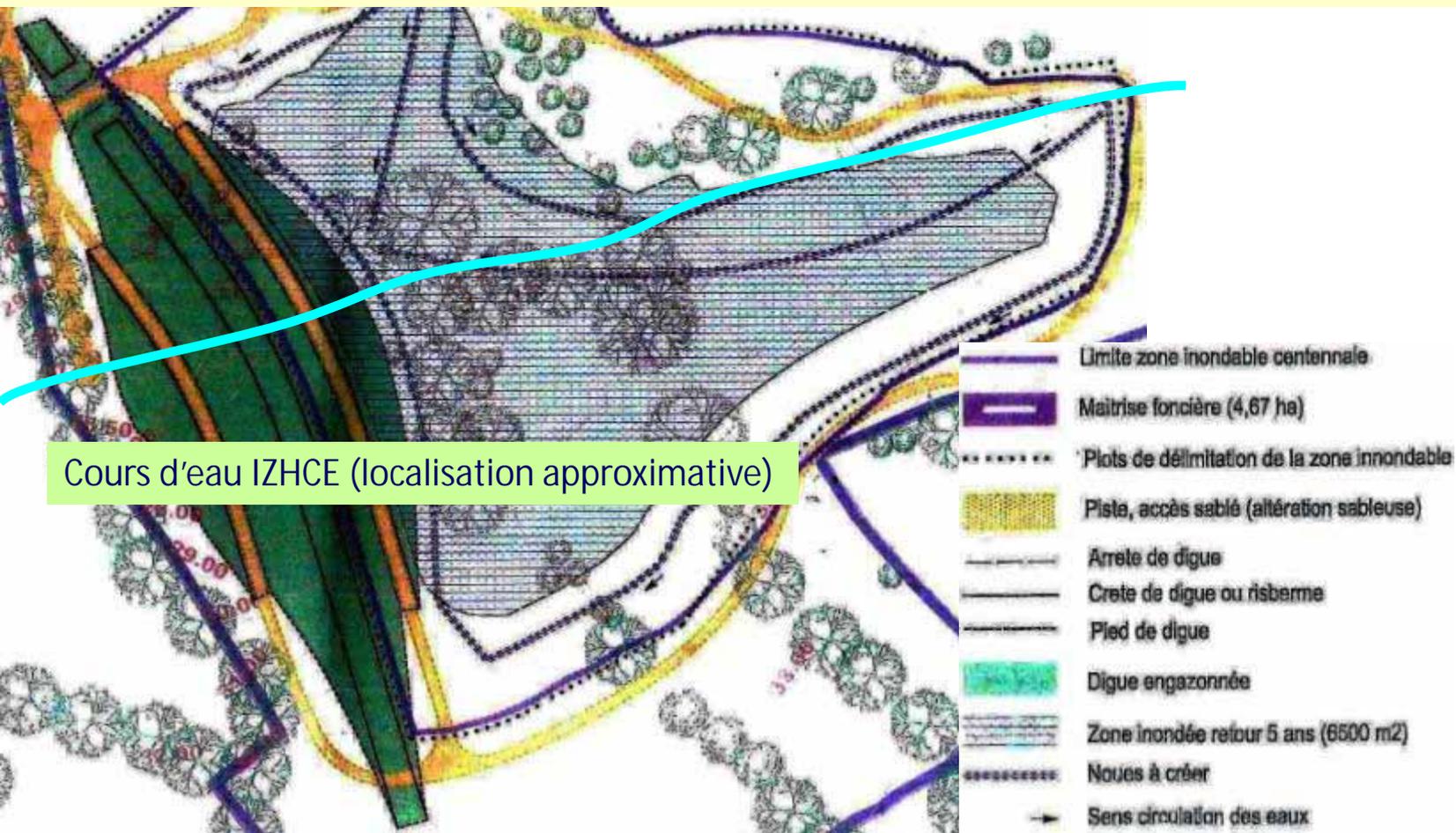
Site du projet = site de la compensation

Principes de compensation : Noues en gradin, parallèles au courbes de niveau.

Objectif : ralentir écoulement, étaler son évacuation, stockage partiel en période de remplissage.

Commentaire dans le dossier : Fonctionnement possible si compactage du fond de noue et du talus de gradin. Reconstitution probable de la végétation initiale avec une diversité plus faible. Besoin de stockage des sols superficiels initiaux pour réglage au fond du bassin (*à priori sol réutilisé pour constituer la digue*)

Surface de compensation : environ 3 095 m² (niveau de remplissage pour une pluie quinquennale)



Qualité des milieux - synthèse

- La compensation proposée est elle acceptable en l'état ?
 - Ø vision restreinte : que le site du projet
 - Ø lien avec ZH situées en amont, lien aval
 - Ø niveau de définition, pertinence, efficacité ?
 - Ø surface : 3.6 fois ZH végétation, < 1 ZH pédologique
 - Ø contradiction possible dans le dossier : matériaux extraits = constitution de la digue or sol à conserver pour régaler au fond du bassin et faciliter le retour de la ZH, etc.
- Le cours d'eau identifié dans l'IZHCE : non pris en compte, perturbation ? continuité ?
- Non respect de l'article 5 du SAGE / création et gestion de nouveau plan d'eau (y compris bassin de régulation des eaux pluviales)
 - Ø ne pas être positionné en travers des cours d'eau
 - Ø être déconnecté du réseau hydrographique
 - Ø ne pas être construit sur une zone humide
 - Ø etc.

Pour mémoire cet article reprend dans le SAGE une doctrine des services de l'Etat.

Qualité des eaux / inondation :

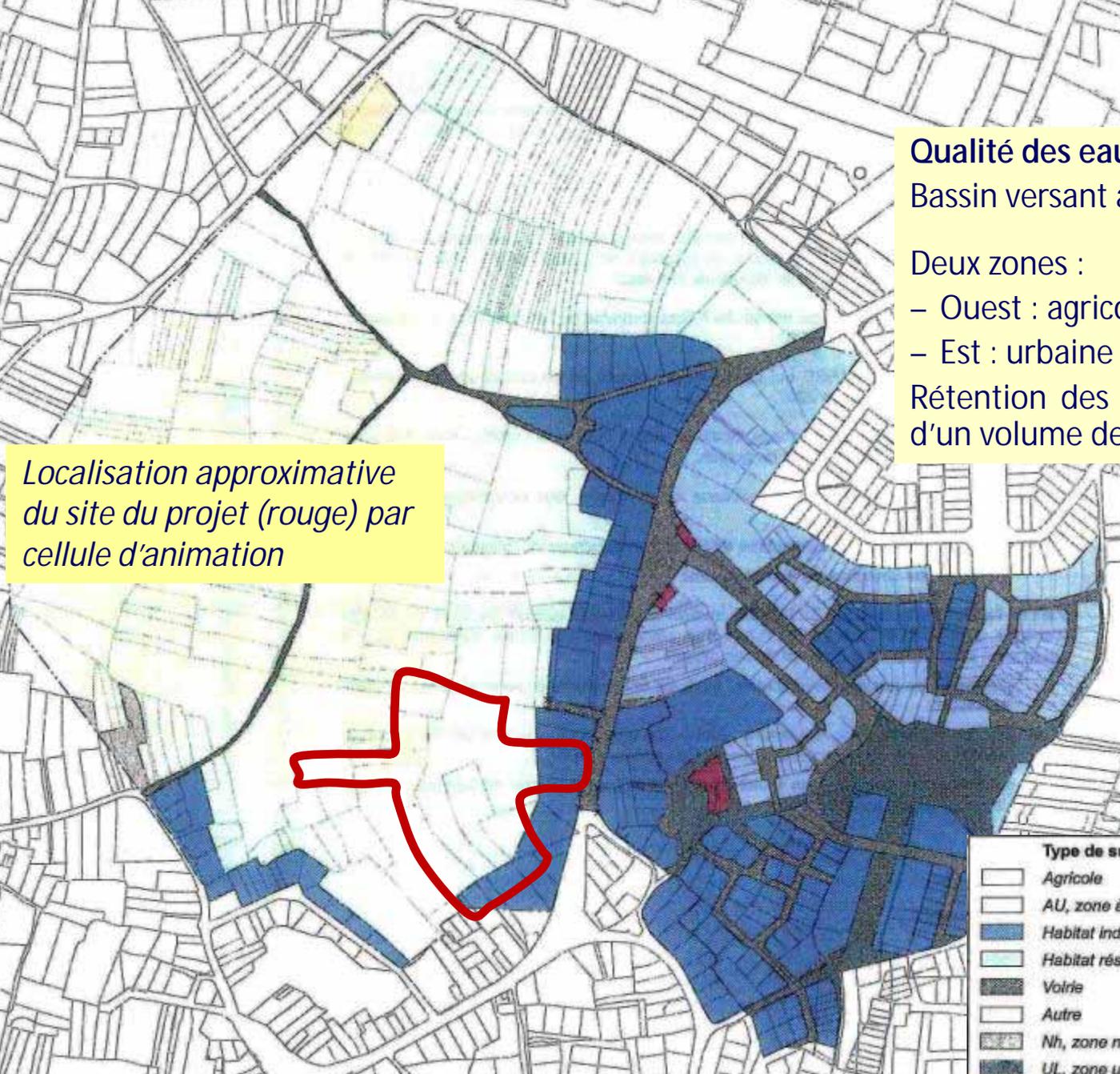
Bassin versant amont : 43 ha

Deux zones :

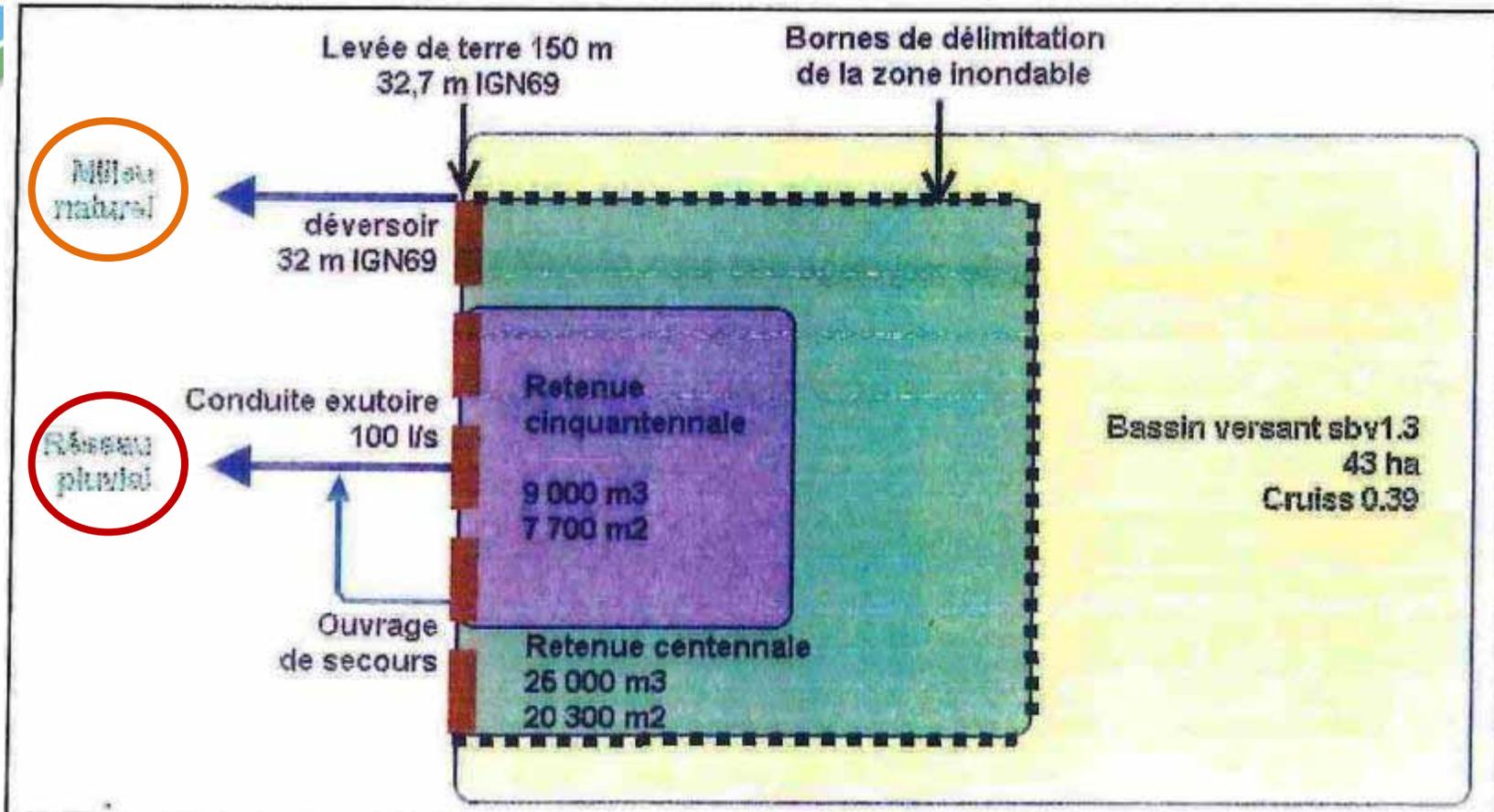
- Ouest : agricole ;
- Est : urbaine (Zac des Rochelles).

Rétention des EP assurée par trois bassins d'un volume de 2020 m³ (pluie vicennale)

*Localisation approximative
du site du projet (rouge)
par
cellule d'animation*



Type de surface	Superficie en ha	C	%
Agricole	18,4	0,15	0,36
AU, zone à urbaniser	0	0,50	0,00
Habitat individuel	12,1	0,40	0,26
Habitat résidentiel	8,3	0,50	0,18
Voirie	6,0	0,90	0,13
Autre	0	0,50	0,00
Nh, zone naturelle habitée	0	0,40	0,00
UL, zone urbaine de loisir	3,2	0,25	0,07
Retenue d'eaux pluviales	0,2	1	0,00



Qualité des eaux / inondation :

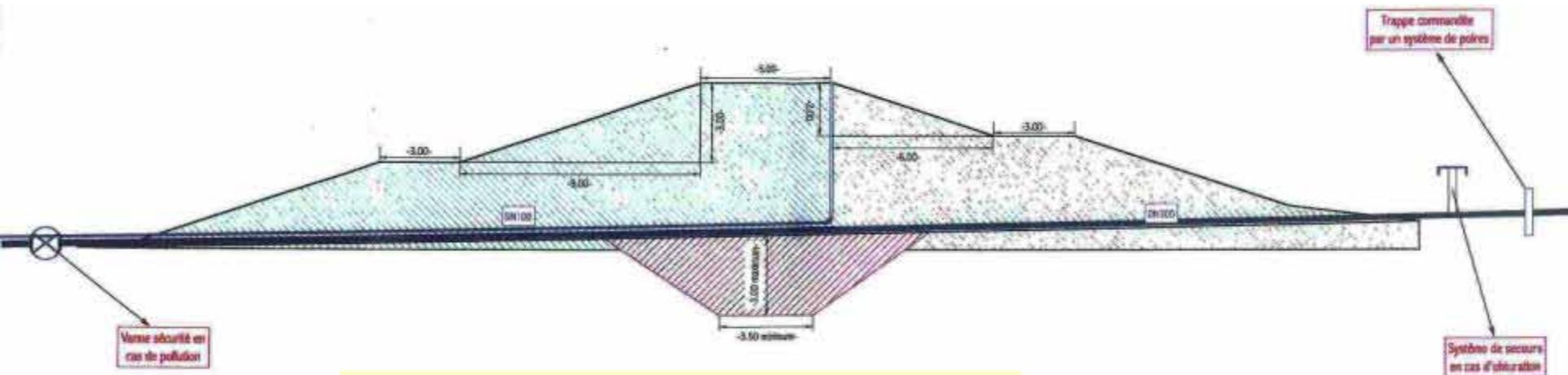
Dimensionnement pour urbanisation actuelle

Zone de rétention cinquantennale réalisée en premier. Pas d'imperméabilisation. Matériaux extraits utilisés pour créer la digue

Dimensionnement débit de fuite : 5l/s/ha – dans les faits, rejet max 100 l/s soit 2.3 l/s/ha (limité par exutoire)

Exutoire normal : busage à créer (diam 300) passage en terrain privé

Déversoir si pluie > centennale – rejet vers le milieu naturel (lequel ?)



Qualité des eaux / inondation :

Longueur : 150 m

Hauteur maximale / terrain naturel : 5.70 m

Revanche : 0.70 m

Largeur crête : 5 m



Exutoire du cours d'eau situé entre les plages de la Courance et de St Marc. Classement en A (bonne qualité) depuis 2007.

Classement conchylicole (N ou B) selon groupe de coquillages : ici bivalves fousseurs / non fousseurs mis sur le marché après purification.

Pas d'impact du projet sur la qualité des eaux à priori

Qualité des eaux / inondation – synthèse

- Respect des objectifs fixés par l'article 12 du règlement du SAGE : 5l/s/ha
- Nature du ou des exutoires (en situation normal et en cas de pluie > centennale) lien avec le cours d'eau ?
- Remarque déjà faite en janvier 2012 :
 - Ø Quid des orientations du schéma de gestion de EP s'il existe. Depuis 10 ans des études hydrauliques sont réalisées.
 - Ø Manque de visibilité quant à la stratégie de la collectivité en matière de gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales
 - Ø Quid des profils baignade?
 - Évaluation des risques de contamination bactériologique ? (*Un problème relevé pour les plages de la Courance et de St Marc en 2012*)
 - Programme d'actions ?

Synthèse globale

- Qualité des milieux :
 - Ø Acceptabilité et qualité de la mesure compensatoire proposée.
 - Ø Cours d'eau non pris en compte (impacts, continuité, etc.)
 - Ø Non respect de l'article 5 / implantation des plans d'eau – ouvrages de régulation des EP

- Qualité des eaux / inondations
 - Ø Respect de l'article 12 du SAGE / débit de fuite
 - Ø Nature du / des exutoires lien cours d'eau ?
 - Ø Remarques / orientations du schéma de gestion de EP et profils baignade déjà formulées en janvier 2012. Affirmation dans le dossier quant à l'absence d'impact sur la qualité des eaux.