

# ÉTUDE PRÉALABLE À L'AMÉNAGEMENT DU PLAN D'EAU DE LA VILLE GAUDU

## Réunion publique du 28 février 2017



# DEROULEMENT

## 1. La démarche proposée

→ Temps d'échanges

## 2. Le diagnostic

→ Temps d'échanges

## 3. Les orientations stratégiques

→ Temps d'échanges



# LA DÉMARCHE PROPOSÉE

28/02/2017



# CONTEXTE DE L'ÉTUDE

- ❖ **Objectif** : réfléchir au devenir du site du plan d'eau de la Ville Gaudu de façon objective et exhaustive
- ❖ **Raisons** : problématiques fortes de pollution de l'eau et de circulation des poissons
- ❖ **Modalités de suivi** : comité de pilotage encadrant l'étude constitué
  - d'élus représentatifs du Conseil communautaire
  - de partenaires techniques (Fédération de Pêche, ONEMA, ...)
  - de partenaires financiers (Agence de l'Eau, Département, Région)
  - des services instructeurs de l'Etat (DDTM)

**Morag LE BLÉVEC**  
Concertation / animation

**Anthony PRONIER**  
Milieux aquatiques

**Yann CORAY**  
Faune / Flore

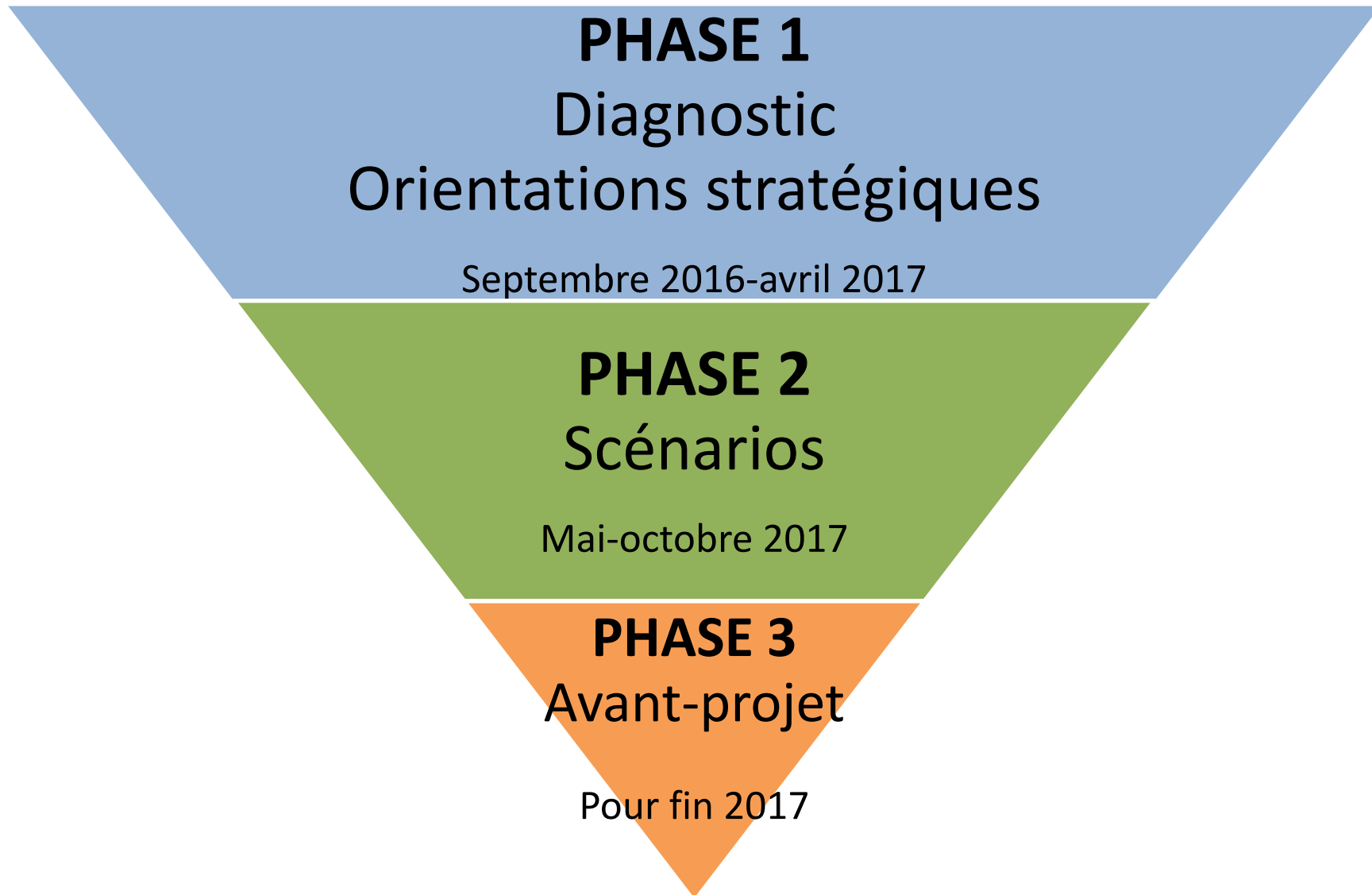


**Morgane MERCELLE**  
Cartes / Plans

**Florent TORTRAT**  
Hydraulique

**Jeanne-Marie DEBROIZE**  
Paysage

# DÉMARCHE DE L'ÉTUDE



# CONCERTATION ET ASSOCIATION DE LA POPULATION

## PHASE 1

- Enquêtes sur site, en mairie et web
- Entretiens associations (x9)
- Communication presse/web
- Réunion publique (x1)

## PHASE 2

- Réunion publique (x2) dont  
1 atelier participatif
- Communication presse/web/etc

## PHASE 3

- Communication  
presse/web

# PROCESSUS DE DECISION

## ❖ Pour chaque phase :

Réunion(s)  
publique(s)



Prise en compte des  
contributions de la  
population

Comité technique  
Comité de pilotage



Examen et propositions

Conseil  
communautaire



Décision



# LE DIAGNOSTIC

28/02/2017



# DÉMARCHE DU DIAGNOSTIC

- ❖ **Diagnostics de terrain** : milieux aquatiques, hydraulique, paysage
- ❖ **Consultation d'études déjà réalisées** : curage, PPRI, cyanobactéries, ...
- ❖ **Consultation d'associations naturalistes** : données sur la végétation et les animaux observés sur le site
- ❖ **Prises de contact avec les usagers** : enquêtes sur le site du plan d'eau, en mairie et sur le web + rencontres de 9 associations d'usagers et de riverains

# ÉLÉMENTS DU DIAGNOSTIC

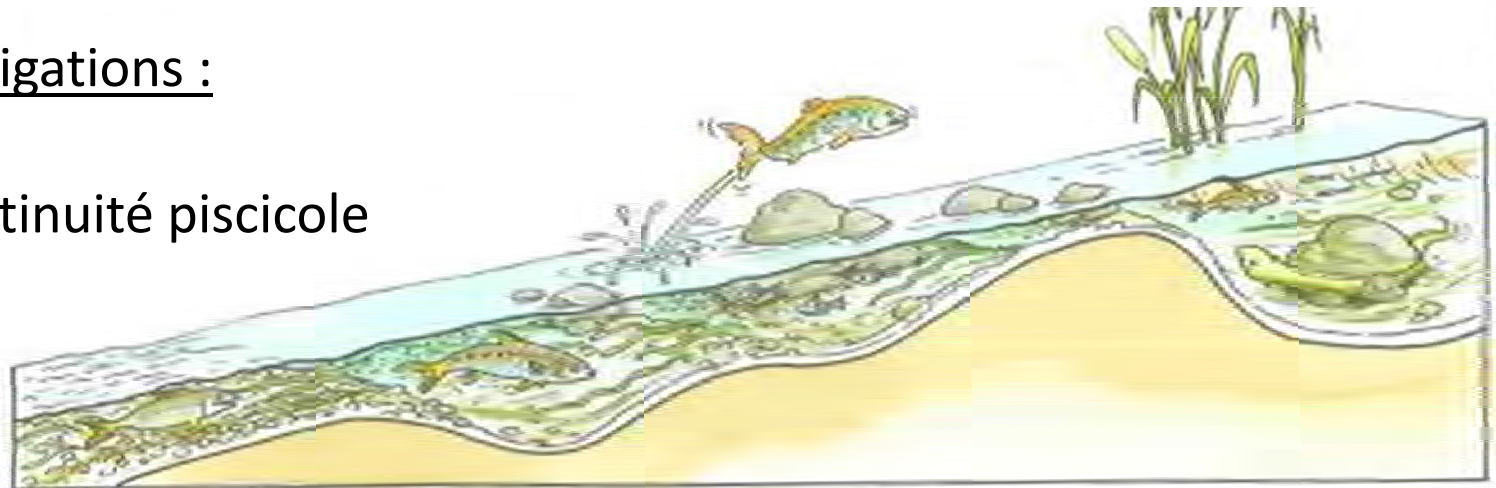
- ❖ **CONTEXTE**
- ❖ **HYDRAULIQUE**
- ❖ **QUALITÉ DE L'EAU**
- ❖ **MILIEUX AQUATIQUES**
- ❖ **FAUNE ET FLORE**
- ❖ **PAYSAGE**
- ❖ **USAGES**

# OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES

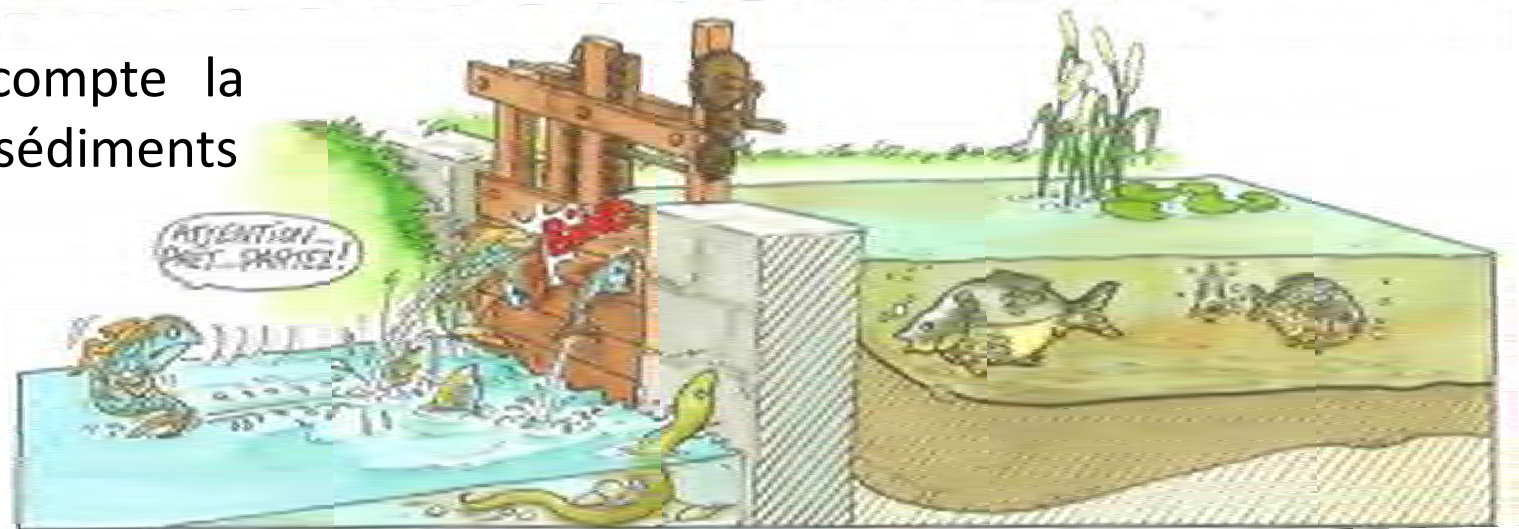
## ❖ Continuités piscicole et sédimentaire

Obligations :

- Rétablir la continuité piscicole

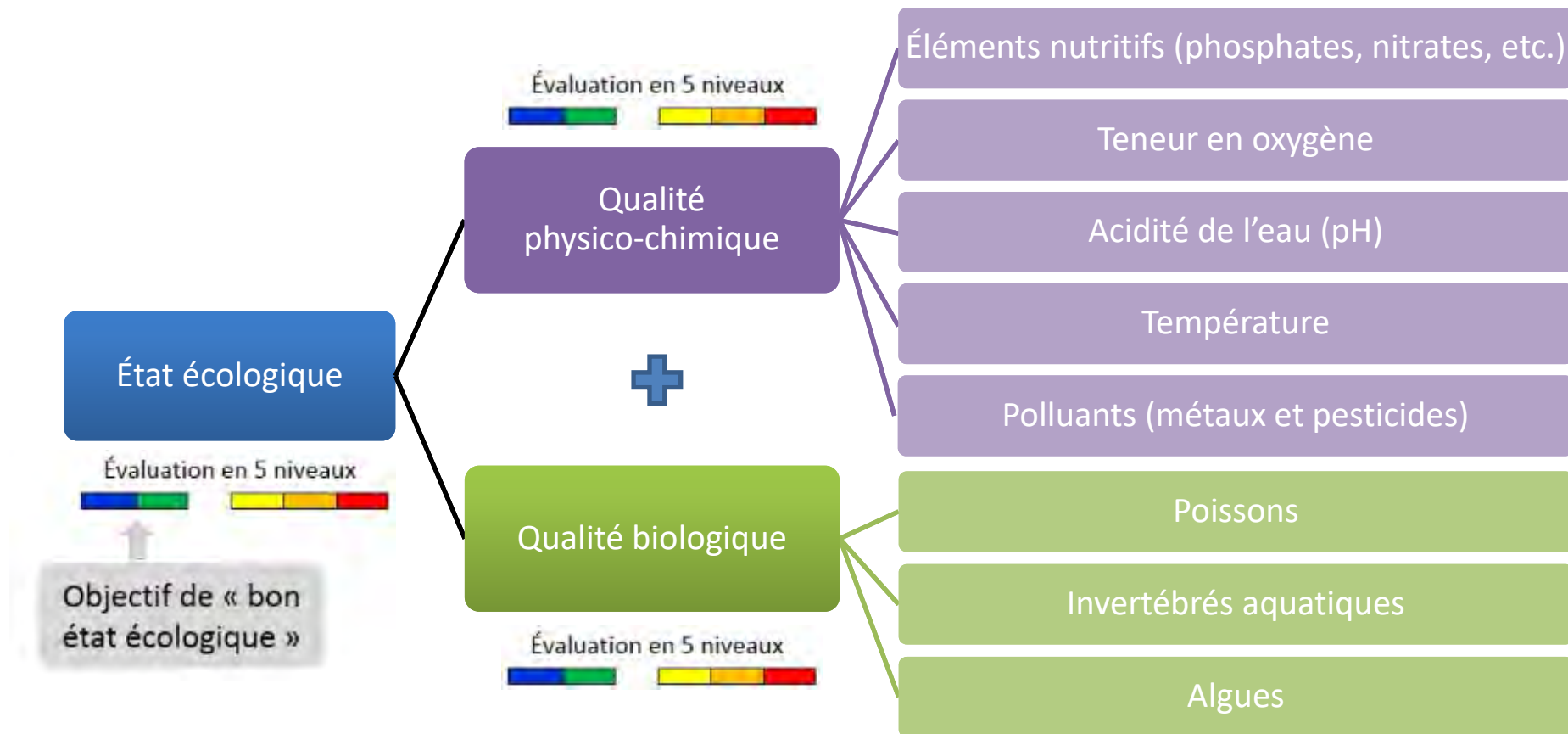


- Prendre en compte la circulation des sédiments





# OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES

## ❖ Bon état écologique des masses d'eau



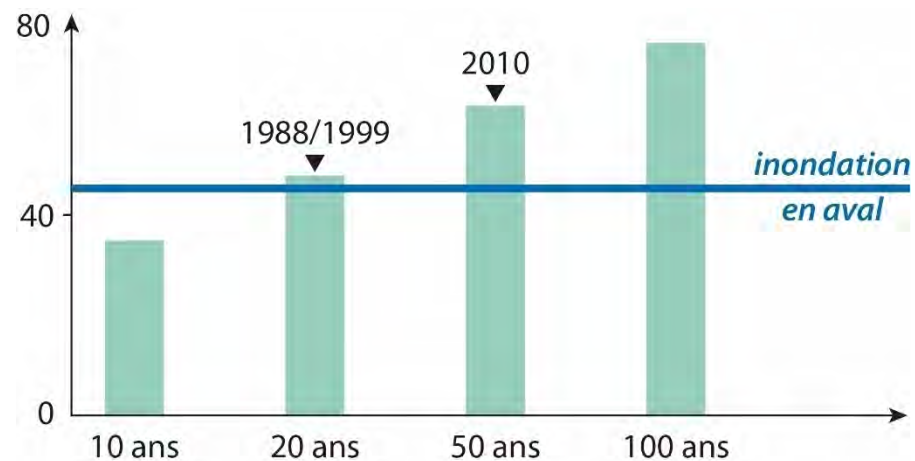
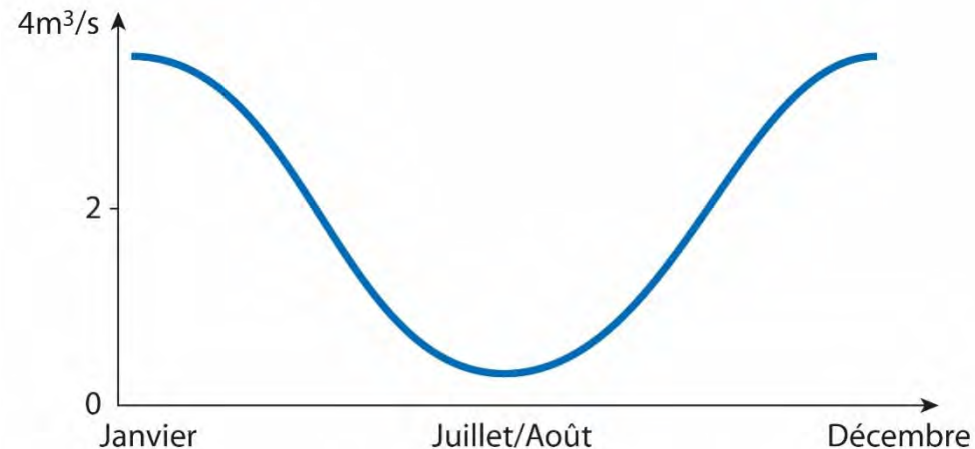
### GOUESSANT : État écologique

- Actuellement = État médiocre 
- Objectif = Bon état d'ici 2021 

# GESTION DU RISQUE INONDATION

## ❖ DÉBITS DU GOUessant

- Étiages sévères
- Crues très marquées
- Problèmes d'inondation de bâtiments en aval à partir d'une crue de période de retour 15 à 20 ans



# GESTION DU RISQUE INONDATION

## ❖ RÔLE DU PLAN D'EAU



- Plan d'eau plein : ne joue aucun rôle dans la rétention de crue



- Plan d'eau abaissé ou vide : volume disponible pour l'expansion de crue + retardement survenue crue en aval

# GESTION DU RISQUE INONDATION

## ❖ RÔLE DU PLAN D'EAU

➔ **Actuellement, faible rôle du plan d'eau de la Ville Gaudu :**

- **Volume de retenue faible** : 51 000 m<sup>3</sup> ou 73 000 m<sup>3</sup> si curage.  
En 1999, 4 500 000 m<sup>3</sup> en deux jours au droit du plan d'eau.
- **Retardement de crue non négligeable jusqu'à Q10** (25 min ou 36 min si curage), **très limité pour les crues supérieures** (Q20 : 18 min / Q50 : 13 min)
- **Plan d'eau ne pouvant pas être vidé intégralement** : présence d'un seuil fixe en béton + vannes non manoeuvrables



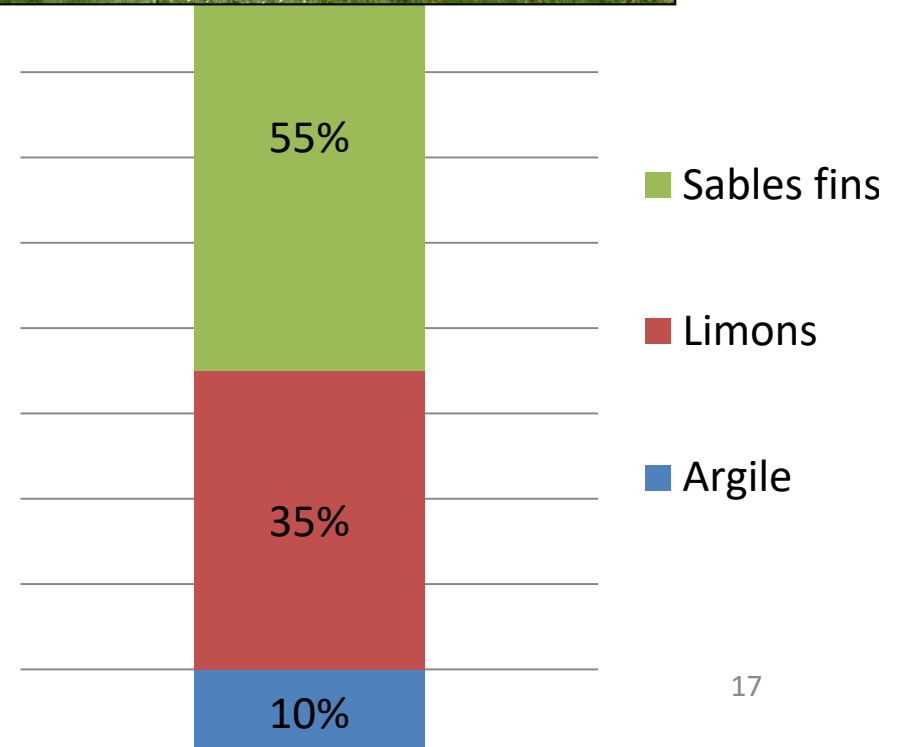
# ENVASEMENT DU PLAN D'EAU

- ❖ **Comblement inéluctable de tout plan d'eau**



- ❖ **PLAN D'EAU DE LA VILLE GAUDU :**

- Vitesse d'envasement : 1,5 cm / an
- Volume de vases : 1997 = 40 000 m<sup>3</sup>  
2007 = 56 000 m<sup>3</sup>
- Épaisseur moyenne de vases :  
1997 = 37 cm  
2007 = 52 cm



# QUALITÉ DE L'EAU

## ❖ ÉTAT ÉCOLOGIQUE DU GOUËSSANT

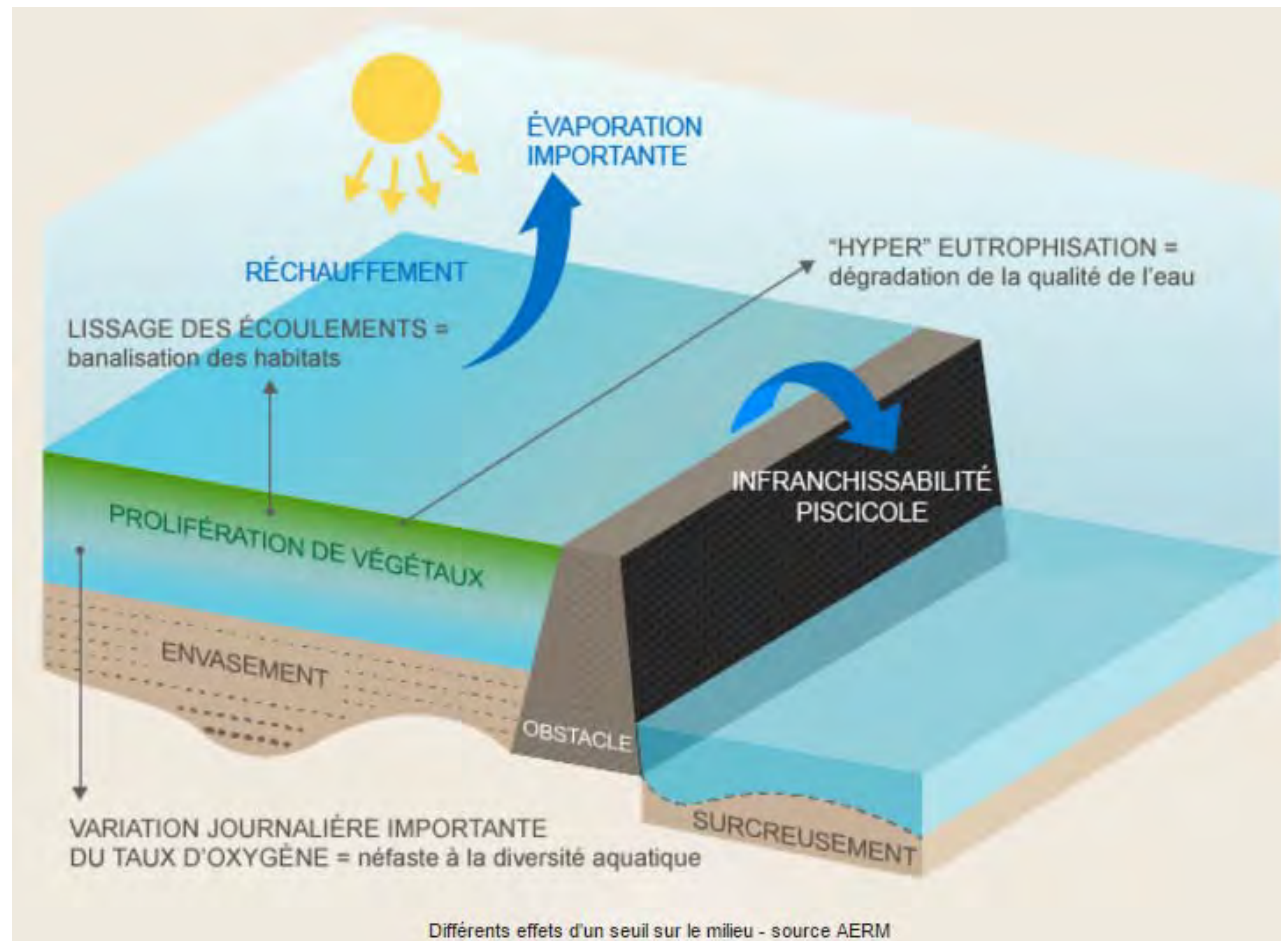
- Qualité actuelle : état écologique médiocre
- Objectif : bon état écologique en 2021 (*source : SDAGE Loire-Bretagne*)

## ❖ QUALITÉ DES EAUX DU GOUËSSANT

- Mauvaise qualité nitrates sur le Gouëssant aval et médiocre sur le Gouëssant amont
- Développement de l'eutrophisation (qualité moyenne) sur le cours aval du Gouëssant
- Qualité bonne à moyenne pour les pesticides sur le Gouëssant amont et médiocre à la confluence Gouëssant/Truite

# QUALITÉ DE L'EAU

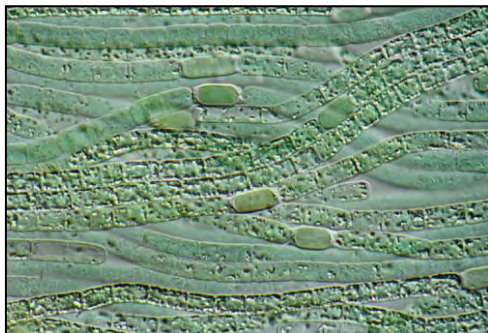
- ❖ **IMPACTS D'UN PLAN D'EAU SUR L'ÉTAT ÉCOLOGIQUE D'UNE RIVIÈRE**
  - Réchauffement, envasement, eutrophisation, appauvrissement de la faune et de la flore



# QUALITÉ DE L'EAU

## ❖ PROBLÉMATIQUE DES CYANOBACTÉRIES

- Phénomène très complexe :
  - Nombreuses causes de prolifération (accumulation d'azote et phosphore, réchauffement de l'eau, manque d'ombre, ...)
  - Modalités de développement encore méconnues
- Moyens de lutte chimiques peu efficaces : résultats peu probants des tests déjà effectués à la Ville Gaudu ou dans le grand Ouest
- Cas de la Ville Gaudu : persistance du problème chaque année et restriction des usages (arrêtés municipaux)



# DIVERSITÉ DE LA FAUNE ET DE LA FLORE

## ❖ ESPÈCES INFÉODÉES AUX MILIEUX AQUATIQUES



gardon



carpe commune



grenouille verte



tritron alpestre



carex, iris des marais,  
menthe aquatique



joncs, aulnes



peupliers

→ Espèces communes

# DIVERSITÉ DE LA FAUNE ET DE LA FLORE

## ❖ AUTRES ESPÈCES OBSERVÉES SUR LE SITE DE LA VILLE GAUDU



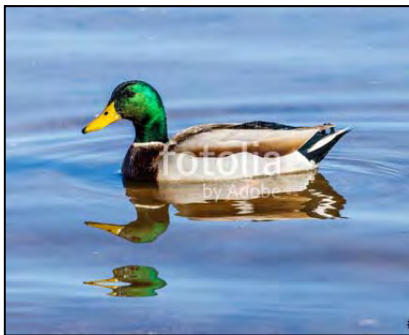
murin de Daubenton



loutre



hérisson d'Europe



canard colvert



foulque macroule



sarcelle d'hiver



martin pêcheur

→ **Espèces communes et/ou non inféodées  
directement au plan d'eau**

# PAYSAGE - Ambiances



# PAYSAGE - Aménagement

## ❖ Les accès et le stationnement

- Accès voitures
- Accès piétons
- Accès vélos



## ❖ Le mobilier

- Bancs, poubelles et tables
- Parcours sportif
- Postes de pêche
- Toilettes publiques
- Eclairage public



## ❖ A proximité :

- aire de jeux
- skatepark
- pétanque/boules bretonnes

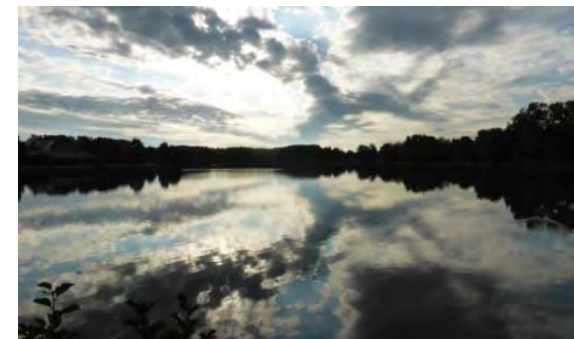




# USAGES

## ❖ Atouts du site plébiscités

- ✓ Le calme
- ✓ La nature (végétation) et sa diversité (canards, etc.)
- ✓ La faible pente de la promenade entourant l'étang
- ✓ Le pouvoir attractif du site
- ✓ L'effet « plan d'eau » conférant un charme spécifique au site
- ✓ La convivialité
- ✓ Le rôle contre les inondations
- ✓ La pêche (malgré la baisse de qualité de l'eau)



# USAGES

- ❖ **Inconvénients du site déplorés**
  - ✓ L'envasement du plan d'eau
  - ✓ La pollution du plan d'eau
  - ✓ L'homogénéité du paysage, des milieux naturels et du mobilier urbain
  - ✓ La faible diversité de cheminements et de jeux
  - ✓ Une unique et longue boucle
  - ✓ La cohabitation parfois compliquée :
    - promeneurs /chiens
    - promeneurs / joggeurs-cyclistes
  - ✓ La question du moulin de la Ville Gaudu



# LES ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

28/02/2017



# PREALABLES

- ❖ **Le site doit rester un espace de nature en ville**
- ❖ **Le site doit laisser toute sa place à l'eau**
- ❖ **Le site doit rester un lieu de promenade apprécié**
- ❖ **Les usages actuels doivent être au minimum maintenus et si possible diversifiés**

# PRINCIPES

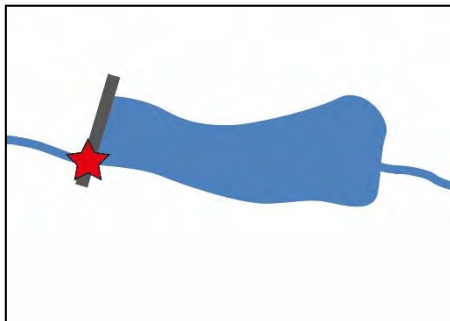
## ❖ Qu'est-ce qu'une orientation stratégique ?

→ Les possibles devenirs du site au vu des éléments du diagnostic

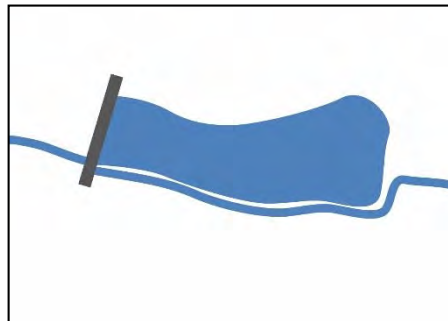
→ Schéma de principe illustrant l'orientation : à affiner en phase 2 par différentes possibilités d'aménagement (= scénarios) si l'orientation est retenue

## ❖ Combien d'orientations stratégiques ?

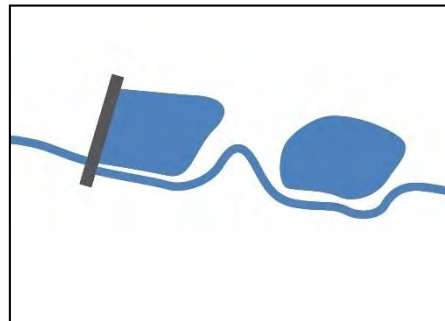
Orientation 1



Orientation 2



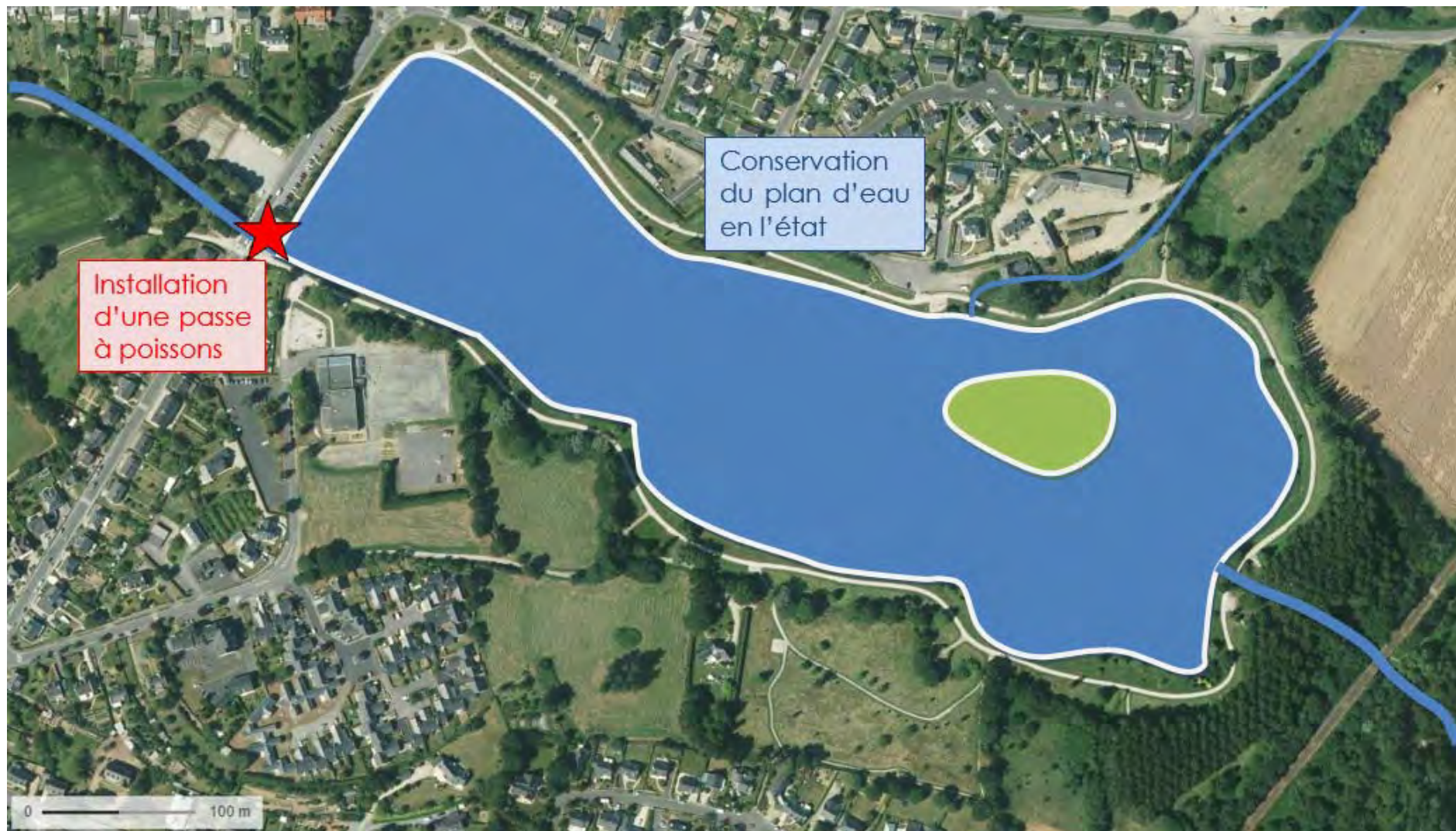
Orientation 3



Orientation 4



# ORIENTATION N°1 : Préservation du plan d'eau + passe à poissons



# ORIENTATION N°1 : Préservation du plan d'eau + passe à poissons

## Avantages :

- ✓ Conservation en l'état de l'effet plan d'eau et de son ambiance
- ✓ Rétablissement de la continuité piscicole



## Inconvénients :

- ✓ Poursuite du fort envasement du plan d'eau (curages à prévoir) / Non-rétablissement de la continuité sédimentaire
- ✓ Pollution annuelle en cyanobactéries,
- ✓ Poursuite de la pollution du Gouëssant aval = non atteinte du bon état écologique
- ✓ Pas d'amélioration de la problématique inondation
- ✓ Pas de diversification du paysage, de la biodiversité et des usages (maintien de la situation actuelle)

# ORIENTATION N°2 : Déconnexion du Gouessant et préservation d'un grand plan d'eau





# ORIENTATION N°2 : Déconnexion du Gouëssant et préservation d'un grand plan d'eau

## Avantages :

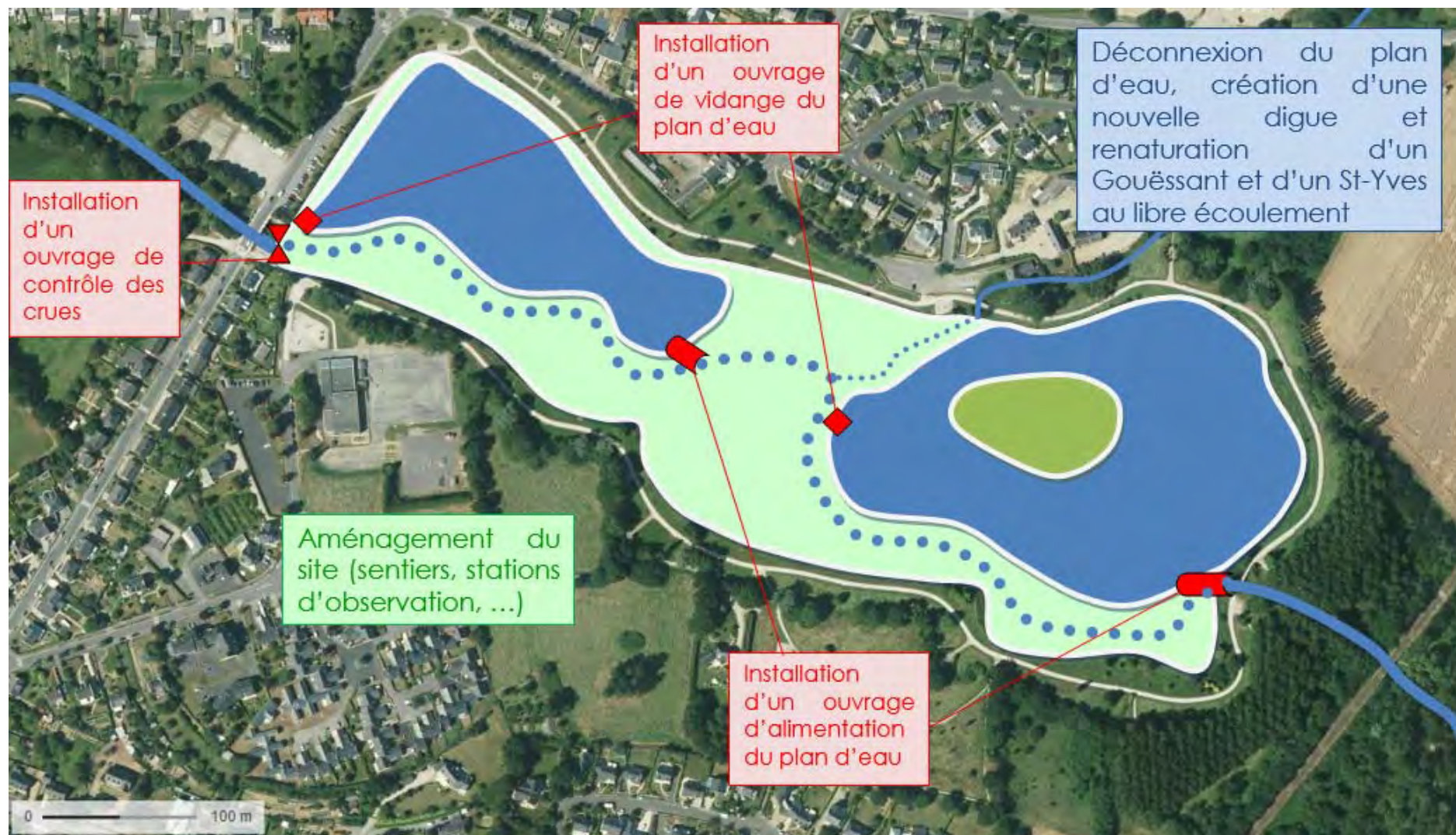
- ✓ Conservation de l'effet plan d'eau (spécificité du site)
- ✓ Rétablissement de la continuité piscicole et sédimentaire
- ✓ Amélioration de la qualité de l'eau sur l'aval du Gouëssant
- ✓ Possible amélioration de la gestion du risque inondation



## Inconvénients :

- ✓ Alimentation du plan d'eau incertaine en été
- ✓ Accentuation possible de la problématique des cyanobactéries sur le plan d'eau dérivé
- ✓ Envasement progressif du plan d'eau dérivé (curages à prévoir)
- ✓ Diversification faible du paysage, de la biodiversité et des usages
- ✓ Incidence visuelle de la digue entre le Gouëssant et le plan d'eau
- ✓ Grande technicité

## ORIENTATION N°3 : Déconnexion du Gouessant et préservation d'un (ou plusieurs) petit(s) plan(s) d'eau



## ORIENTATION N°3 : Déconnexion du Gouessant et préservation d'un (ou plusieurs) petit(s) plan(s) d'eau

### Avantages :

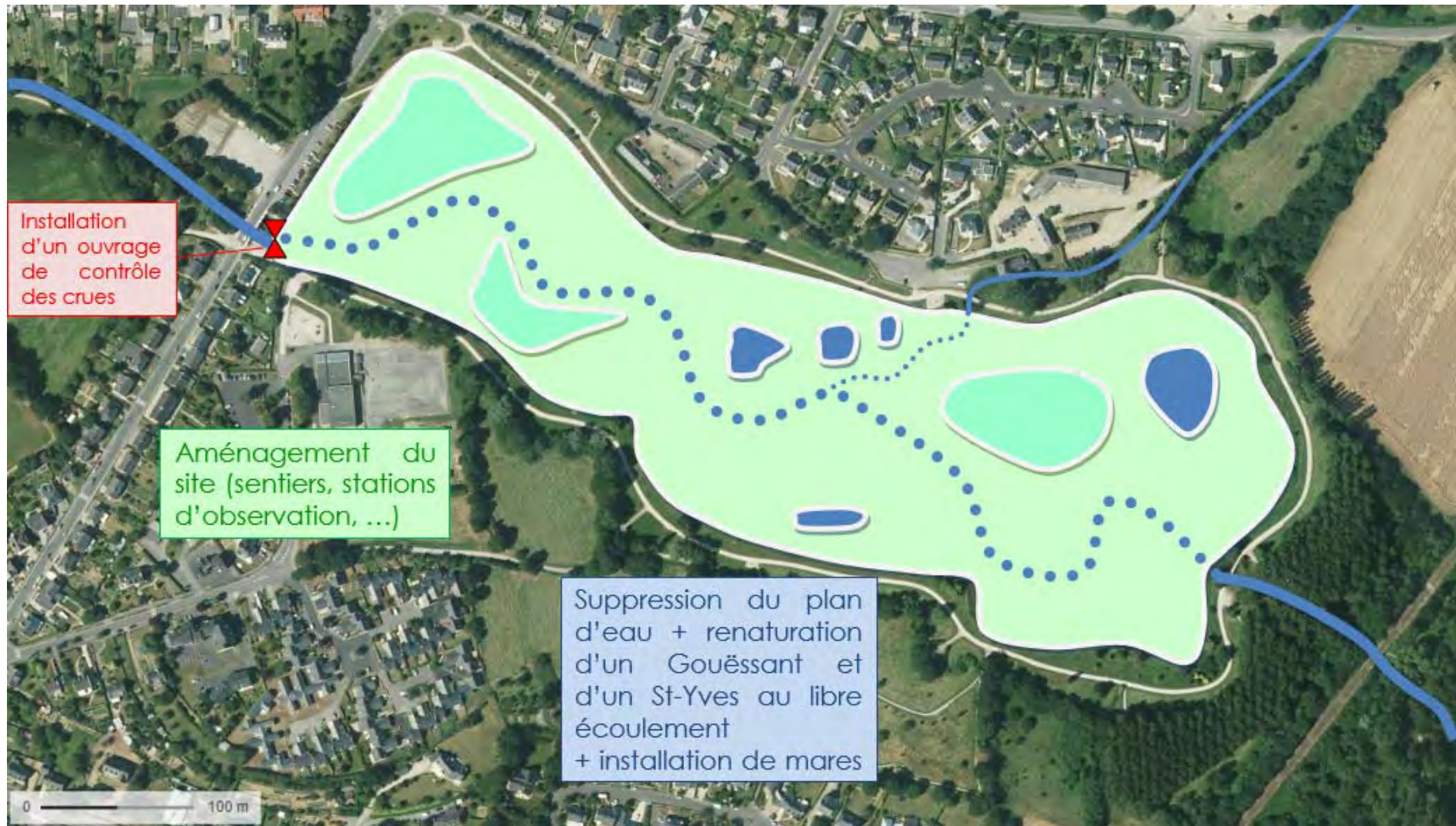
- ✓ Rétablissement de la continuité piscicole et sédimentaire
- ✓ Amélioration de la qualité de l'eau sur l'aval du Gouessant
- ✓ Amélioration de la biodiversité
- ✓ Diversification des ambiances paysagères et conservation de l'effet plan d'eau = spécificité du site
- ✓ Diversification des cheminements et des usages
- ✓ Possible amélioration (dépend des mouvements de terre) de la gestion du risque inondation



### Inconvénients :

- ✓ Persistance à un niveau variable de la problématique des cyanobactéries en fonction du projet retenu
- ✓ Envasement progressif du (des) plan(s) d'eau dérivé(s) (curages à prévoir)
- ✓ Grande technicité

# ORIENTATION N°4 : Renaturation complète du site avec suppression du plan d'eau et diversification des milieux (mares, prairies, ...)



## ORIENTATION N°4 : Renaturation complète du site avec suppression du plan d'eau et diversification des milieux (mares, prairies, ...)

### Avantages :

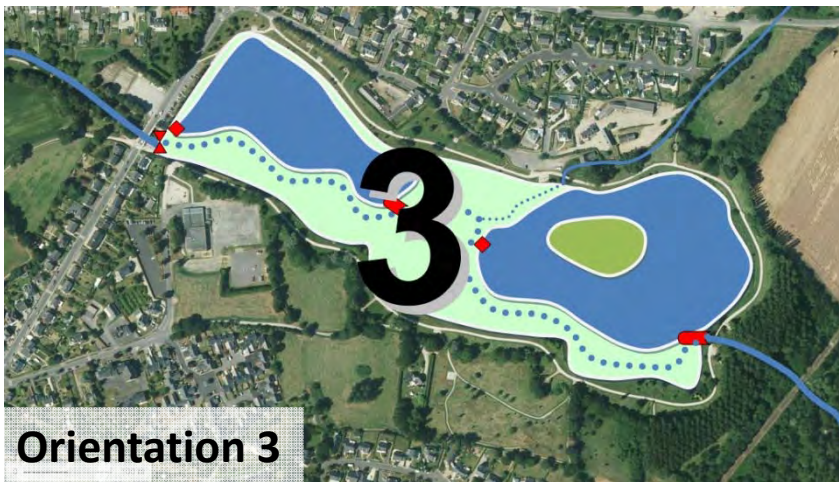
- ✓ Rétablissement des continuités piscicole et sédimentaire
- ✓ Disparition de la problématique d'envasement (pas de curage)
- ✓ Disparition de la problématique des cyanobactéries
- ✓ Amélioration de la qualité de l'eau sur l'aval du Gouëssant
- ✓ Amélioration de la biodiversité
- ✓ Diversification des cheminements et des usages
- ✓ Possible amélioration (dépend des mouvements de terre), de la gestion du risque inondation



### Inconvénients :

- ✓ Modification fondamentale du paysage et de l'ambiance actuelle de promenade / suppression de l'effet plan d'eau

# RAPPEL DES ORIENTATIONS



→ Temps d'échanges

# MERCI POUR VOTRE ATTENTION

28/02/2017



39