

7 Septembre 2021

# BUREAU DE LA CLE DU SAGE ESTUAIRE DE LA LOIRE



## ORDRE DU JOUR

1. **Validation du compte-rendu du bureau de la CLE du 28 juin 2021**
2. **Avis du bureau de la CLE (SYLOA)**
  - Dossiers d'autorisation environnementale**
    - **Extension de la zone d'activités des Dorices – Vallet**
    - **Aménagement de la ZAC Doulon-Gohards – Nantes**
    - **RD 963 - Contournement du Louroux-Béconnais – Val d'Erdre Auxence**
    - **Construction de la nouvelle station d'épuration de la Bigoterie – Ancenis-St-Géréon**
    - **Exploitation et extension de la carrière « La Recouvrance » – Casson : deuxième présentation sur la base des compléments demandés**
  - Autres dossiers**
    - **Consultation préalable à l'enquête publique relative à l'abrogation de la directive territoriale d'aménagement (DTA) de l'estuaire de la Loire**
3. **Questions diverses**

## 2. Avis du Bureau de la CLE : *Dossier d'autorisation environnementale*

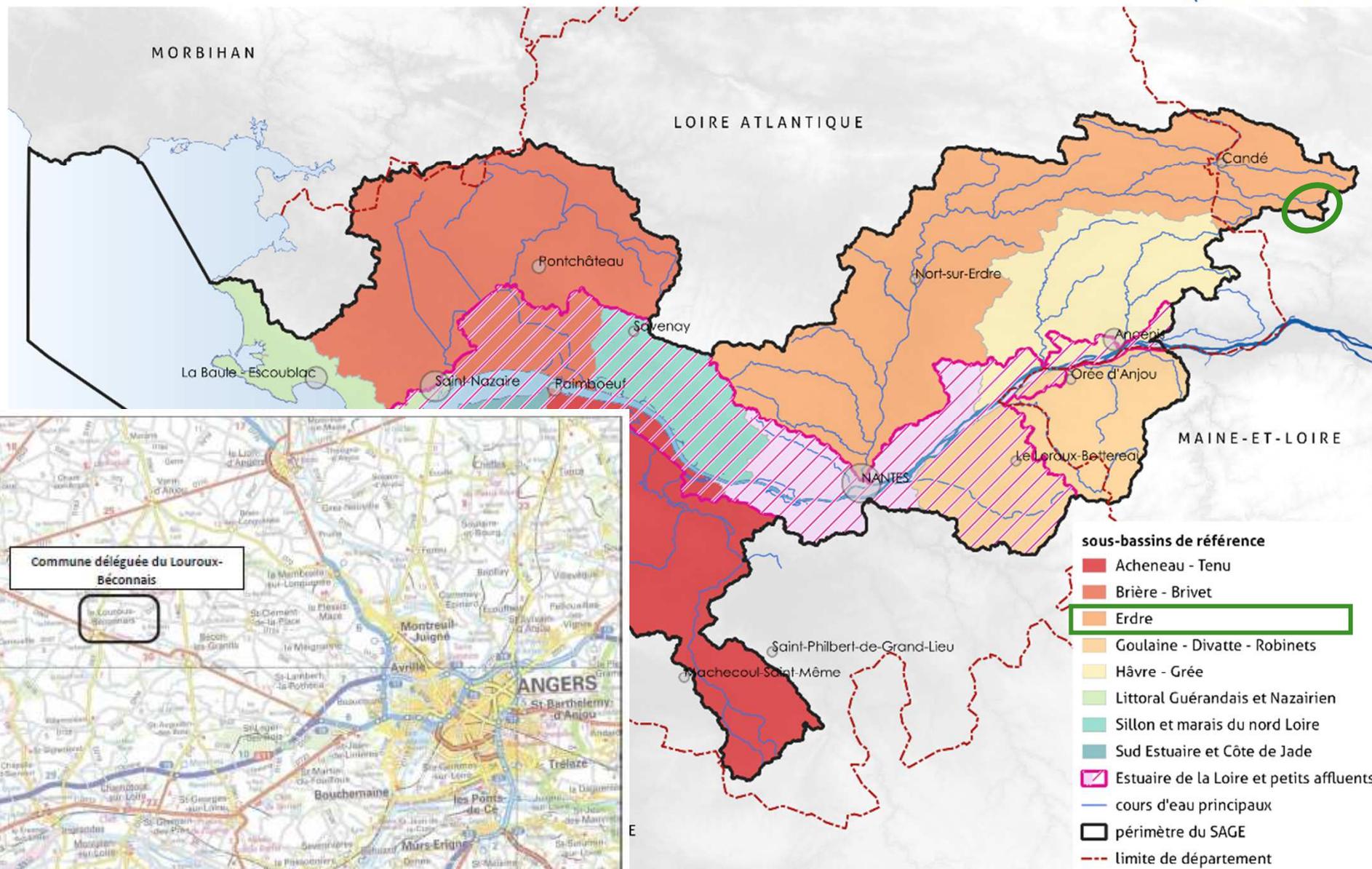
**RD 963 - Contournement du Louroux-Béconnais  
(IOTA)**

*Val d'Erdre Auxence*

# LOCALISATION



## SOUS-BASSINS VERSANTS DE RÉFÉRENCE DU SAGE



Commune déléguée du Louroux-Béconnais

## CONTEXTE

**Maître d'ouvrage** : Département du Maine-et-Loire

**Constats** :

- RD 963 : axe structurant desservant Bécon-les-Granits, le Louroux-Béconnais + liaison Angers-Candé
- 2016 : 4 000 véhicules par jour entre le Louroux-Béconnais et Candé (12% de poids lourds)
- Tracé de principe inscrit dans le PLU depuis 1996

**Projet** : Déviation du trafic de transit du bourg du Louroux-Béconnais

- Voie nouvelle de contournement 2 x 1 voies : 2,3 kilomètres
- Plateforme routière de 11 mètres de largeur avec accotement de 2 mètres (accotement réduit à 1,50 mètres pour limiter les emprises interférant avec des zones humides)
- Autres aménagements : 3 carrefours giratoires, voies de rétablissements, systèmes de collecte des eaux pluviales (fossés), talus

**Objectifs** :

- Améliorer la liaison Angers-Candé (fluidité et sécurité)
- Supprimer les difficultés de circulation et les nuisances dans le bourg du Louroux-Béconnais
- Permettre, pour les riverains, de retrouver un confort de vie de la traverse et de faciliter les déplacements dans le bourg
- Poursuivre l'aménagement de l'axe routier et réalisations précédentes



# Quatre variantes étudiées

DEPARTEMENT DE MAINE-ET-LOIRE

**anjou**

## RD963 - Déviation du Louroux-Béconnais

Commune du Louroux-Béconnais (49)

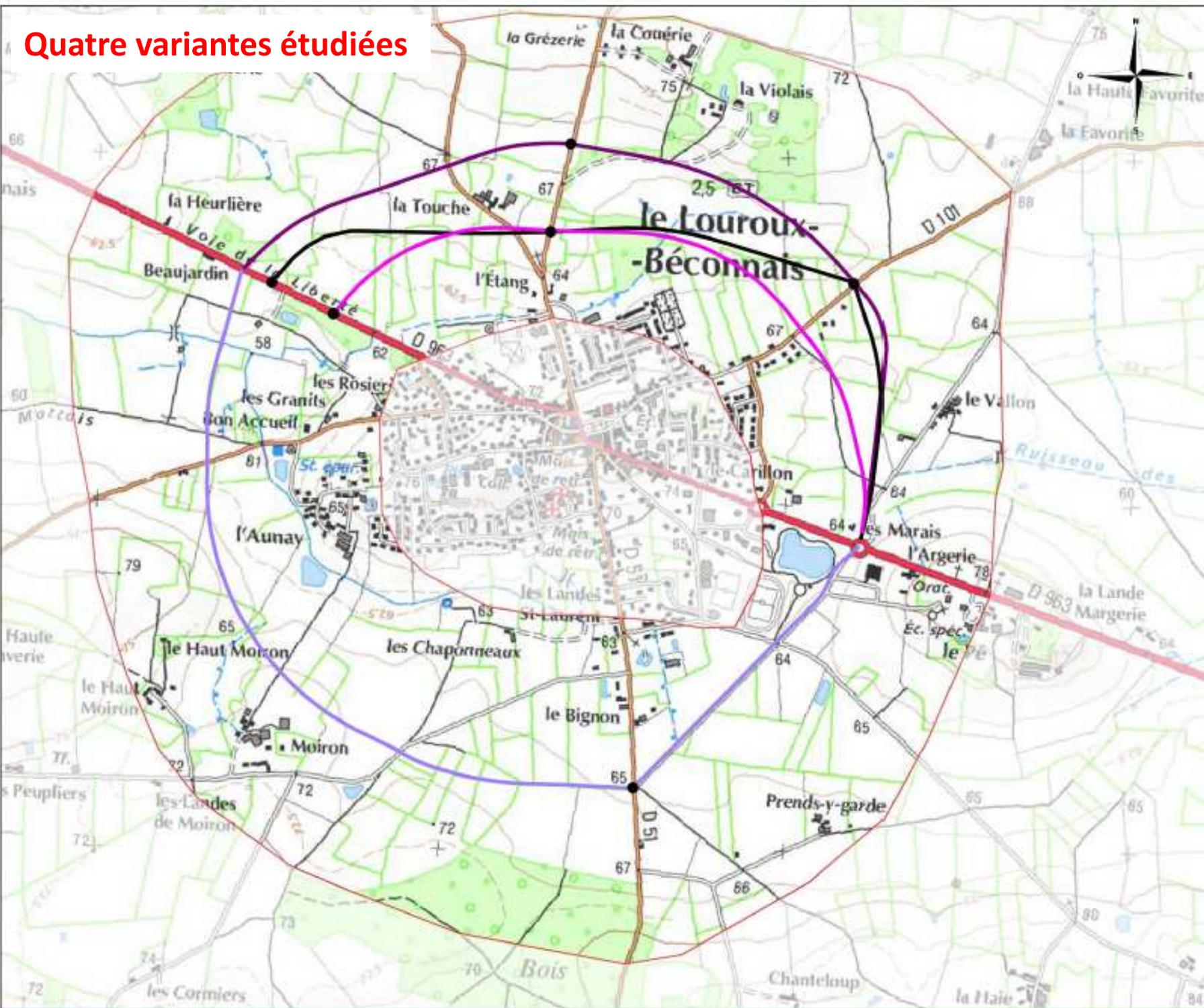
### Variantes du projet

#### Légende

- ▭ Périmètre d'étude
- Variante 1 (nord)
- Variante 2 (centre)
- Variante 3 (sud)
- Variante 4 (centre nord)
- Giratoires

**adev**  
environnement

[www.adev-environnement.com](http://www.adev-environnement.com)



# Croisement des variantes avec le milieu naturel

## RD963 - Déviation du Louroux-Béconnais

—  
Commune du Louroux-Béconnais (49)

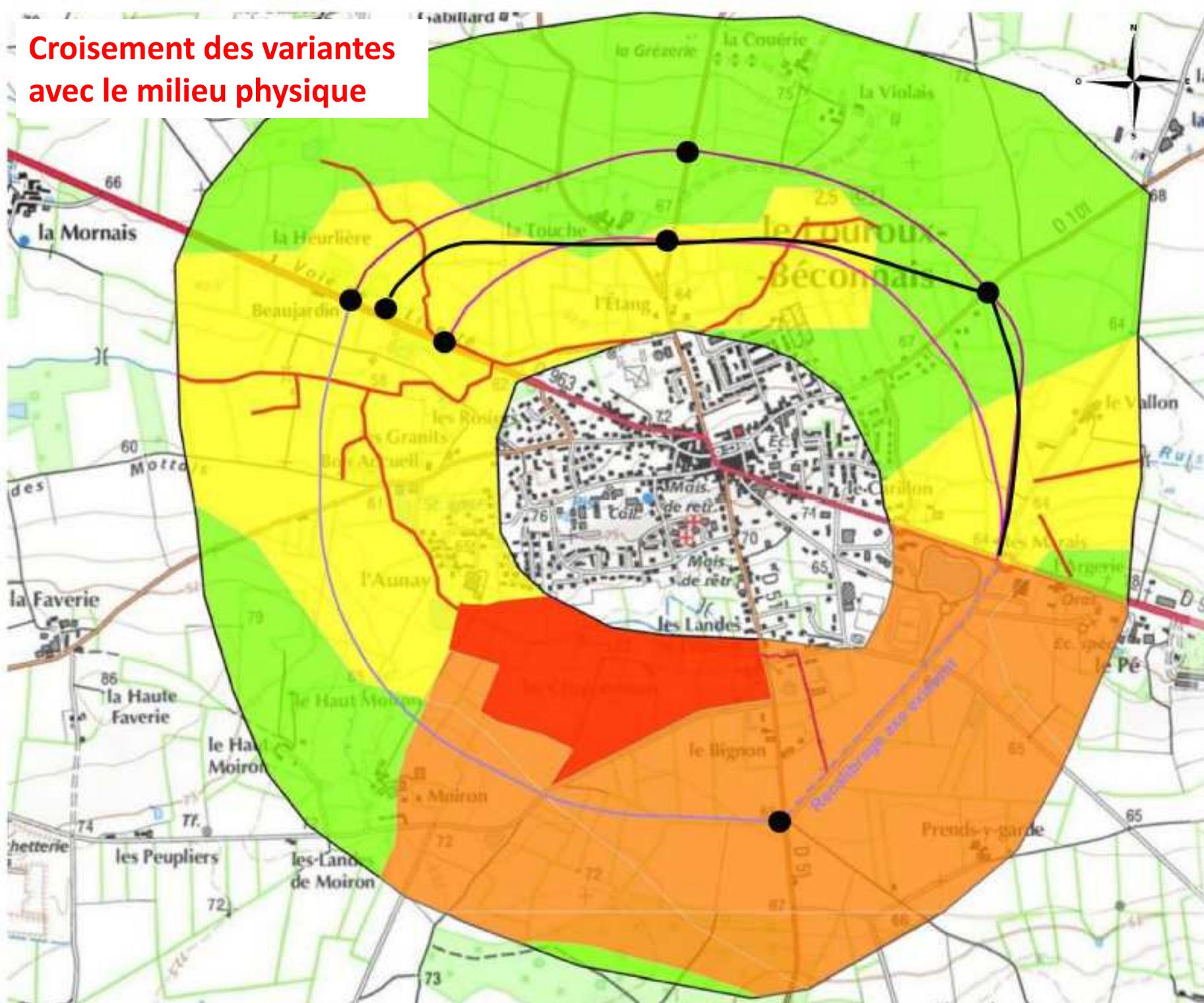
Localisation des variantes étudiées sous fond de carte des sensibilités liées au milieu naturel

### Légende

-  Périmètre d'étude
-  Variante 1 (nord)
-  Variante 2 (centre)
-  Variante 3 (sud)
-  Variante 4 (centre nord)
-  Giratoires

-  Zone de sensibilité écologique nulle
-  Zone de sensibilité écologique faible (zones de cultures)
-  Zone de sensibilité écologique moyenne (zones de prairies)
-  Zone de sensibilité écologique assez fort (zones humides pédologiques, haies contenant des arbres têtards favorables aux insectes)
-  Zone de sensibilité écologique fort (Zones humides à caractères phytosociologique, mares, cours d'eau, haies doubles et à arbres creux ou à Grand capricorne)

# Croisement des variantes avec le milieu physique



**RD963 - Déviation du Louroux-Béconnais**  
*Commune du Louroux-Béconnais (49)*

Localisation des variantes étudiées sous fond de carte de sensibilités liées au milieu physique

### Légende

- Variante 1 (nord)
- Variante 2 (centre)
- Variante 3 (sud)
- Variante 4 (centre-nord)
- Giratoires
- Périmètre d'étude

- Zone de sensibilité faible
- Zone de sensibilité moyenne (nappe sub-affleurante)
- Zone de sensibilité assez forte (cours d'eau, périmètre de protection éloigné de captage)
- Zone de sensibilité forte (périmètre de protection rapproché de captage = interdiction de construction de nouvelles voiries)

CONT

		Variantes			
		1 (nord) 2 770 m	2 (centre) 2 190 m	3 (sud) 3 270 m	4 (centre-nord) 2490 m
Linéaire de tracé		Moyen (2)	Faible (1)	Fort (3)	Moyen (2)
Impact sur le milieu physique	Franchissement de cours d'eau	Moyen (2)	Fort (3)	Moyen (2)	Fort (3)
	Profondeur de la nappe	Faible (1)	Moyen (2)	Fort (3)	Moyen (2)
	Périmètres de protection de captage et qualité des eaux du plan d'eau de loisir	Faible (1)	Faible (1)	Fort (3)	Faible (1)
Impact sur le milieu naturel <sup>3+</sup>	Patrimoine protégé ou reconnu	Nul (0)	Nul (0)	Nul (0)	Nul (0)
	Zones humides	Moyen (2)	Fort (3)	Moyen (2)	Moyen (2)
	Habitats naturels recoupés	Faible (1)	Moyen (2)	Faible (1)	Faible (1)
	Réseau bocager	Moyen (2)	Faible (1)	Fort (3)	Faible (1)
	Arbres remarquables et faune associée	Fort (3)	Faible (1)	Fort (3)	Moyen (2)
	Faune	Fort (3)	Moyen (2)	Fort (3)	Moyen (2)
Impact sur le milieu humain	Impact habitat et aspects bruit	Faible (1)	Moyen (2)	Nul (0)	Faible (1)
	Utilisation surfacique	Moyen (2)	Faible (1)	Fort (3)	Faible (1)
	Espaces agricoles	Moyen (2)	Faible (1)	Fort (3)	Faible (1)
	Commerces et circulations internes	Moyen (2)	Moyen (2)	Moyen (2)	Moyen (2)
	Attractivité du tracé	Faible (1)	Faible (1)	Moyen (2)	Faible (1)
	Développement urbain du territoire	Faible (1)	Moyen (2)	Faible (1)	Faible (1)
Compatibilité avec le document d'urbanisme		Moyen (2)	Moyen (2)	Fort (3)	Moyen (2)
TOTAL		28	27	37	25

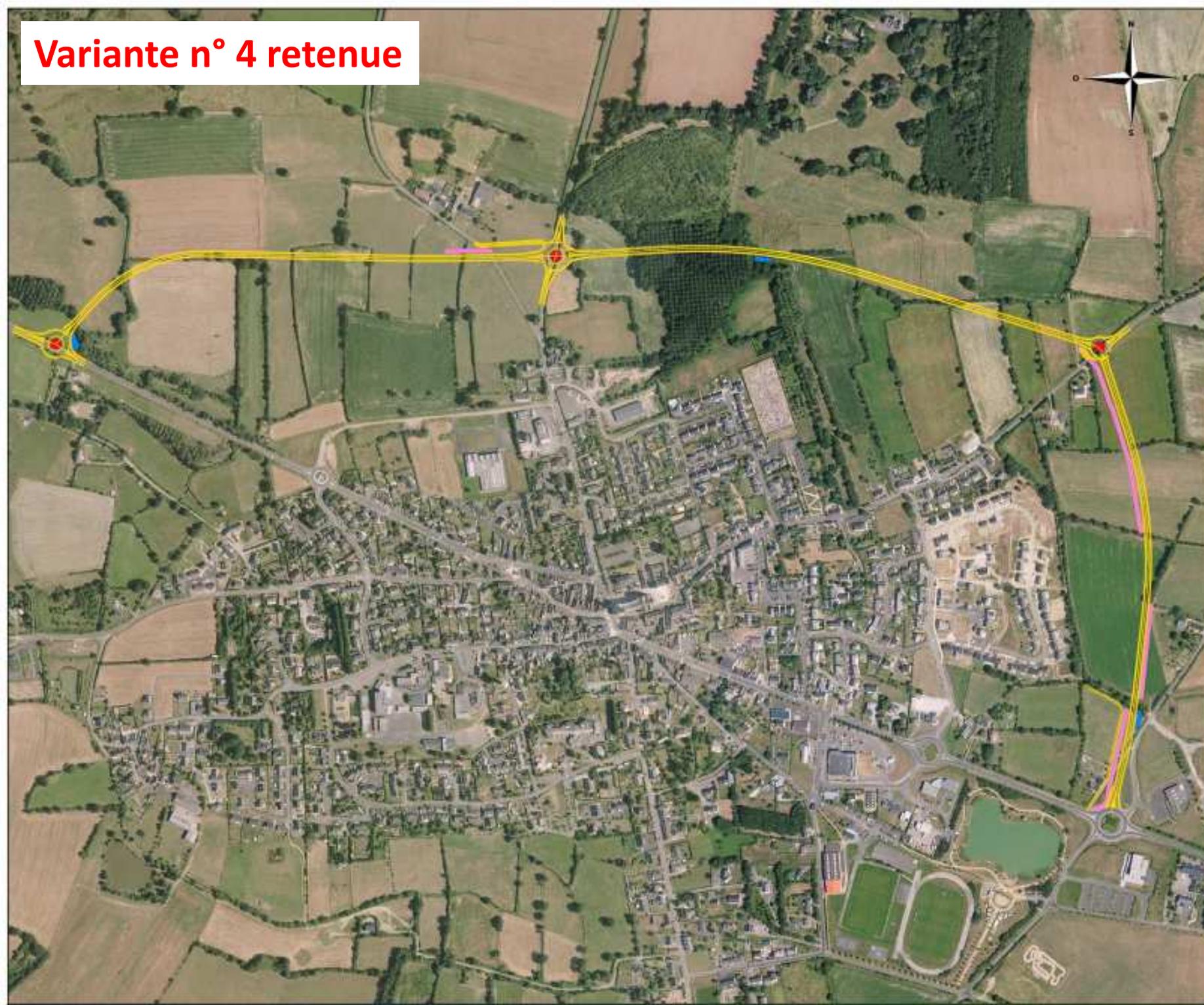
**Variante n° 4 retenue**

# Variante n° 4 retenue

### Légende

#### Emprise projet

- Emprise du projet de déviation et bretelles attenantes
- Localisation des giratoires
- Localisation des bassins d'assainissement d'eau
- Localisation des merlons de protections acoustiques et paysagers

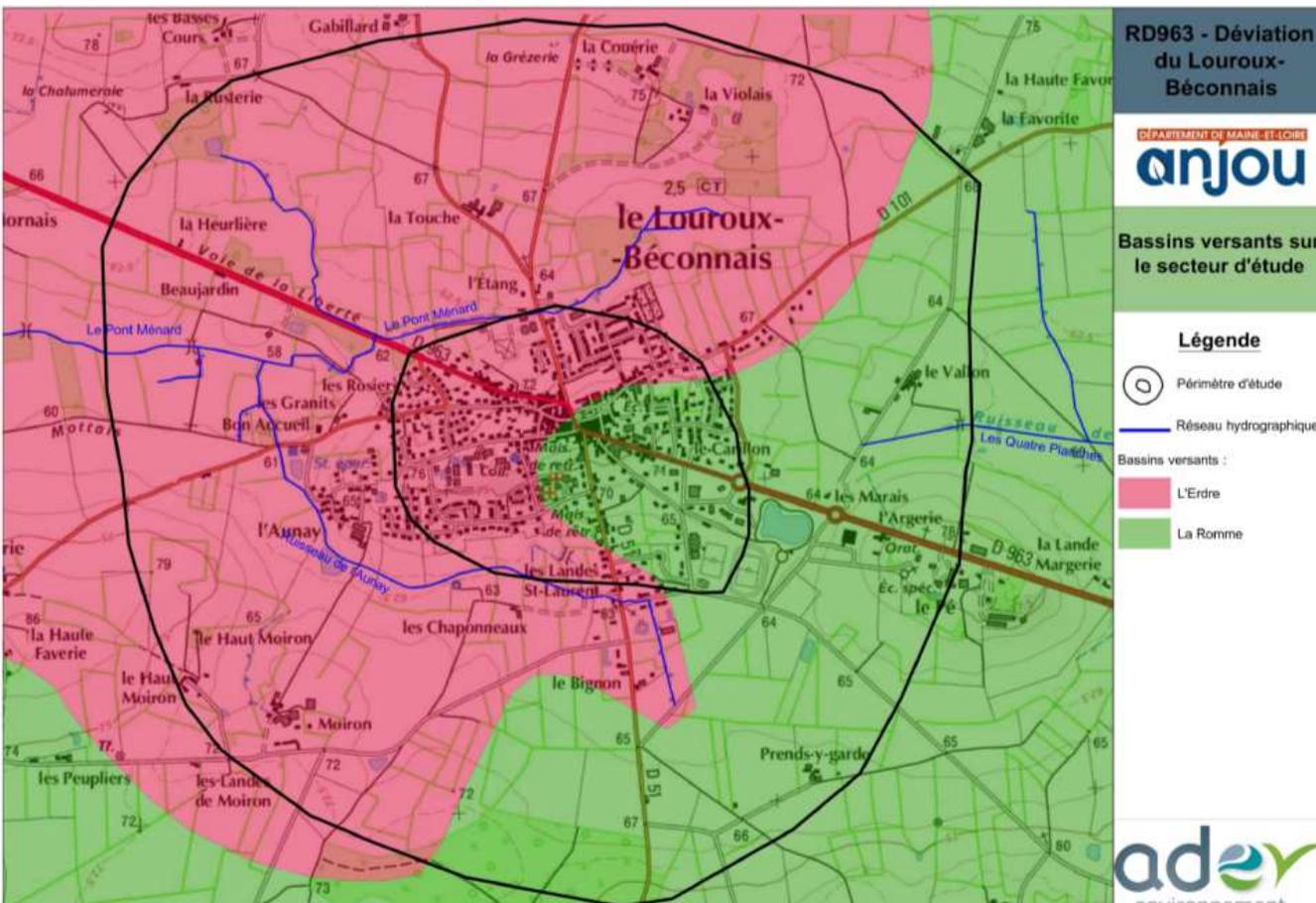


# HYDROGRAPHIE ET ETAT DES MASSES D'EAU

## Projet en tête de bassin versant

Projet localisé sur deux périmètres :

- le bassin versant de l'Erdre, sur le périmètre du SAGE Estuaire de la Loire (Sous-bassin versant du ruisseau du Pont Ménard et ses affluents dont l'Aunay)
- le bassin versant de la Romme, affluent de la Loire en rive droite, à Ingrandes



FRGR0539a

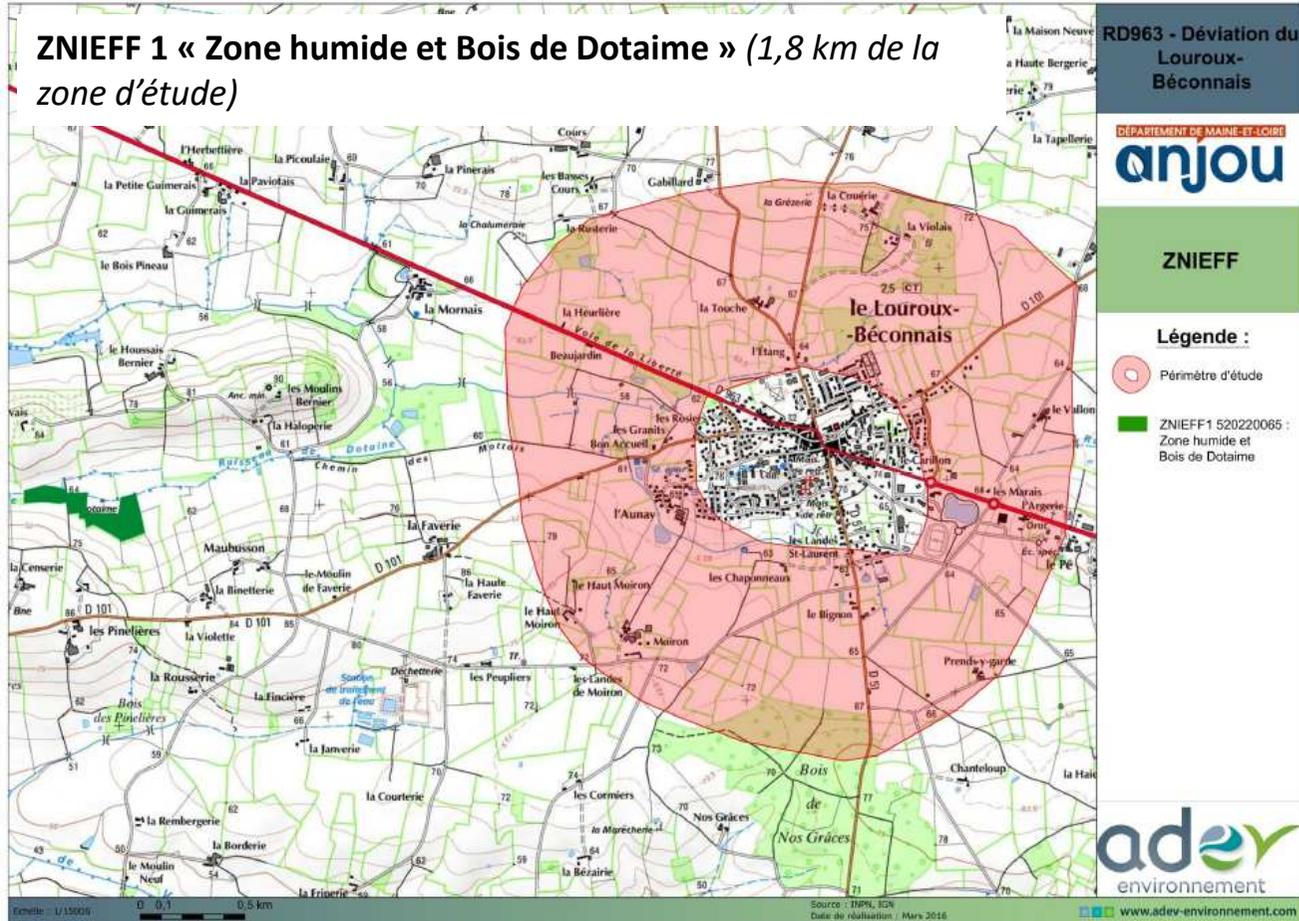
L'Erdre et ses affluents depuis la source jusqu'au plan d'eau de l'Erdre

ETAT ÉCOLOGIQUE		ETAT CHIMIQUE		
2013	2017	2013	2017	2017 sans substances ubiquistes
Médiocre	Moyen	Médiocre	Mauvais	Bon état

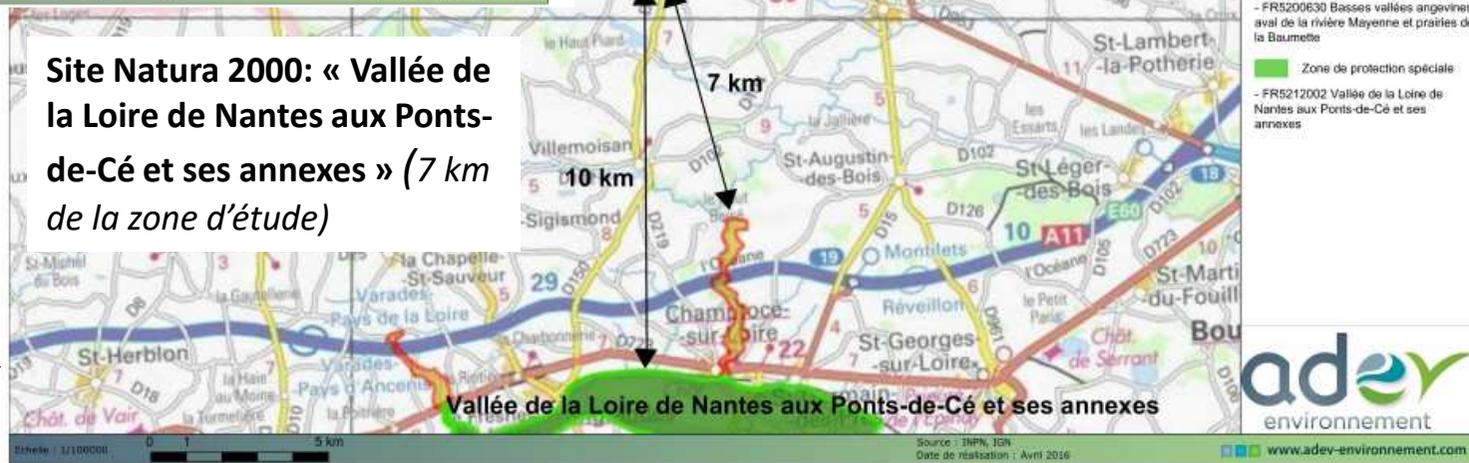
**Remarques : modifier la cartographie pour faire apparaître la variante retenue**

**ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX**

**ZNIEFF 1 « Zone humide et Bois de Dotaime » (1,8 km de la zone d'étude)**

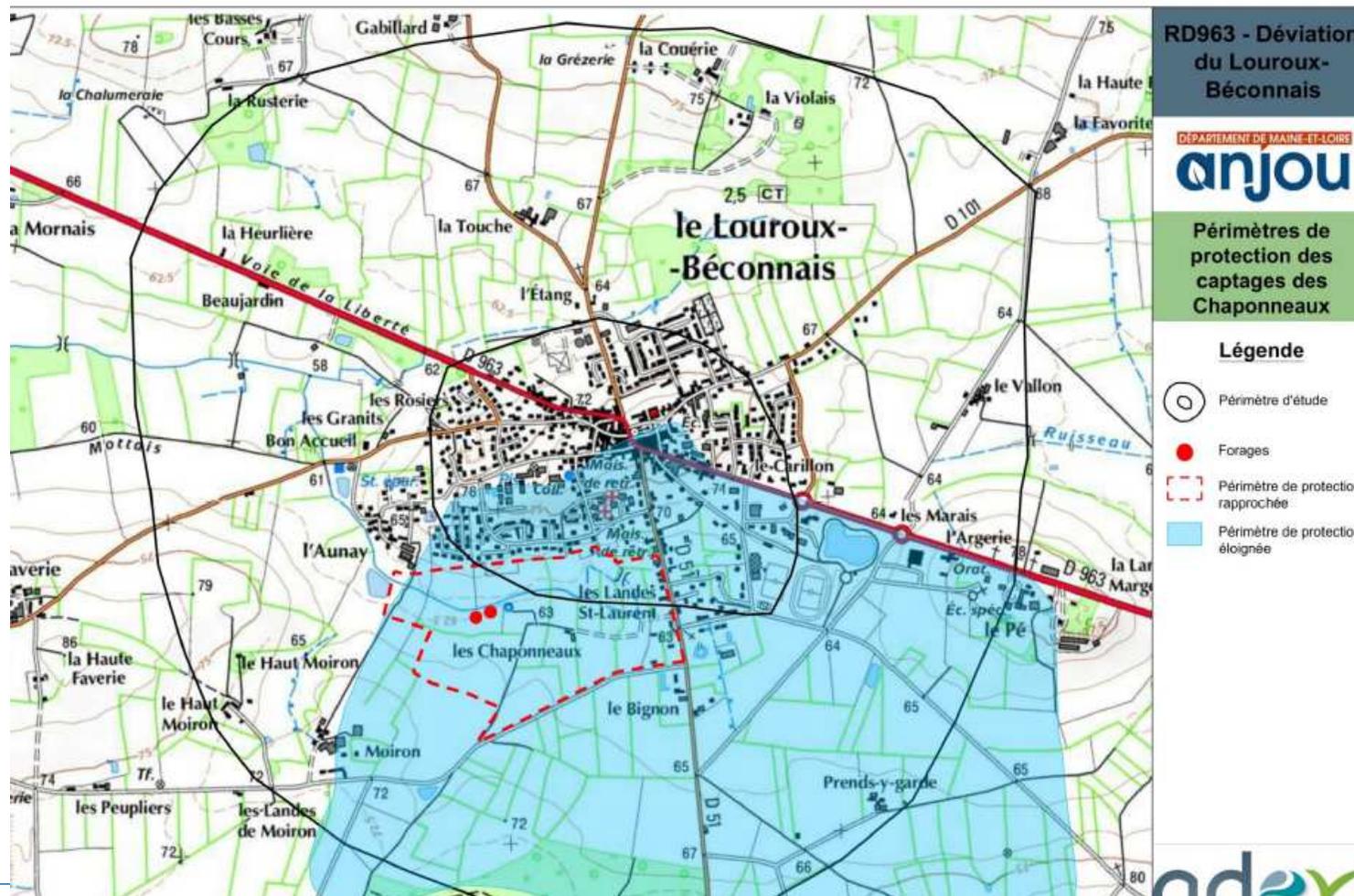


**Site Natura 2000: « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes » (7 km de la zone d'étude)**



## ENJEU EAU POTABLE

- Périmètre de protection de captage Grenelle AEP : captages au lieu-dit « Les Chaponneaux »
- Captages sollicitant la nappe des sables rouges de pliocène : nappe sensible aux pollutions de surface
- Alimentation en eau de secours de la commune en cas de pollution accidentelle
- **Projet en dehors de la zone de protection des captages : giratoire existant à la limite du périmètre de protection éloigné**



**Remarques : modifier la cartographie pour faire apparaître la variante retenue**

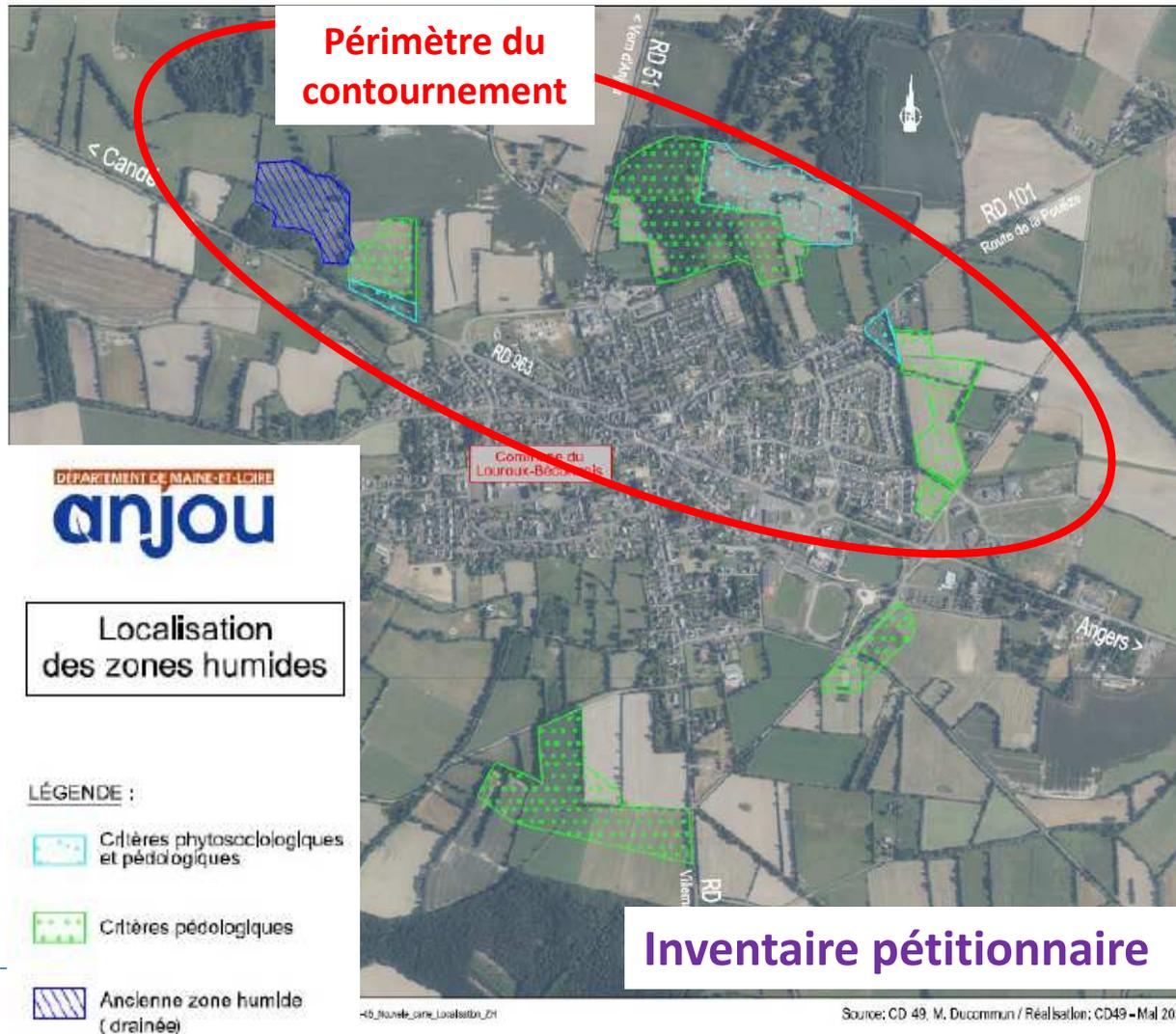
## LE PROJET ET LE SAGE

PAGD	Règlement
<p><b>QM 4 : Zones humides déjà inventoriées</b> Zones humides à protéger et à gérer selon leurs caractéristiques Identification des zones humides d'intérêt environnemental particulier et zones stratégiques pour la gestion de l'eau</p>	<p><b>Article 1 : Protection des zones humides</b> Protection des zones humides dans leur intégrité et leurs fonctionnalités Gestion pour préserver fonctionnalités des zones humides Remblaiements, affouillements, assèchements... interdits sauf dans le cadre d'un projet relevant de l'article 2</p>
<p><b>QM6 : Mesures compensatoires et restauration de zones humides</b></p>	<p><b>Article 2 : Niveaux de compensation suite à la destruction de zones humides</b> Compensation au moins au double de la surface détruite, de préférence près du projet, au sein du SAGE. Compensation permettant restauration/reconstruction de zones humides dégradées, de fonctionnalité équivalente – création d'une zone humide de fonctionnalité équivalente</p>

# LE PROJET ET LE SAGE

## Art 1 / QM4. Le projet et les zones humides

Prospections terrain pour la délimitation des zones humides (expertises flore et sondages pédologiques)

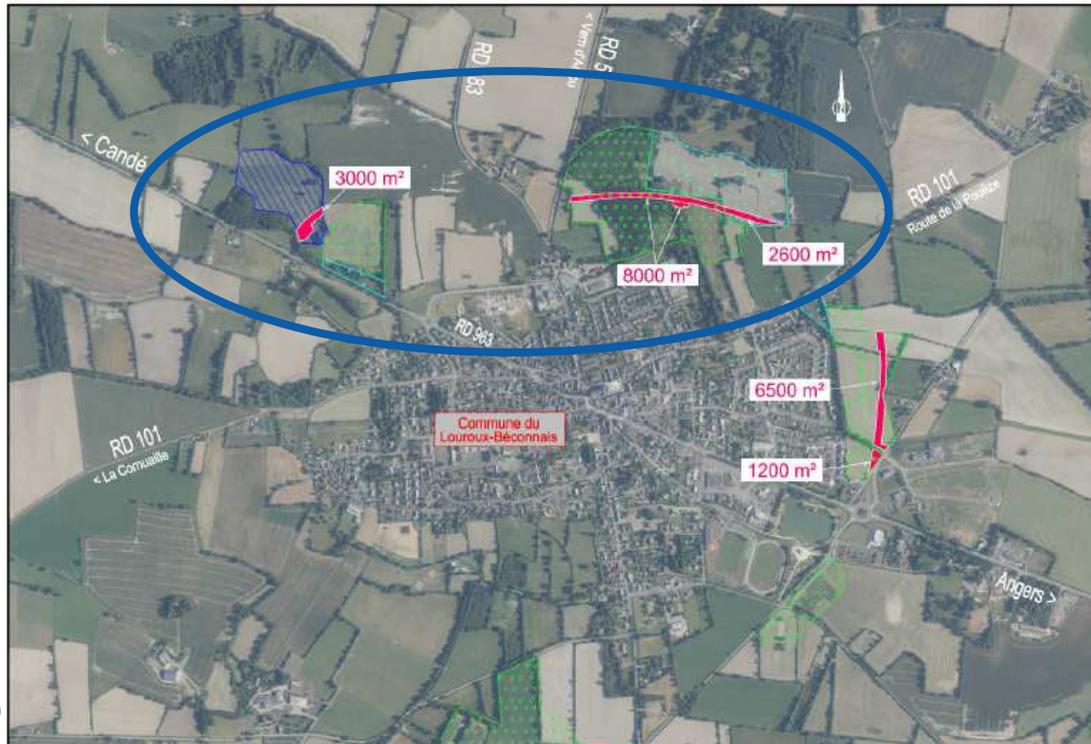


## LE PROJET ET LE SAGE

### Art 1 / QM4. Le projet et les zones humides

2,13 ha de zones humides impactées (prairies temporaires et cultures) : **1,36 ha sur le bassin versant de l'Erdre**

**Démarche ERC** : choix de la variante présentant le moins d'impacts sur les zones humides + largeur des accotements limitée à 1,50 mètres

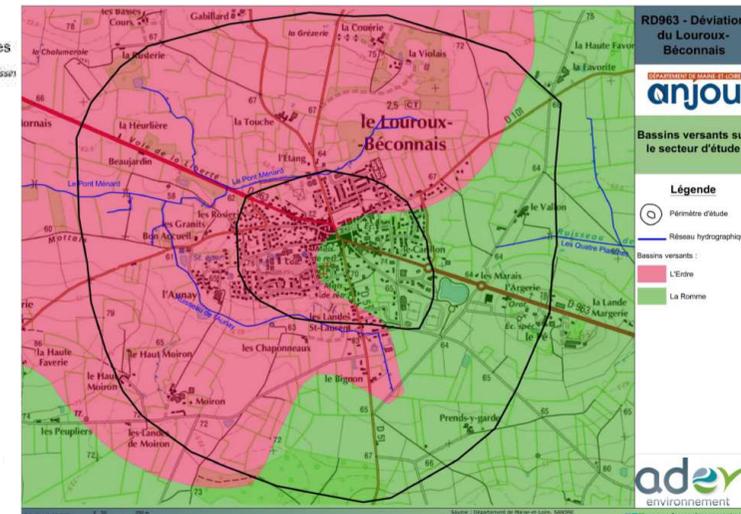


DÉPARTEMENT DE MAINE-ET-LOIRE  
**anjou**

Surfaces des zones humides impactées

LÉGENDE :

- Critères phytosociologiques et pédologiques
- Critères pédologiques
- Ancienne zone humide (drainée)
- Surfaces des zones humides impactées par le projet (incluant les fossés, talus, marnages et bassins)



Zones humides impactées sur le bassin versant de l'Erdre

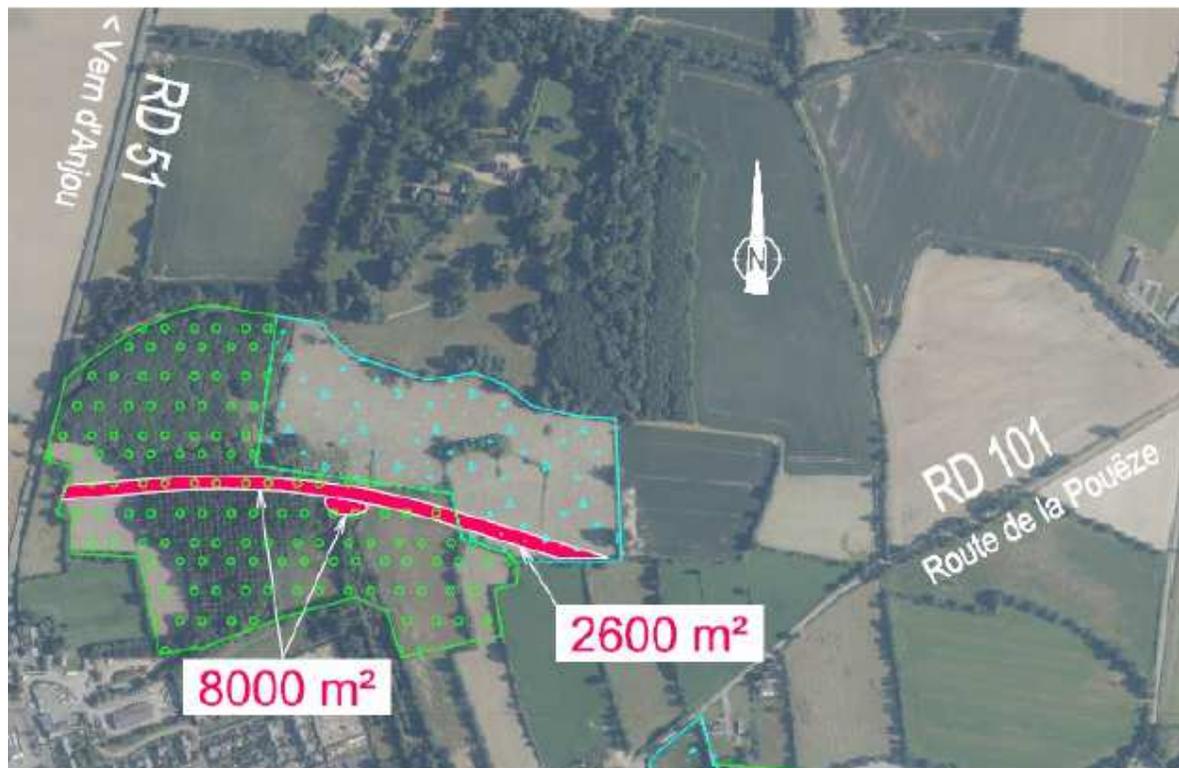
**Remarques : modifier la cartographie pour faire apparaître le bassin versant de l'Erdre et la variante retenue**

## LE PROJET ET LE SAGE

Surface impactée en prairie humide permanente avec fauche : 2600 m<sup>2</sup>.  
Critères de délimitation de zone humide : phytosociologique et pédologique.

### Art 1 / QM4. Le projet et les zones humides

#### Fonctionnalités des zones humides impactées



Types de fonction		Niveau de réalisation des fonctions
Fonction hydrologique	Ralentissement des écoulements	Moyen (interception des écoulements d'un BV de 9 ha)
	Recharge des nappes	Moyen (interception des écoulements d'un BV de 9 ha)
	Rétention des sédiments	Moyen (interception des écoulements d'un BV de 9 ha, couvert végétal permanent de type prairie)
Fonction biogéochimique	Dénitrification des nitrates	Fort (interception des écoulements d'un BV de 9 ha occupé pour partie par des cultures, destruction de prairie permanente)
	Assimilation végétale de l'azote	Fort (interception des écoulements d'un BV de 9 ha occupé pour partie par des cultures, destruction de prairie permanente)
	Absorption et précipitation du phosphore	Fort (interception des écoulements d'un BV de 9 ha occupé pour partie par des cultures, destruction de prairie permanente)
	Assimilation végétale des orthophosphates	Fort (interception des écoulements d'un BV de 9 ha occupé pour partie par des cultures, destruction de prairie permanente)
	Séquestration du carbone	Fort (présence d'épisolum humifère mais hydromorphie marquée, couverture végétale permanente de type prairiale)
	Fonction d'accomplissement du cycle biologique des espèces	Support des habitats
Connexion des habitats		Fort (proximité avec les habitats similaires et similarité avec le paysage)

## LE PROJET ET LE SAGE

Surface impactée en peupleraie et boisement anthropique 4400m<sup>2</sup>.

Critère de délimitation de zone humide : pédologique uniquement.

Types de fonction		Niveau de réalisation des fonctions
<b>Fonction hydrologique</b>	Ralentissement des écoulements	Moyen (interception des écoulement d'un BV de 5 ha, présence de fossés)
	Recharge des nappes	Moyen (interception des écoulement d'un BV de 5 ha, présence de fossés)
	Rétention des sédiments	Moyen (interception des écoulement d'un BV de 5 ha, couvert permanent boisé)
<b>Fonction biogéochimique</b>	Dénitrification des nitrates	Moyen (interception des écoulement d'un BV de 5 ha occupé par des boisements)
	Assimilation végétale de l'azote	Moyen (interception des écoulement d'un BV de 5 ha occupé par des boisements)
	Absorption et précipitation du phosphore	Moyen (interception des écoulement d'un BV de 5 ha occupé par des boisements)
	Assimilation végétale des orthophosphates	Moyen (interception des écoulement d'un BV de 5 ha occupé par des boisements)
	Séquestration du carbone	Faible (présence d'épisolum humifère mais hydromorphie marquée, couverture par boisement récolté entre 15 et 20 ans)
<b>Fonction d'accomplissement du cycle biologique des espèces</b>	Support des habitats	Faible (habitats peu artificialisés, habitats ayant une valeur environnementale moyenne)
	Connexion des habitats	Faible (proximité avec les habitats similaires et similarité avec le paysage)

Surface impactée en cultures de céréales et prairie temporaire : 3600 m<sup>2</sup>.

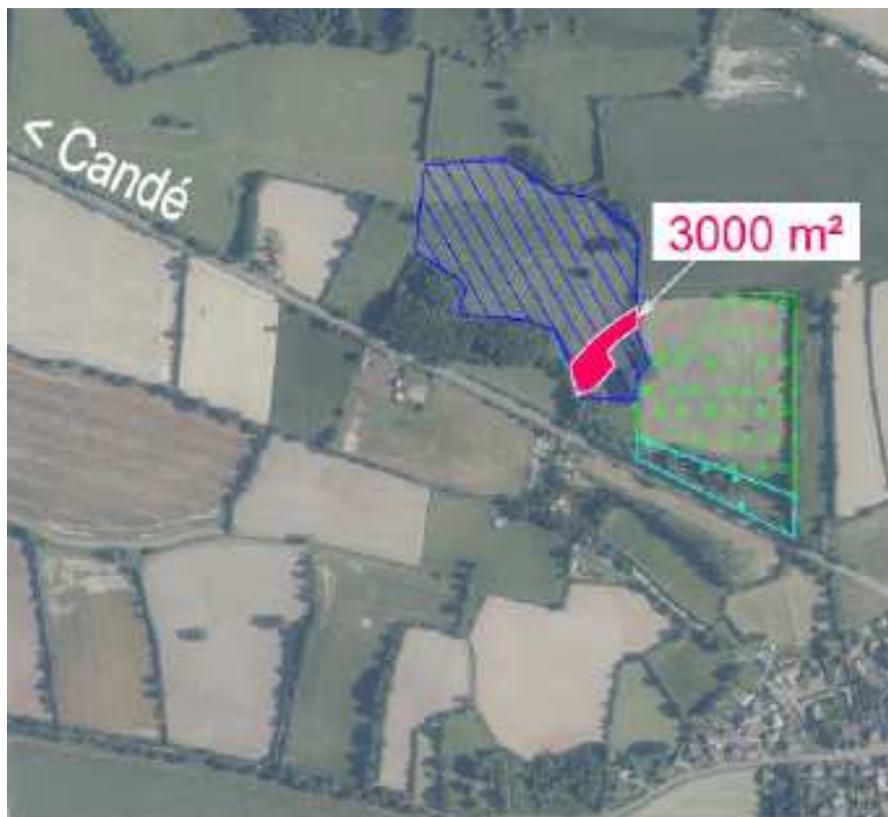
Critère de délimitation de zone humide : pédologique uniquement.

Types de fonction		Niveau de réalisation des fonctions
<b>Fonction hydrologique</b>	Ralentissement des écoulements	Faible (présence de fossés en périphérie, surface de BV d'apport inférieure à 1 ha)
	Recharge des nappes	Faible (présence de fossés en périphérie, surface de BV d'apport inférieure à 1 ha)
	Rétention des sédiments	Faible (présence de fossés en périphérie, surface de BV d'apport inférieure à 1 ha, faible rugosité du couvert végétal)
<b>Fonction biogéochimique</b>	Dénitrification des nitrates	Faible (surface de BV d'apport faible, présence de fossés en périphérie, couvert végétal temporaire, épisolum humifère faible)
	Assimilation végétale de l'azote	Faible (surface de BV d'apport faible, présence de fossés en périphérie, couvert végétal temporaire, épisolum humifère faible)
	Absorption et précipitation du phosphore	Faible (surface de BV d'apport faible, présence de fossés en périphérie, couvert végétal temporaire)
	Assimilation végétale des orthophosphates	Faible (surface de BV d'apport faible, présence de fossés en périphérie, couvert végétal temporaire)
	Séquestration du carbone	Faible (couvert végétal temporaire, épisolum humifère faible)
<b>Fonction d'accomplissement du cycle biologique des espèces</b>	Support des habitats	Faible (habitats très artificialisés, habitats ayant une valeur environnementale faible)
	Connexion des habitats	Moyen (faible proximité avec les habitats similaires et similarité avec le paysage moyenne)

## LE PROJET ET LE SAGE

### Art 1 / QM4. Le projet et les zones humides

#### Fonctionnalités des zones humides impactées



Types de fonction	Niveau de réalisation des fonctions	
Fonction hydrologique	Ralentissement des écoulements	<b>Moyen</b> (interception des écoulement d'un BV de 5 ha, couvert végétal permanent de type prairie, présence de fossés et rigoles)
	Recharge des nappes	<b>Faible</b> (interception des écoulement d'un BV de 5 ha, parcelle drainée, présence de fossés et rigoles)
	Rétention des sédiments	<b>Moyen</b> (interception des écoulement d'un BV de 5 ha, couvert végétal permanent de type prairie, présence de fossés et rigoles, présence d'un épisolum humifère)
Fonction biogéochimique	Dénitrification des nitrates	<b>Faible</b> (interception des écoulement d'un BV de 5 ha, couvert végétal permanent de type prairie, présence de fossés et rigoles, parcelle drainée, présence d'un épisolum humifère bonne texture et hydromorphie faible)
	Assimilation végétale de l'azote	<b>Faible</b> (interception des écoulement d'un BV de 5 ha, couvert végétal permanent de type prairie, présence de fossés et rigoles, parcelle drainée, présence d'un épisolum humifère bonne texture et hydromorphie faible)
	Absorption et précipitation du phosphore	<b>Faible</b> (interception des écoulement d'un BV de 5 ha, parcelle drainée, couvert végétal permanent de type prairie, présence de fossés et rigoles)
	Assimilation végétale des orthophosphates	<b>Faible</b> (interception des écoulement d'un BV de 5 ha, parcelle drainée, couvert végétal permanent de type prairie, présence de fossés et rigoles)
	Séquestration du carbone	<b>Moyen</b> (couvert végétal permanent de type prairie, présence d'un épisolum humifère)
Fonction d'accomplissement du cycle biologique des espèces	Support des habitats	<b>Fort</b> (habitats peu artificialisés, habitats ayant une valeur environnementale moyenne)
	Connexion des habitats	<b>Fort</b> (proximité avec les habitats similaires et similarité avec le paysage)

## LE PROJET ET LE SAGE

### Art 2 / QM6. Le projet et les zones humides

#### Travaux de compensation sur 4,35 ha

- 3,30 ha sur le bassin versant des Quatre planches
- **1,05 ha sur le bassin versant de l'Erdre : retrait du réseau de drainage pour retrouver une prairie naturelle mouilleuse (objectif à terme : fourré ripicole)**

#### Acquisitions par le maître d'ouvrage des parcelles de compensation

#### Surveillance, suivi et entretien :

- Année n : veille mensuelle
- Suivi annuel sur une période de 5 ans sur l'évolution des milieux (inventaires floristiques et investigations pédologiques) avec bilan à la DDT
- N+5 : entretien de la végétation (si nécessaire avant, selon le suivi)
- Gestion agricole : fauche avec exportation ou pâturage extension (discussions avec partenariats locaux en cours)

**Remarques : compensation surfacique attendue en partie en dehors du périmètre du SAGE (61 % de la surface attendue)**

Localisation des parcelles à dédrainer, bassin versant de l'Erdre

LÉGENDE :

 Parcelles à dé-drainer

Portion de parcelle à dé-drainer  
(7500 m<sup>2</sup>)

Futur délaissé à dé-drainer  
(3000 m<sup>2</sup>)

< Candé

Louroux- Béconnais >



**Remarques : dézoomer la carte pour une vision globale de la variante, tout en faisant apparaître le bassin versant de l'Erdre**

**LE PROJET ET LE SAGE**
**Art 1 / QM4. Le p**
**Gain en termes  
de fonctionnalités**

Types de fonction		Niveau de réalisation des fonctions avant compensation (ancienne zone humide drainée)	Niveau de réalisation des fonctions après 5 ans de mise en œuvre de la compensation
<b>Fonction hydrologique</b>	Ralentissement des écoulements	<b>Moyen</b> (interception des écoulements d'un BV de 5 ha, couvert végétal permanent de type prairie, présence de fossés et rigoles)	<b>Moyen</b> (interception des écoulements d'un BV de 5 ha, couvert végétal permanent de type prairie, présence de fossés)
	Recharge des nappes	<b>Faible</b> (interception des écoulements d'un BV de 5 ha, parcelle drainée, présence de fossés et rigoles)	<b>Moyen</b> (interception des écoulements d'un BV de 5 ha, présence de fossés)
	Rétention des sédiments	<b>Moyen</b> (interception des écoulements d'un BV de 5 ha, couvert végétal permanent de type prairie, présence de fossés et rigoles, présence d'un épisolum humifère)	<b>Moyen</b> (interception des écoulements d'un BV de 5 ha, couvert végétal permanent de type prairie, présence de fossés et rigoles, présence d'un épisolum humifère)
<b>Fonction biogéochimique</b>	Dénitrification des nitrates	<b>Faible</b> (interception des écoulements d'un BV de 5 ha, couvert végétal permanent de type prairie, présence de fossés et rigoles, parcelle drainée, présence d'un épisolum humifère bonne texture et hydromorphie faible)	<b>Moyen</b> (interception des écoulements d'un BV de 5 ha, couvert végétal permanent de type prairie, présence de fossés, présence d'un épisolum humifère bonne texture et hydromorphie moyenne)
	Assimilation végétale de l'azote	<b>Faible</b> (interception des écoulements d'un BV de 5 ha, couvert végétal permanent de type prairie, présence de fossés et rigoles, parcelle drainée, présence d'un épisolum humifère bonne texture et hydromorphie faible)	<b>Moyen</b> (interception des écoulements d'un BV de 5 ha, couvert végétal permanent de type prairie, présence de fossés, présence d'un épisolum humifère bonne texture et hydromorphie moyenne)
	Absorption et précipitation du phosphore	<b>Faible</b> (interception des écoulements d'un BV de 5 ha, parcelle drainée, couvert végétal permanent de type prairie, présence de fossés et rigoles)	<b>Moyen</b> (interception des écoulements d'un BV de 5 ha, couvert végétal permanent de type prairie, présence de fossés)
	Assimilation végétale des orthophosphates	<b>Faible</b> (interception des écoulements d'un BV de 5 ha, parcelle drainée, couvert végétal permanent de type prairie, présence de fossés et rigoles)	<b>Moyen</b> (interception des écoulements d'un BV de 5 ha, couvert végétal permanent de type prairie, présence de fossés)
	Séquestration du carbone	<b>Moyen</b> (couvert végétal permanent de type prairie, présence d'un épisolum humifère)	<b>Moyen</b> (couvert végétal permanent de type prairie, présence d'un épisolum humifère)
<b>Fonction d'accomplissement du cycle biologique des espèces</b>	Support des habitats	<b>Fort</b> (habitats peu artificialisés, habitats ayant une valeur environnementale moyenne)	<b>Très fort</b> (habitats peu artificialisés, habitats ayant une forte valeur environnementale)
	Connexion des habitats	<b>Fort</b> (proximité avec les habitats similaires et similarité avec le paysage)	<b>Fort</b> (proximité avec les habitats similaires et similarité avec le paysage)

## LE PROJET ET LE SAGE

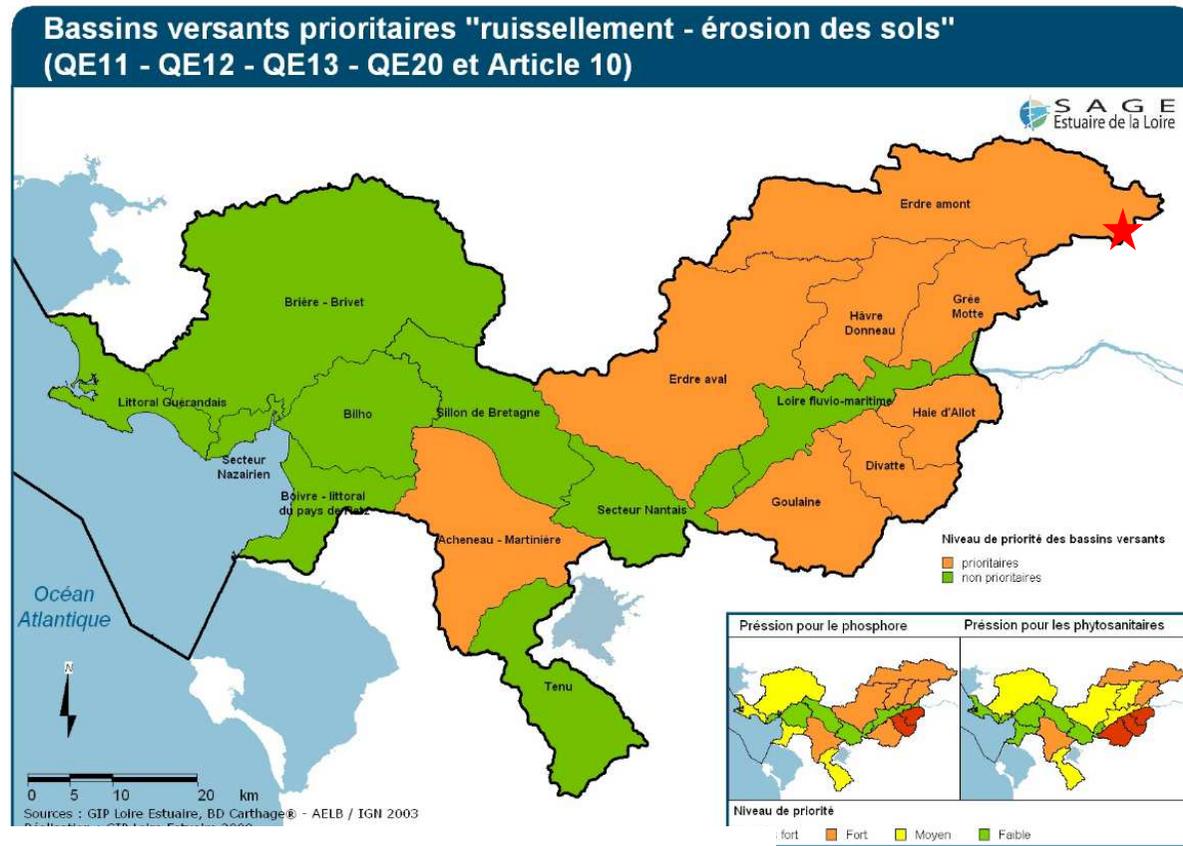
PAGD	Règlement
<p><b>QE 12 : Réalisation de schémas d'aménagement de l'espace</b> Avec possibilités de reprendre les éléments cartographiques dans les documents d'urbanisme Possibilité notamment de règles d'occupation des sols pour éviter la destruction de talus et de haies jouant un rôle avéré dans la limitation des ruissellements et l'érosion des sols, la mise en place de mesures compensatoires</p>	<p><b>Article 10 : Règles relatives à la limitation des ruissellements et à l'érosion des sols</b> Bassins prioritaires : si destruction d'éléments stratégiques ayant une fonction dans la limitation des ruissellements et de l'érosion des sols → compensation dans le même bassin versant, d'un même linéaire présentant des fonctionnalités équivalentes</p>

## LE PROJET ET LE SAGE

### Art 10 – Le projet et les haies

- Inventaire des haies sur le périmètre d'étude : 29 113 mètres
- Aménagement de la déviation nécessitant la destruction de haies (642 ml) et des défrichements (0,43 ha de bois environ – peupliers principalement)

TYPES DE HAIES	LINÉAIRE	%
Haie d'espèces non indigènes	403	1,4
Haie relictuelle	1573	5,4
Haie relictuelle arborée	677	2,3
Haie basse rectangulaire sans arbre	2915	10
Haie basse rectangulaire avec arbre	437	1,5
Haie arbustive haute	2615	9
Haie multi-strates	20493	70,4
<b>TOTAL</b>	<b>29113</b>	<b>100,00</b>



**Remarques : Préciser le linéaire de haies et la superficie du boisement détruit sur le périmètre du SAGE**

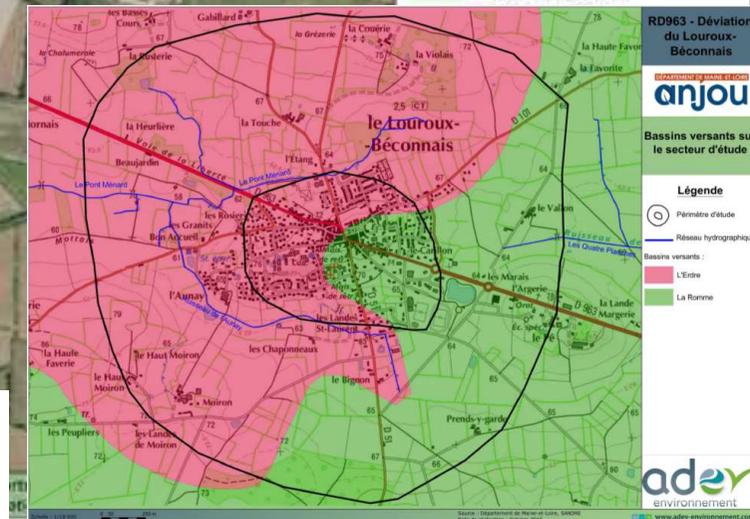
# RD963 - Déviation du Louroux-Béconnais



## Typologie des haies

### Légende :

-  Périmètre d'étude
- Typologie des haies :**
-  Haie d'espèce non indigène
-  Haie relictuelle (végétation arbustive à buissonnante)
-  Haie relictuelle arborée (alignement d'arbres)
-  Haie basse rectangulaire sans arbre
-  Haie basse rectangulaire avec arbre
-  Haie arbustive haute
-  Haie multi-strates



**Remarques : modifier la cartographie pour faire apparaître la variante retenue et le bassin versant de l'Erdre**

# RD963 - Déviation du Louroux-Béconnais



## Surfaces à défricher

### Légende

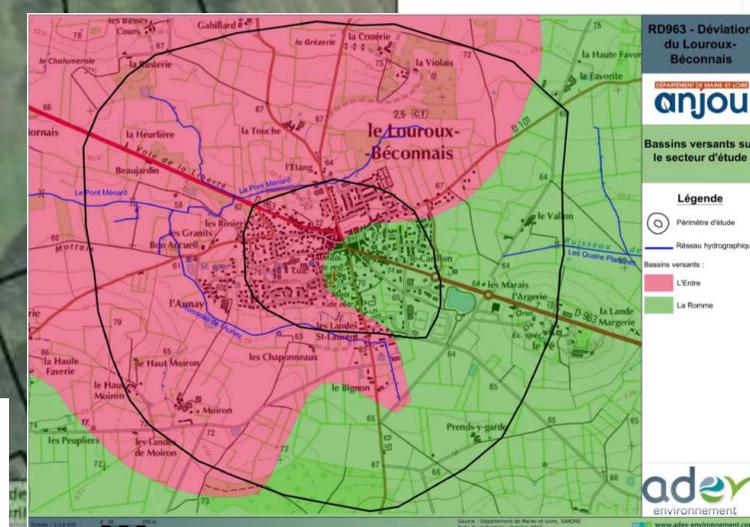
- Limite cadastrale
- Zone à défricher

Section C - n° 454  
Surface parcelle : 6 780 m<sup>2</sup>  
Surface estimée à déboiser : 1 235 m<sup>2</sup>

Section C - n° 457  
Surface parcelle : 5 125 m<sup>2</sup>  
Surface estimée à déboiser : 1 400 m<sup>2</sup>

Section C - n° 459  
Surface parcelle : 40 276 m<sup>2</sup>  
Surface estimée à déboiser : 1 065 m<sup>2</sup>

Section C - n° 458  
Surface parcelle : 800 m<sup>2</sup>  
Surface estimée à déboiser : 563 m<sup>2</sup>



**Remarques : modifier la cartographie pour faire apparaître la variante retenue et le bassin versant de l'Erdre**

## LE PROJET ET LE SAGE

### Art 10 – Le projet et les haies

#### Compensations mise en place :

- Replantations de haies sur 2 120 ml
  - Intérêts : écologique, paysager, biogéochimique
  - Essences locales arborées (chêne, aulne, saule blanc) et arbustives (noisetier, sureau noir, prunelier, etc.)
- Plantations d'un boisement de feuillus (chêne, érable, merisier, noisetier – plants MFR) de 1,15 ha sur le site de compensation zones humides (bassin versant de la Romme)



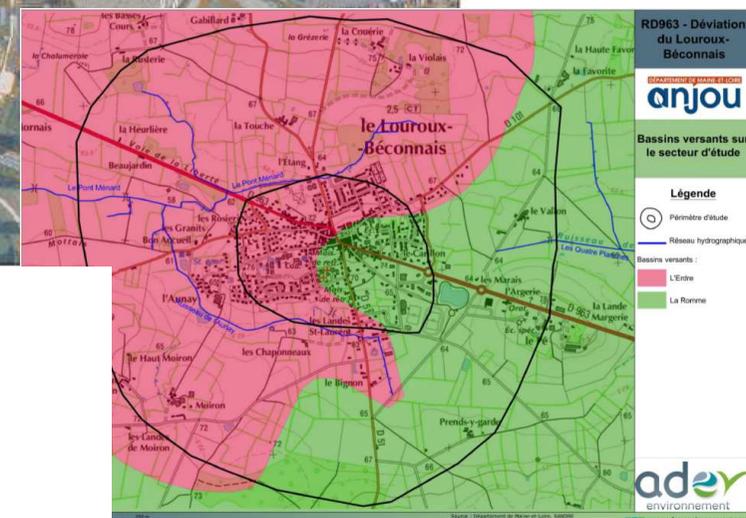
LE DÉPARTEMENT DE MAINE-ET-LOIRE  
**anjou**

Localisation  
du boisement  
compensatoire

LÉGENDE :

— Cadastre

■ Surface du boisement compensatoire

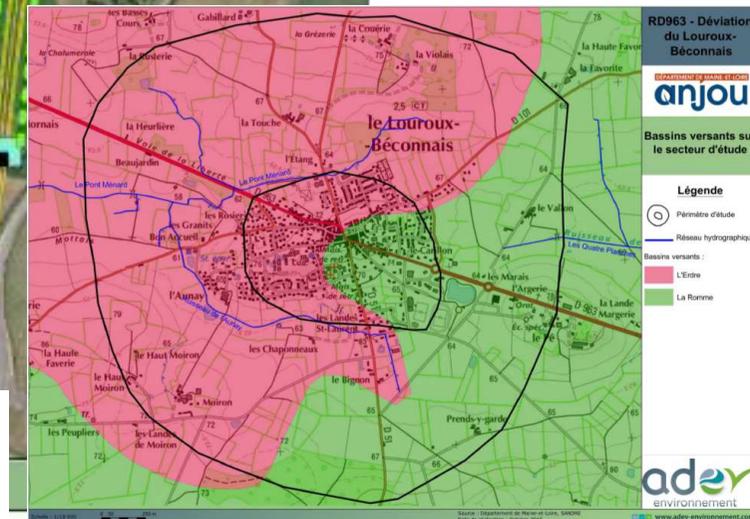
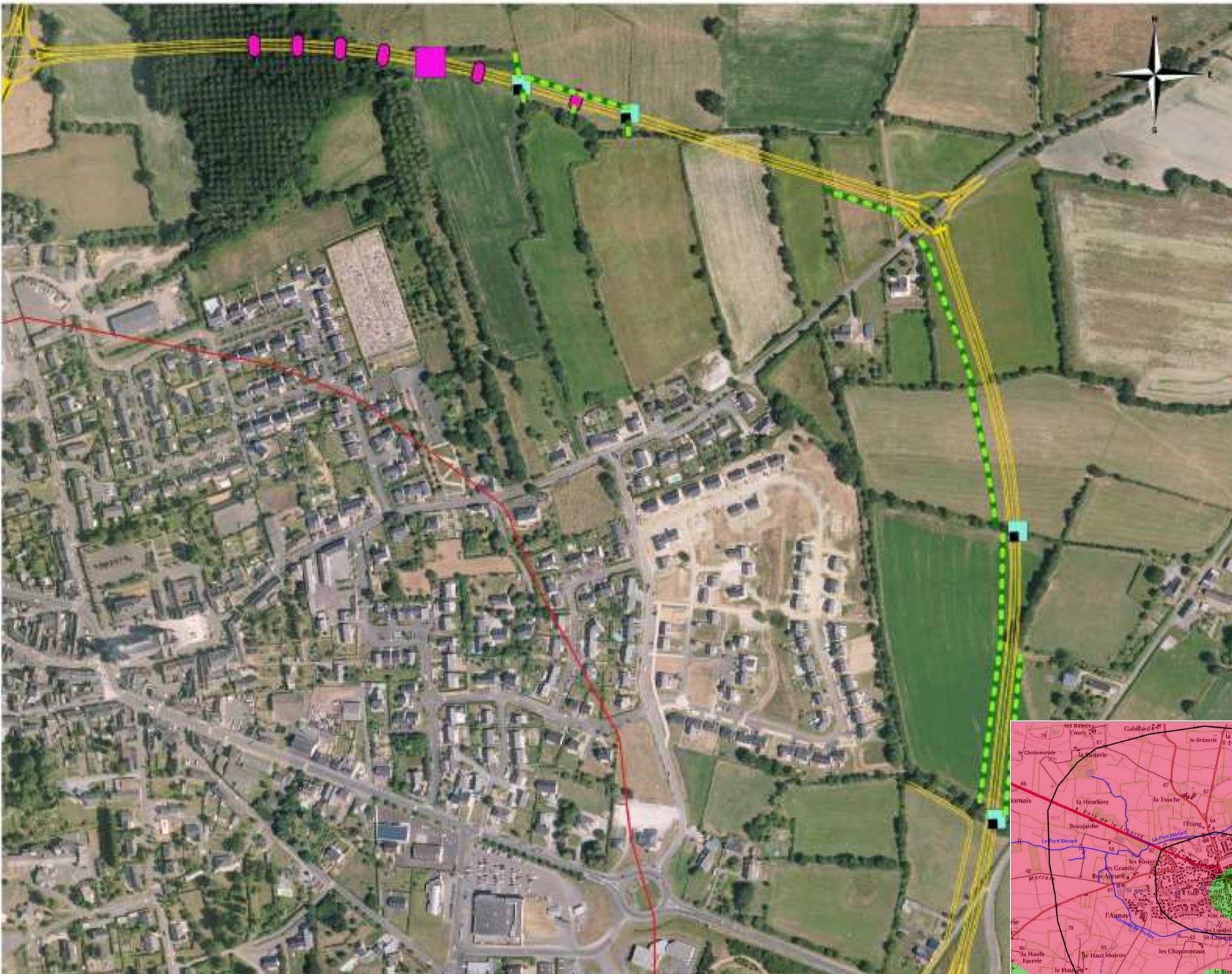


#### Remarques :

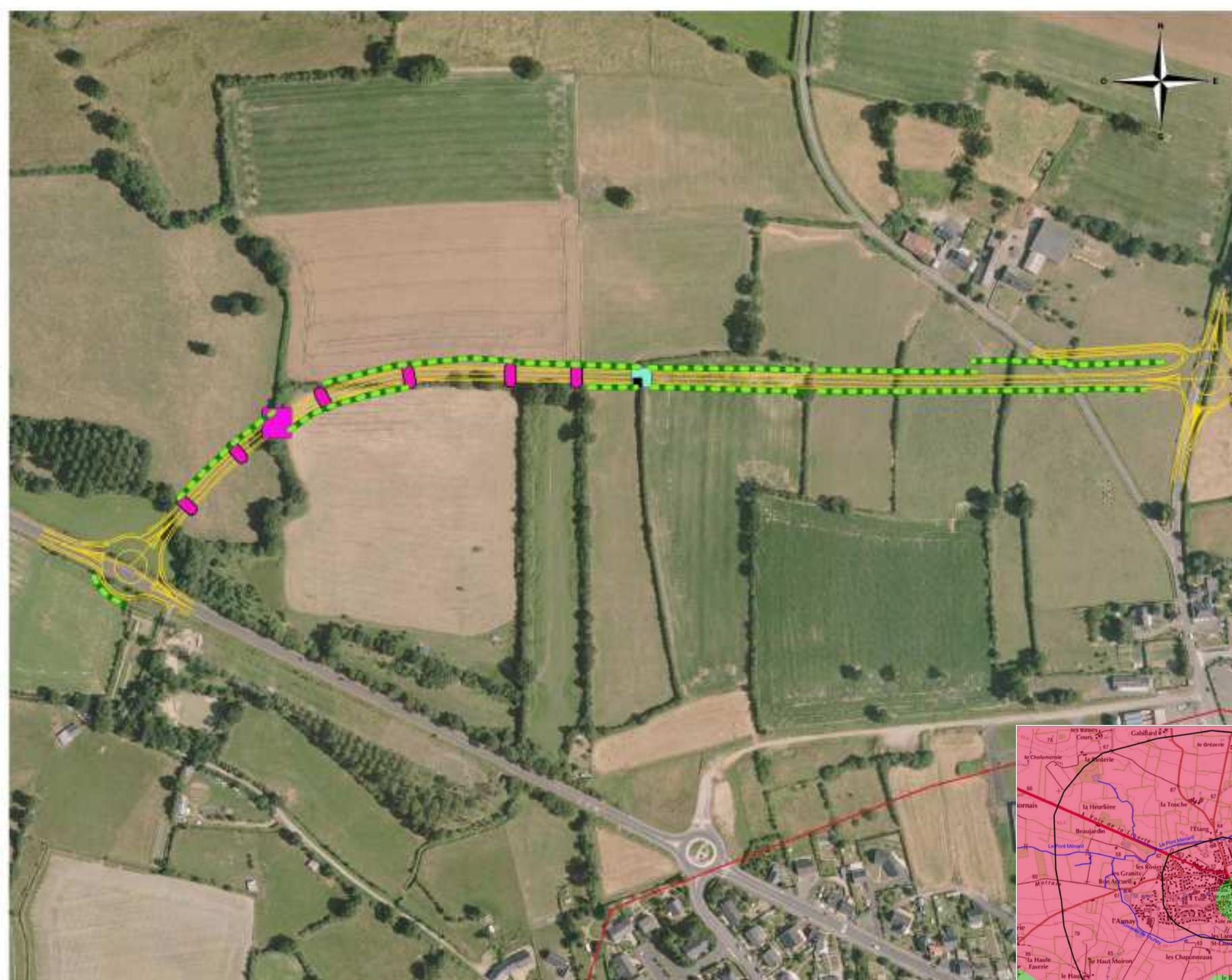
- **Préciser le linéaire replanté sur le bassin versant de l'Erdre, et les plantations éventuelles en rupture de pente**
- **Modifier la cartographie pour faire apparaître la variante retenue et le bassin versant de l'Erdre**

**Mesures de replantation de  
 haies**  
 \*\*\*\*\*  
**Partie Centre et Est**

- Légende**
-  Emprise du projet
  -  Localisation des haies à replanter
  -  Passages secondaires à petite faune
  -  Passages à faune de type inférieur
  -  Buses équipées de banquette



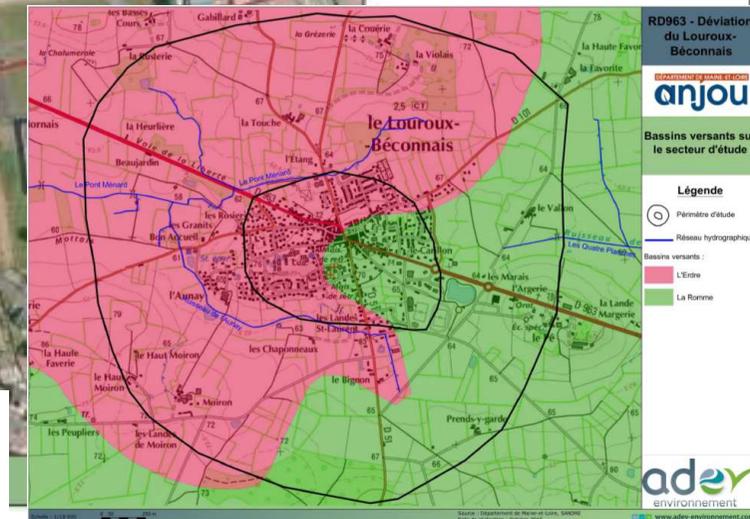
**Remarques : modifier la cartographie pour faire apparaitre le bassin versant de l'Erdre**



**RD963 - Déviation du Louroux-Béconnais**  
*Commune du Louroux-Béconnais (49)*

Mesures de replantation de haies  
 ---  
 Partie ouest

- Légende**
- Emprise du projet
  - - - Localisation des haies à replanter
  - Passages secondaires à petite faune
  - Passages à faune de type inférieur
  - Buses équipées de banquette



**Remarques : modifier la cartographie pour faire apparaitre le bassin versant de l'Erdre**

## LE PROJET ET LE SAGE

PAGD	Règlement
<p><b>QM 20 – QM 21 : Cadre réglementaire pour la création de plans d'eau / Création et gestion de nouveaux plans d'eau</b></p>	<p><b>Article 5 : Règles relatives à la création et à la gestion de nouveaux plans d'eau (y compris bassin de régulation des eaux pluviales)</b>            Ouvrage ne peut être positionné en travers des cours d'eau, déconnecté du réseau hydrographique, non construit sur une zone humide, ne pas intercepter une surface de bassin pouvant handicaper le renouvellement des ressources            Modalités de gestion envisagées pour limiter le risque d'eutrophisation</p>
<p><b>QE 7 / I 12 : Schéma directeur de gestion et de régulation des eaux pluviales</b>  <b>I14 : Utilisation de techniques alternatives pour la régulation des eaux pluviales</b></p>	<p><b>Article 12 : Règles spécifiques concernant la gestion des eaux pluviales</b>            Débit de fuite de 3l/s/ha pour une pluie décennale, en aucun cas supérieur à 5 l/s/ha            Dans les secteurs où le risque d'inondation est avéré, projets devant être dimensionnés sur une pluie centennale</p>

## LE PROJET ET LE SAGE

### Art 5 / QM 20- QM 21. Le projet et la création de bassin de régulation des eaux pluviales Art 12. Le projet et les eaux pluviales

**Mise en place d'un réseau de collecte, d'évacuation et de régulation des eaux issus du nouveau projet routier** : fossés enherbés et 3 bassins étanches de rétention et de traitement par décantation avant rejet vers le milieu naturel

**Mise en place de moyens de surveillance** et d'un réseau d'intervention et d'alerte en cas de pollution accidentelle

**Suivi et entretien des ouvrages** mis en place

- Observations fréquentes de l'état et du fonctionnement des ouvrages
- Entretien : nettoyage des grilles, enlèvement des flottants, curage des fossés et bassins, etc.

**Projet en cohérence avec le SAGE**

**RD963 - Déviation du  
Louroux-  
Béconnais**



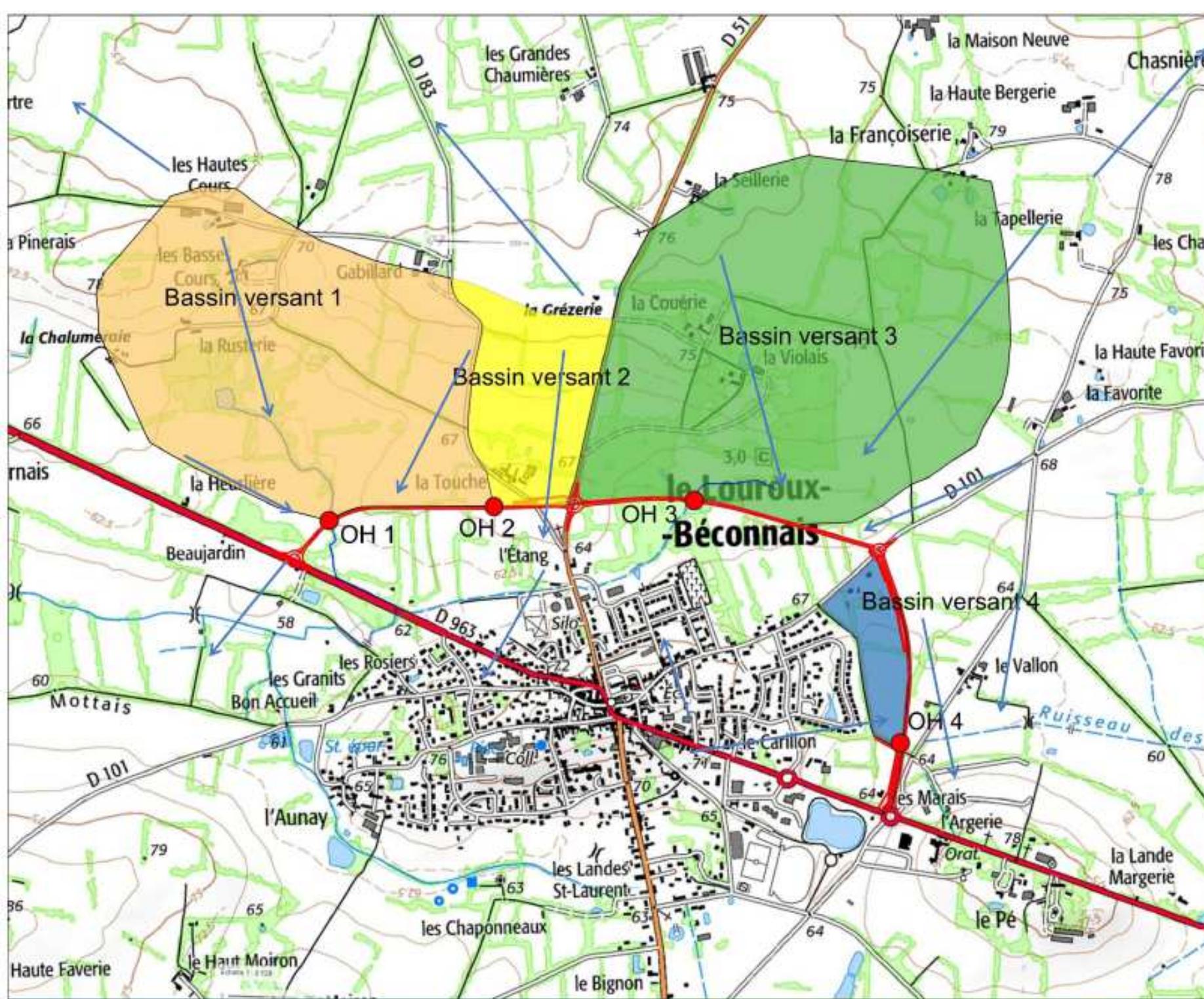
**Délimitation des bassins  
versants interceptés**

**Bassin versant 1 : affluent  
du pont Ménard**  
Surface : 0,76 km<sup>2</sup>  
Coefficient de ruissellement : 0,18  
  
Débit centennal :  
Méthode rationnelle + Mockus : 2 150 l/s  
Méthode rationnelle + Ventura : 1 990 l/s  
Crupedax : 795 l/s  
Débit centennal retenu : 2 150 l/s

**Bassin versant 2 : fossé**  
Surface : 0,19 km<sup>2</sup>  
Coefficient de ruissellement : 0,18  
  
Débit centennal :  
Méthode rationnelle + Mockus : 776 l/s  
Méthode rationnelle + Ventura : 922 l/s  
Crupedax : 262 l/s  
Débit centennal retenu : 922 l/s

**Bassin versant 3 : affluent  
du pont Ménard**  
Surface : 1,04 km<sup>2</sup>  
Coefficient de ruissellement : 0,16  
  
Débit centennal :  
Méthode rationnelle + Mockus : 1 849 l/s  
Méthode rationnelle + Ventura : 1 942 l/s  
Crupedax : 1 015 l/s  
Débit centennal retenu : 1 942 l/s

**Bassin versant 4 : liaison  
entre fossé et le ruisseau  
des Quatre Planches**  
Surface : 0,05 km<sup>2</sup>  
Coefficient de ruissellement : 0,15  
  
Débit centennal :  
Méthode rationnelle + Mockus : 216 l/s  
Méthode rationnelle + Ventura : 325 l/s  
Crupedax : 111 l/s  
Débit centennal retenu : 325 l/s



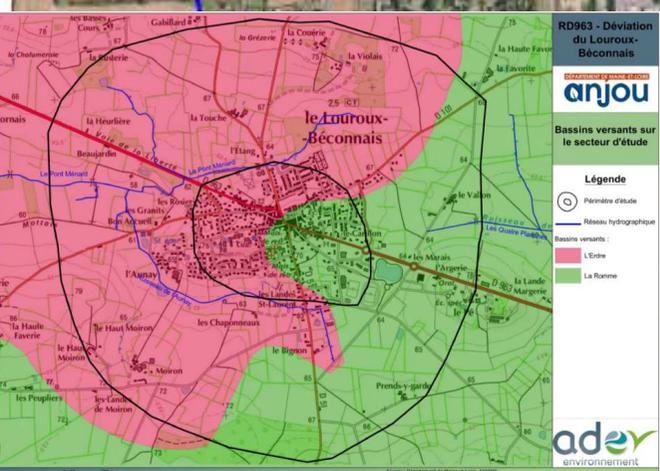
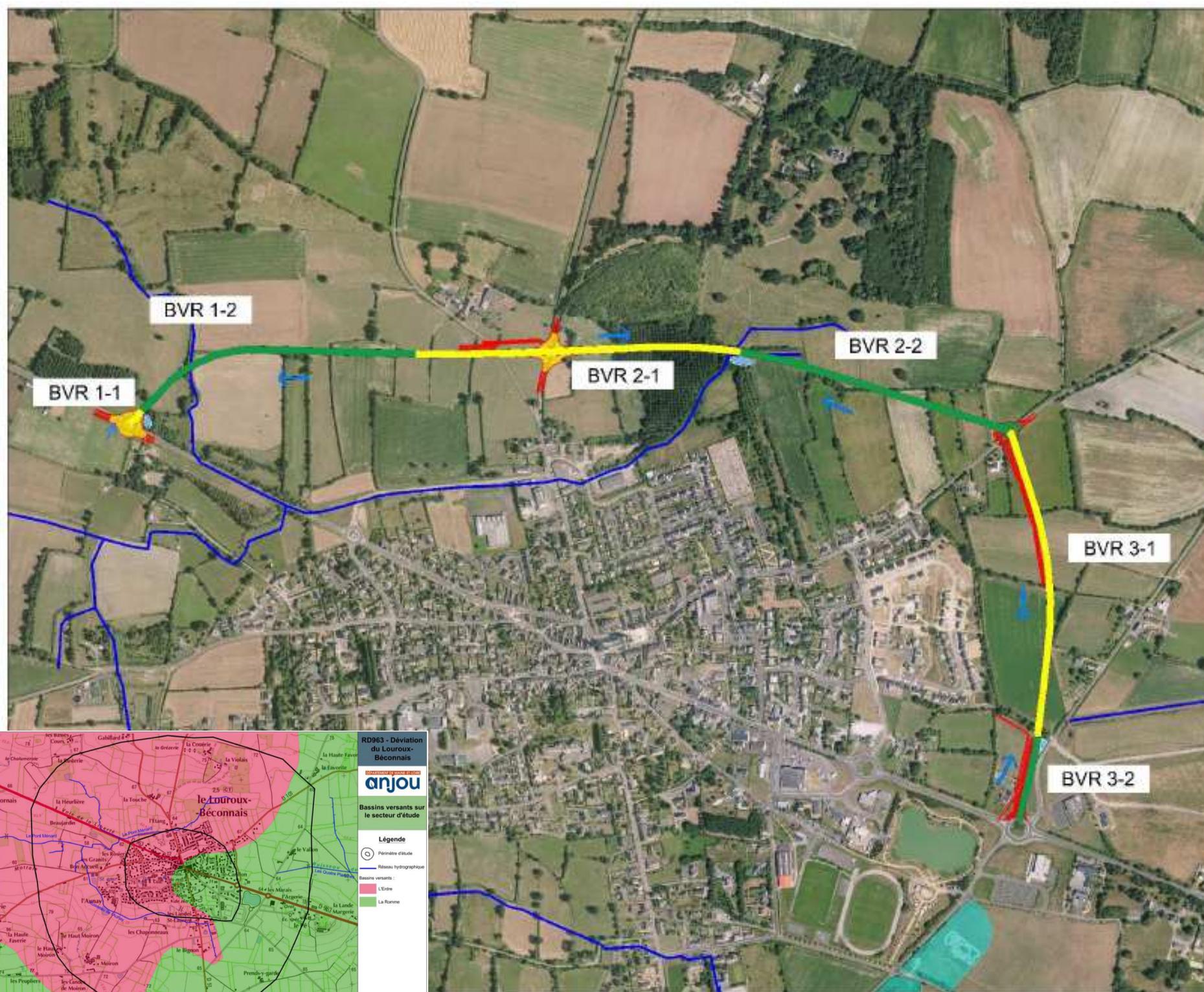
# RD963 - Déviation du Louroux-Béconnais



## Délimitation des bassins versants routiers

### Légende :

- Bassin versant routier  
Ecoulement Ouest > Est
- Bassin versant routier  
Ecoulement Est > Ouest
- Sens d'écoulement
- Cours d'eau



## LE PROJET ET LE SAGE

PAGD	Règlement
	<p><b>Article 11 : Règles concernant les incidences de projets d'aménagements sur le risque d'inondation et l'atteinte du bon état écologique</b></p> <p>Dans les secteurs où le risque est avéré, ou connaissant régulièrement des désordres, projets ne pouvant conduire à la réduction des zones naturelles d'expansion de crues, à l'augmentation de la vitesse d'écoulement et à la réduction du temps de concentration</p>



## LE PROJET ET LE SAGE

### Art 11. Le projet et les inondations

Commune non concernée par le risque d'inondation

Projet entraînant l'imperméabilisation de terres actuellement à vocation agricole pouvant augmenter le volume d'eaux ruisselées

**Aménagements mis en œuvre en compensation : Ouvrages de gestion des eaux pluviales dimensionnés selon un période de retour de 10 ans**

Tableau 53 : Débits de rejets avant et après aménagement

Débit de rejet (l/s)	BR1	BR2	BR3
Etat initial	Q <sub>10</sub> = 36	Q <sub>10</sub> = 49	Q <sub>10</sub> = 31
Etat projeté sans régulation des débits	Q <sub>10</sub> = 190	Q <sub>10</sub> = 264	Q <sub>10</sub> = 165
Etat projeté avec régulation des débits	Q <sub>10</sub> = 2,1	Q <sub>10</sub> = 3,7	Q <sub>10</sub> = 2,1

## LE PROJET ET LE SAGE

PAGD	Règlement	Bilan
QM 4 : Zones humides déjà inventoriées QM 6 : Mesures compensatoires et restauration des zones humides	Article 1 : Protection des zones humides Article 2 : Niveaux de compensation suite à la destruction de zones humides	<b>Concerné</b>  <b>Remarques :</b> - Compensation surfacique en partie en dehors du périmètre du SAGE
QM 20 – QM 21 : Cadre réglementaire pour la création de plans d'eau / Création et gestion de nouveaux plans d'eau	Article 5 : Règles relatives à la création et à la gestion de nouveaux plans d'eau (y compris bassin de régulation des eaux pluviales)	<b>Concerné</b> <b>Respecté</b>
QE 12 : Réalisation de schémas d'aménagement de l'espace	Article 10 : Règles relatives à la limitation des ruissellements et à l'érosion des sols	<b>Remarques :</b> - Préciser le linéaire de haies et la superficie du boisement détruit sur le périmètre du SAGE - Préciser le linéaire replanté sur le bassin versant de l'Erdre, et les plantations éventuelles en rupture de pente
	Article 11 : Règles concernant les incidences de projets d'aménagements sur le risque d'inondation et l'atteinte du bon état écologique	<b>Concerné</b> <b>Respecté</b>
QE 7 / I 12 : Schéma directeur de gestion et de régulation des eaux pluviales	Article 12 : Règles spécifiques concernant la gestion des eaux pluviales	<b>Concerné</b> <b>Respecté</b>

### **Autres remarques :**

- **Intégrer au dossier les cartographies permettant de distinguer la variante retenue et l'impact du projet sur le bassin versant de l'Erdre de celui sur le bassin versant de la Romme**
- **Modifier le dossier pour informer de la révision du SAGE en cours**

**Proposition : avis défavorable**