

---

# Liaison RN 137 – BOUVRON (RN 171)

## Etude de faisabilité et d'opportunité

### Présentation et comparaison des scénarios d'aménagement

---

## Réunion du 05 juillet 2018

Document présenté en comité consultatif à Blain



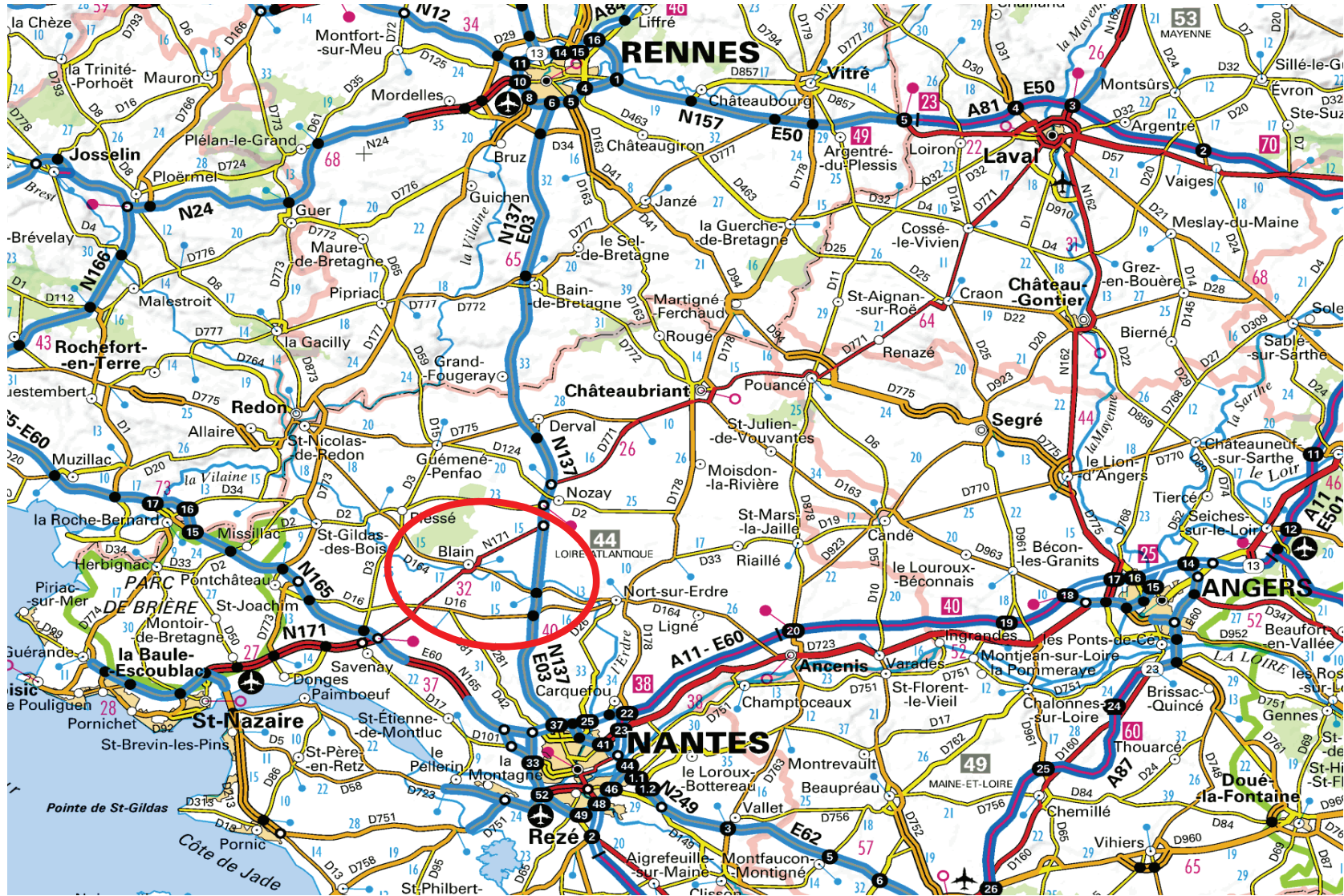
---

# RAPPEL DES OBJECTIFS DE L'ETUDE



# Aire d'étude

Itinéraire Ancenis - Nort-sur-Erdre – Blain – Savenay assuré par les RD 16/164  
Itinéraire Laval – Saint-Nazaire assuré sur ce secteur par la RN 171



# Objectifs de la démarche d'étude

---

- ❑ **Réflexion conjointe de l'Etat et du Département portant sur l'appréciation de l'opportunité d'aménagement de la RN 171 ou des RD 16/164 ;**
- ❑ **La démarche engagée comprend les phases successives suivantes :**
  - **un diagnostic de l'aire d'étude visant à identifier les grands enjeux à considérer dans la réflexion ;**
  - **un volet visant à apprécier l'opportunité de l'aménagement de l'un ou l'autre des deux itinéraires ;**
  - **des études de faisabilité ayant pour objectif d'identifier les différentes options d'aménagement et à arrêter une solution d'aménagement.**

# Présentation de la démarche

**DIAGNOSTIC**  
Recensement des caractéristiques des routes actuelles  
Etat initial des sensibilités et enjeux de l'aire d'étude  
Evolution prévisible au sein de l'aire d'étude  
en l'absence d'aménagement



**BILAN DU DIAGNOSTIC**



**CONSULTATION DU MINISTERE**

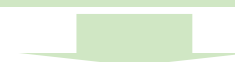


**ETUDE ET ANALYSE COMPARATIVE DES VARIANTES**



**DEFINITION ET ANALYSE  
DES SCENARIOS D'AMENAGEMENT**

} **Etat d'avancement  
actuel des études**



**CHOIX D'UN PRINCIPE D'AMENAGEMENT**



# Décisions antérieures

---

- ⇒ **Un itinéraire inscrit en tant que Route principale de catégorie 1 + au schéma routier du Département (RP1+) approuvé en juin 2012**
- ⇒ **1er semestre 2015 : demande d'avis du Ministère par la DREAL sur l'opportunité d'engager des études sur le parti d'aménagement de la RN 171**
- ⇒ **L'Etat a décidé par courrier du 18/01/2016 de poursuivre l'étude de faisabilité et d'opportunité de la liaison RN171 (Bouvron) – RN137.**



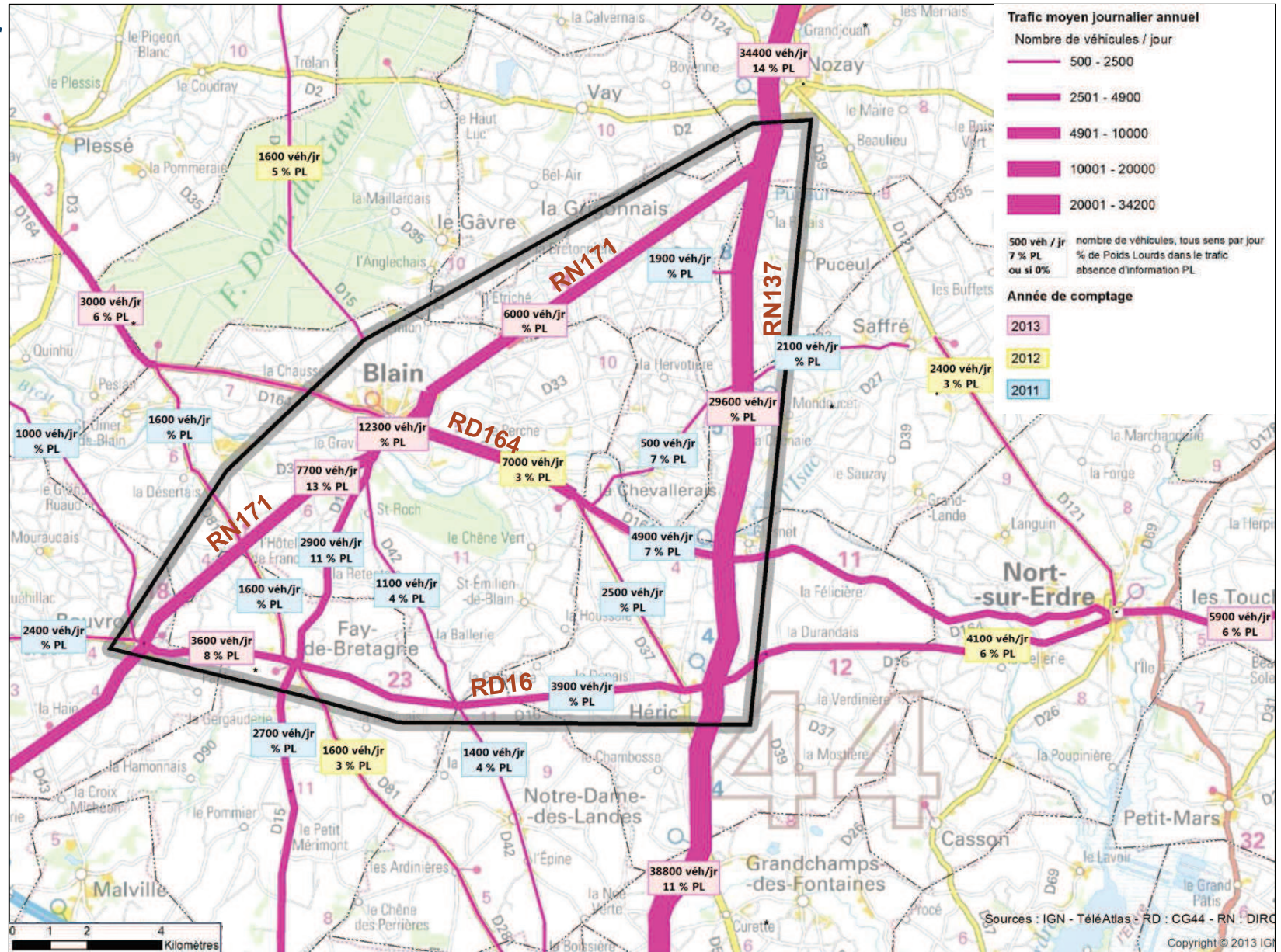
---

# Rappel synthétique de l'état initial



# Trafics

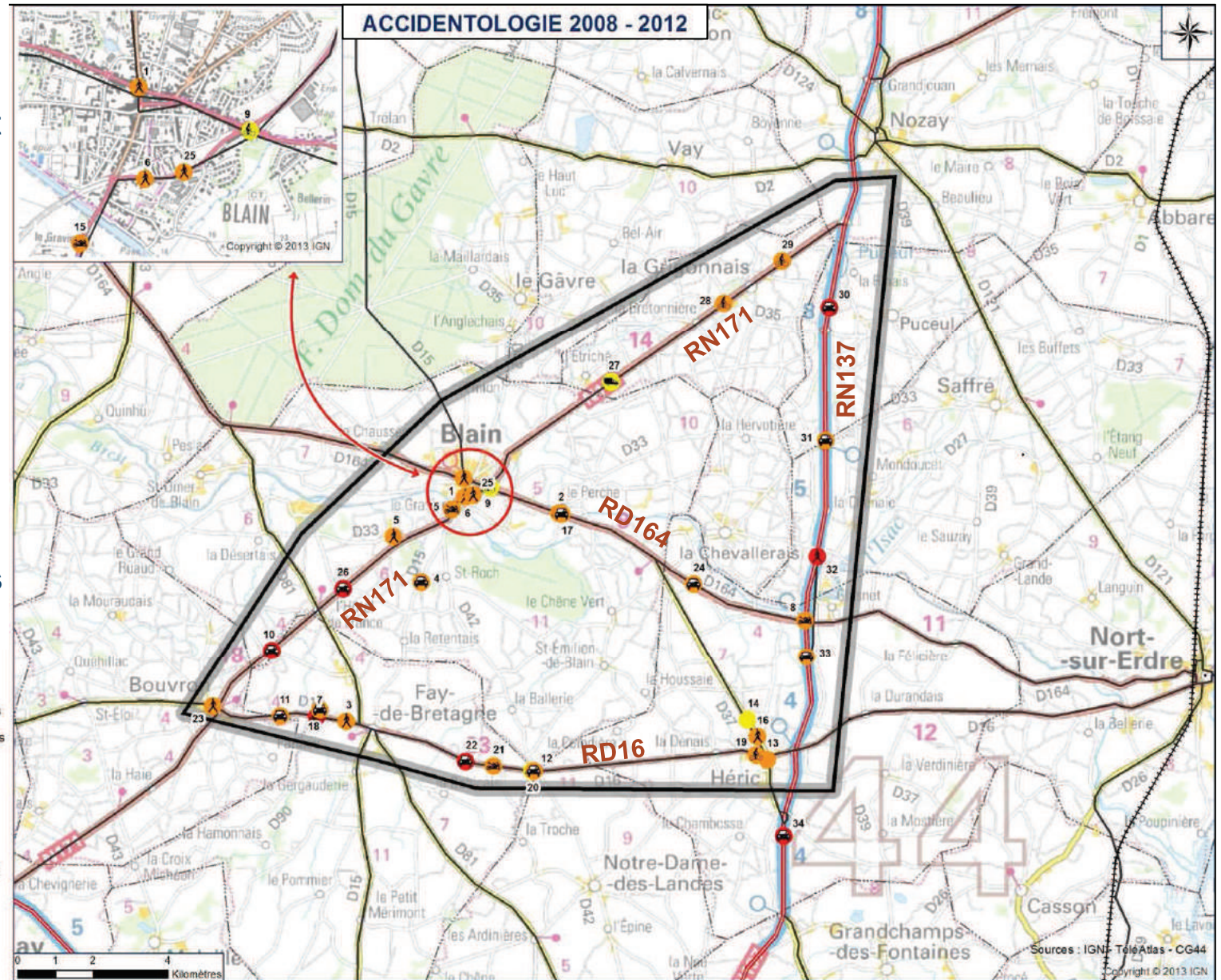
- Trafics comparables sur RN 171 (6 000 – 8 000 véh/j) et RD 164 à l'Est de Blain (7 000 véh/j)
- Traversée de Blain (en entrée sud de Blain) : 12 300 véh/j
- RD 16 entre 3500 et 4000 Véh/j
- RN171 : 1000 PL/j
  - Liaison d'intérêt économique
  - Générateur de nuisances pour les riverains
- Pas de difficultés importantes en termes de circulation





# Accidentologie (éléments analysés en phase de diagnostic)

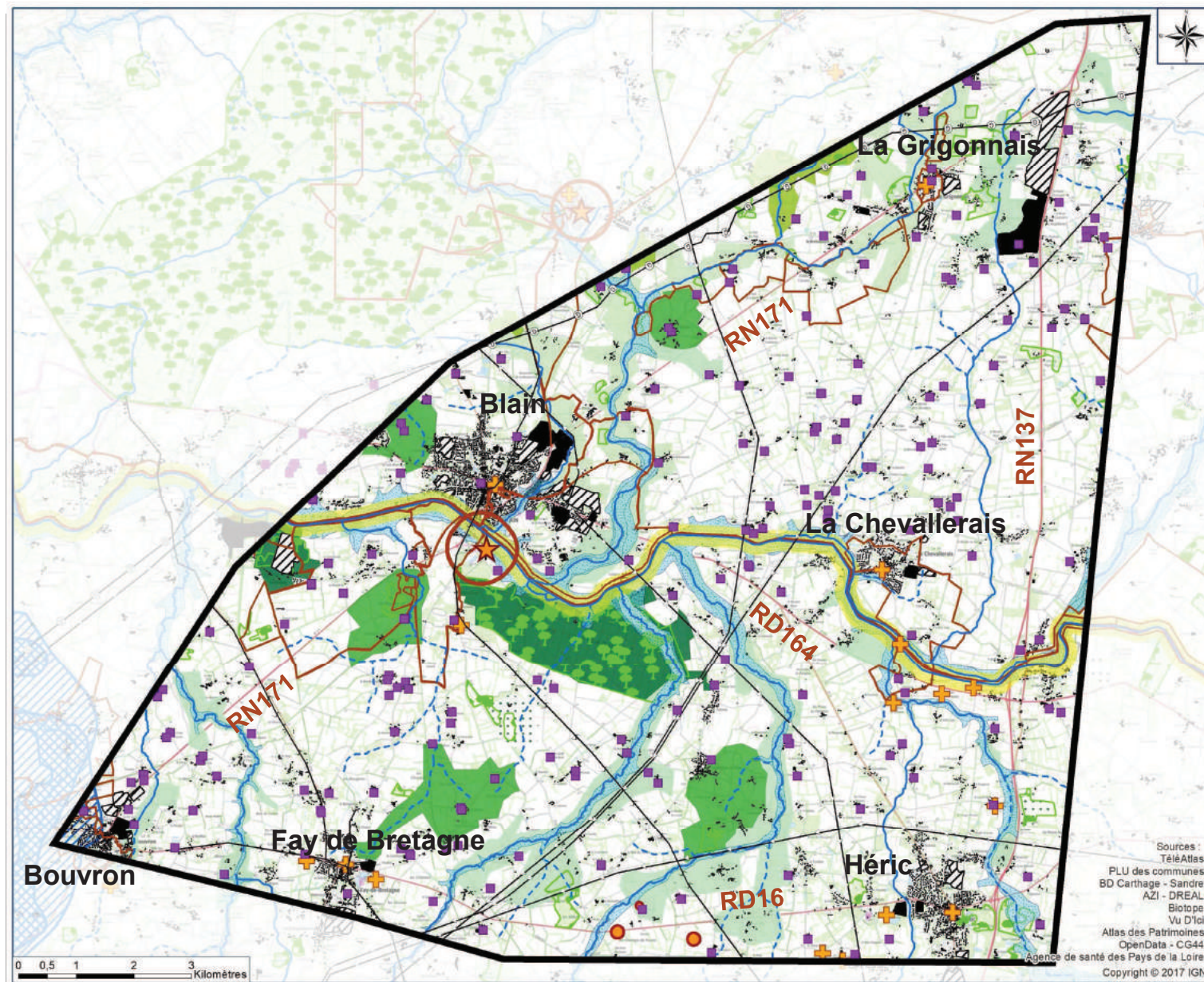
- **Hors agglomération :**
  - Taux d'accidents plus élevé sur RD 16 que sur RD 164 et RN 171
  - RN 171 : taux d'accidents plus faible que la moyenne nationale sur 2 voies
- **En agglomération :**
  - Blain (Bd de la Résistance) : 4 accidents en 5 ans
  - Héric (RD 37/237 et RD 16) : également 4 accidents
- **Piétons / cyclistes concernés par un tiers des accidents**



# Cartographie des enjeux

## Légende

- Périmètre d'étude**
- Milieu physique**
  - Cours d'eau permanent
  - - - Cours d'eau intermittent
  - Zone inondable de l'AZI\*
  - ▣ Périmètre de protection rapprochée
  - ▤ Périmètre de protection éloignée
- Milieu humain**
  - Zone urbaine, de bâti et d'activités économiques et/ou commerciales
  - ▨ Zone d'urbanisation future
- Patrimoine et paysage**
  - ★ Monument historique
  - ▭ Périmètre de protection de 500m
  - ZPPA : Zones de Présomption des Prescriptions Archéologiques
  - Itinéraire de randonnée
  - Canal de Nantes à Brest
  - ⊕ Élément de patrimoine remarquable
  - 🌳 Espace boisé
- Milieu naturel**
  - Vallon humide
  - Bocage dense
  - Forêt
  - Carrière
  - ⋯ Autre zone remarquable
- Servitudes**
  - I3 : Canalisations de transport et de distribution de gaz
  - I4 : Lignes de transport électriques moyenne et haute tension
  - PT3 : Télécommunication : protection des câbles enterrés
- Agriculture**
  - Site d'exploitation



Sources :  
TéléAtlas  
PLU des communes  
BD Carthage - Sandre  
AZI - DREAL  
Biotope  
Vu D'Ici  
Atlas des Patrimoines  
OpenData - CG44  
Agence de santé des Pays de la Loire  
Copyright © 2017 IGN



PRÉFÈTE  
DE LA RÉGION  
PAYS DE LA LOIRE

# Synthèse des enjeux

## Contraintes fortes (en rouge) :

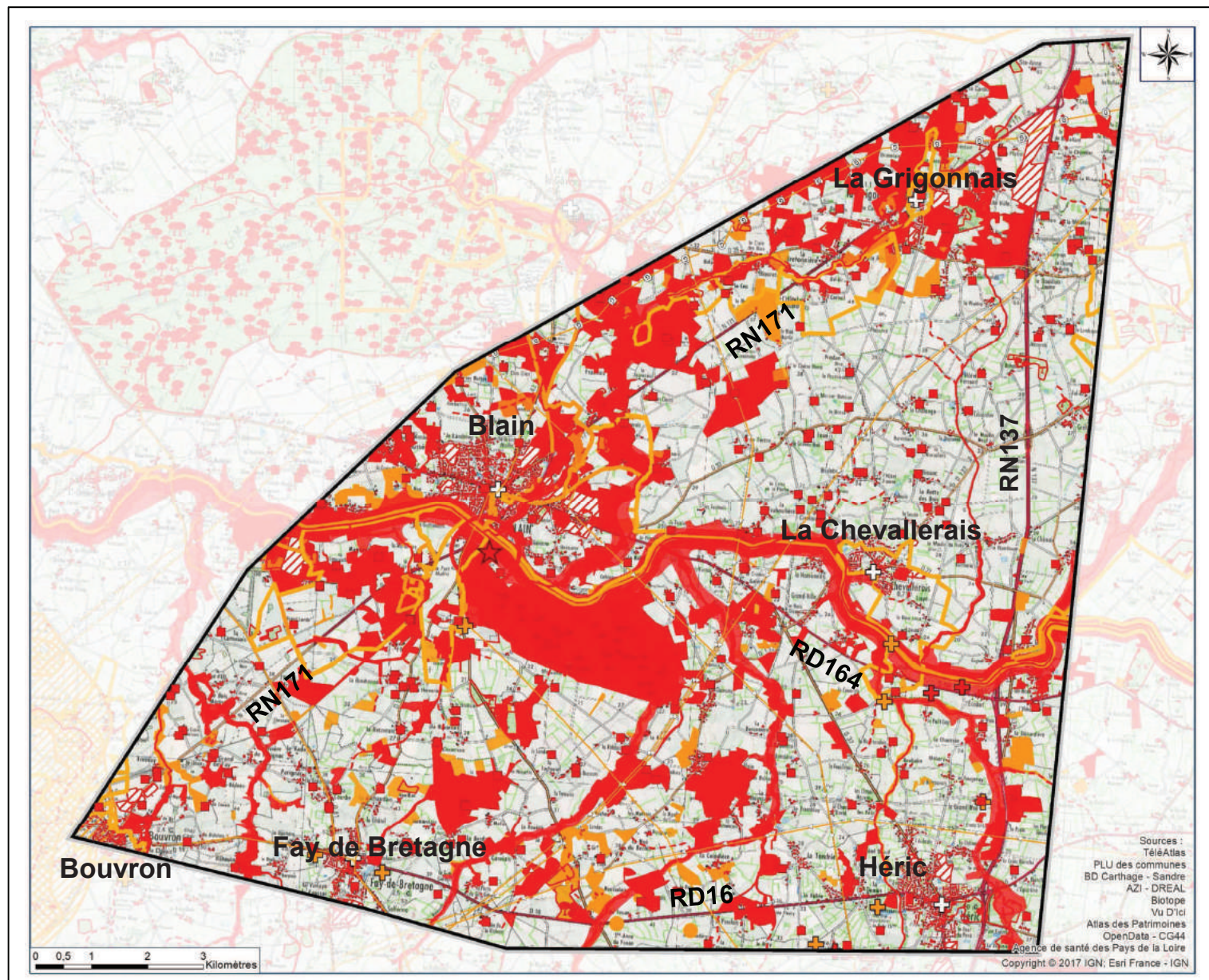
**Milieu physique :**  
Vallée de l'Isac et ses affluents,  
Zones inondables,

**Milieu naturel :**  
Vallées humides de cours d'eau  
et leurs bocages associé,  
Carrières,  
Bocages denses,  
Boisement,

**Patrimoine – Paysage :**  
MH: Château de la Groulaie,  
Vallée de l'Isac

**Milieu humain :**  
Bâti existant et hameau  
Projet d'extension de l'habitat et  
des activités

**Agriculture :**  
Site d'exploitation



PRÉFÈTE  
DE LA RÉGION  
PAYS DE LA LOIRE

# Synthèse des enjeux de l'aire d'étude

---

- **Trafics actuels sur la RN 171, RD 16 et RD 164 compatibles avec une route bidirectionnelle**
- **Enjeux environnementaux importants sur l'ensemble de l'aire d'étude**
- **Activité agricole très présente (représente 75% de l'aire d'étude)**
- **Habitats diffus (nombreux hameaux)**
  - **Nuisances sonores le long des principaux axes, plus importantes pour les communes de Blain et la Grigonnais, mais également Héric et Fay de Bretagne**
- **Population et développement économique en forte croissance et dépendant des pôles urbains alentours, notamment de Nantes**

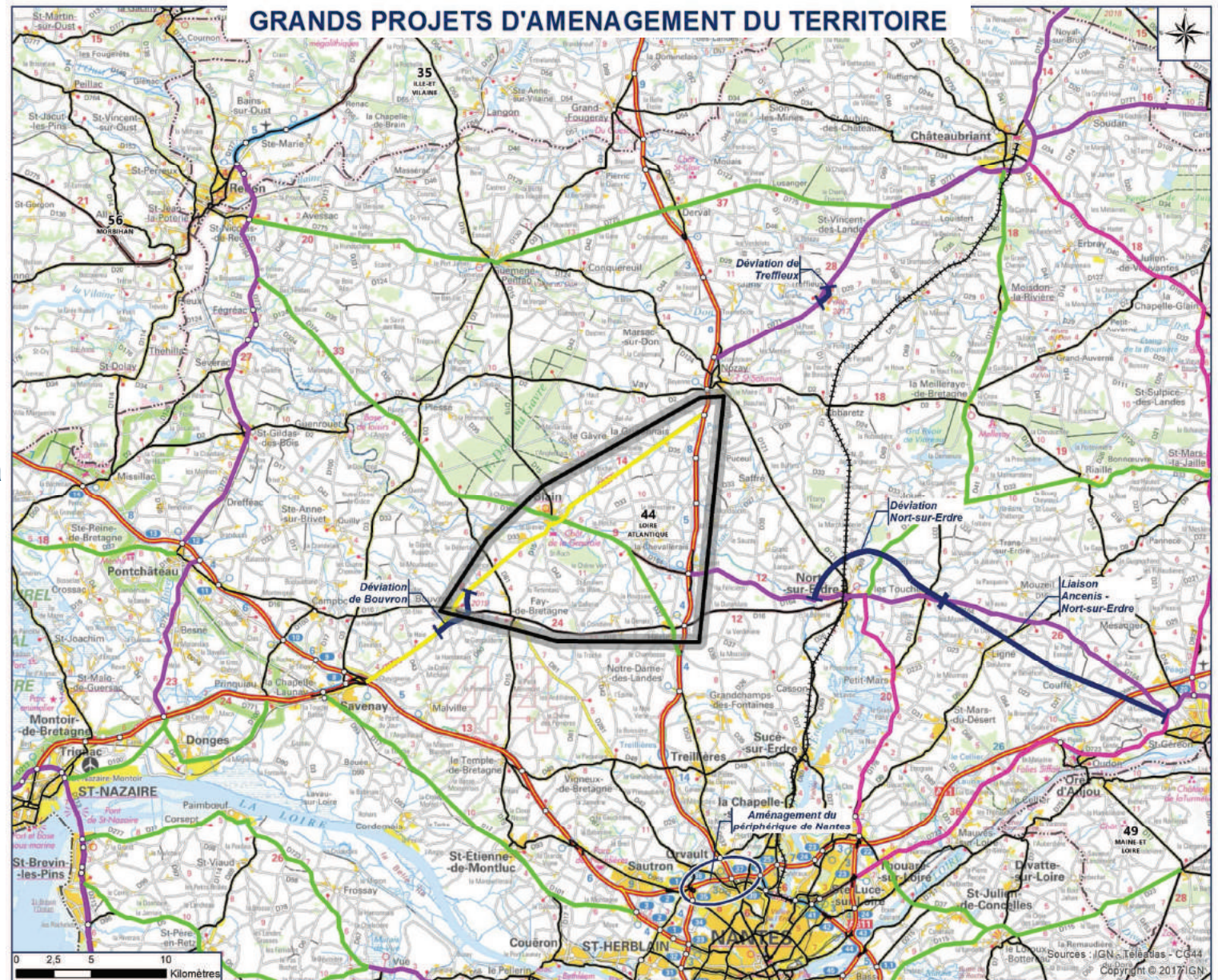


---

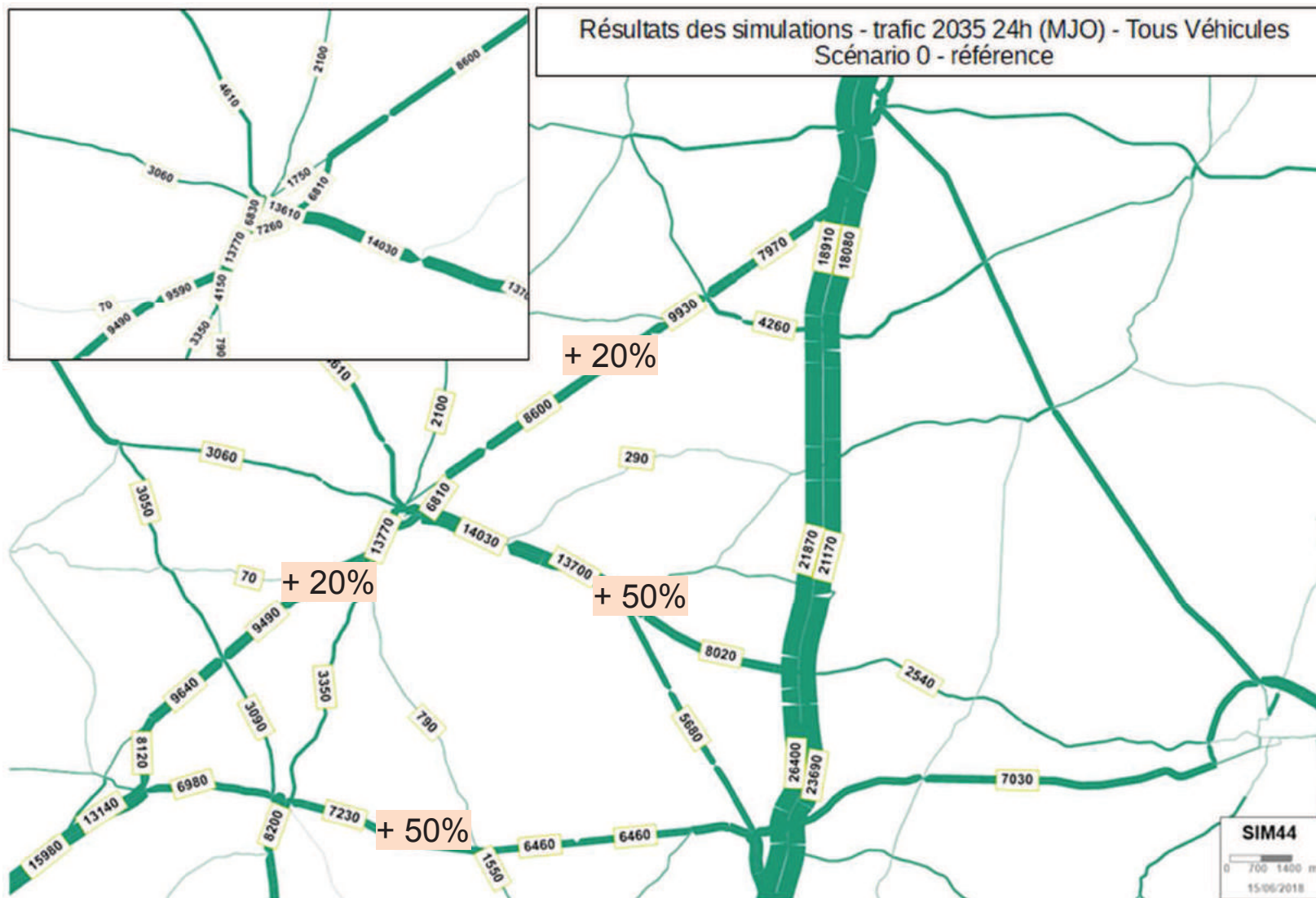
# Evolution prévisible en l'absence d'aménagement

# Réseau de référence, grands projets d'aménagement du territoire

- Aménagements sur RN 171 et RD 771 : déviations de Bouvron et Treffieux
  - Amélioration de la sécurité et limitation des nuisances en traversée d'agglomération
  - Pas de reports à grande échelle
- Liaison Ancenis - Nort-sur-Erdre - Blain
  - Projet auquel appartient la liaison RN 137 - Bouvron
  - Tracé entre Ancenis et Nort-sur-Erdre arrêté



PRÉFÈTE  
DE LA RÉGION  
PAYS DE LA LOIRE



- Une nouvelle modélisation de trafic réalisée par le CEREMA en mars 2018
- Les simulations ont été calculées en intégrant une limitation de vitesse abaissée à 80 km/h et l'abandon du projet d'aéroport Notre Dame des Landes

---

# Scenarios d'aménagement



# Présentation de la démarche : 3 niveaux d'études

---

- **1<sup>er</sup> niveau : les macro-scénarios**

- Situation de référence : pas d'aménagement
- Macro scénario RN171 : aménagement de la RN171
- Macro-scénario RD : aménagement de la liaison Est-Ouest en parallèle des RD16 et RD164 existantes

- **2<sup>e</sup> niveau : les scénarios (au nombre de 5 + scénario 0)**

- Scénario 0 : situation de référence
- 2 pour le macro-scénario RN171
- 3 pour le macro-scénario Routes Départementales

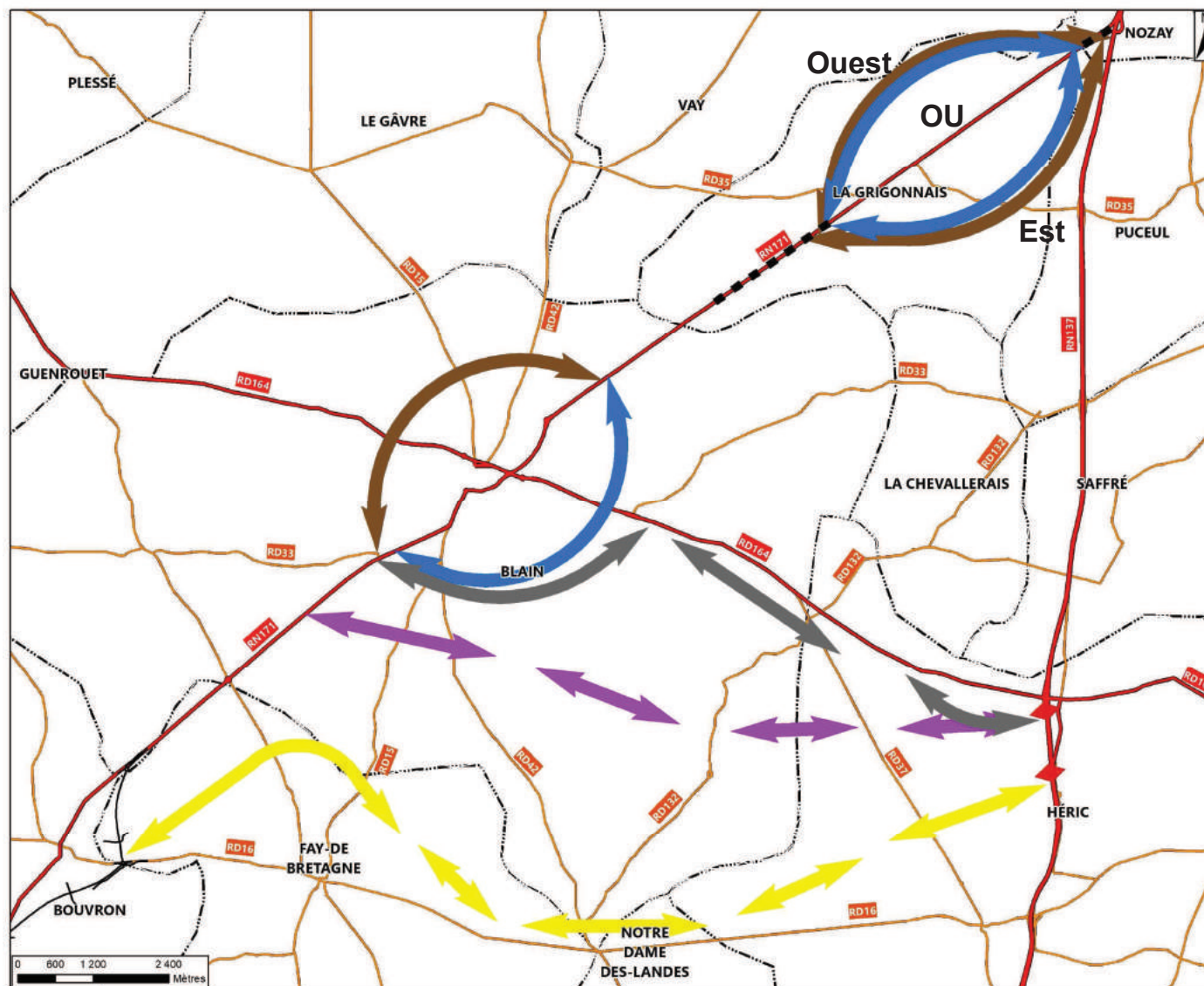
- **3<sup>e</sup> niveau : les variantes**



- Les 2 scénarios RN171 et les 3 scénarios de la liaison Est-Ouest sont comparés au scénario 0
- Les 5 scénarios d'aménagements sont des fuseaux au cœur desquels différentes options de tracés sont possibles

### Légende

- ■ ■ Recalibrage RN171
- Contournement de Bouvron
- Hierarchie du réseau routier**
- Réseau principal
- Réseau secondaire
- Limite de commune
- ◆ Échangeurs
- Scénarios**
- ↔ Scénario 1
- ↔ Scénario 2
- ↔ Scénario 3
- ↔ Scénario 4
- ↔ Scénario 5



---

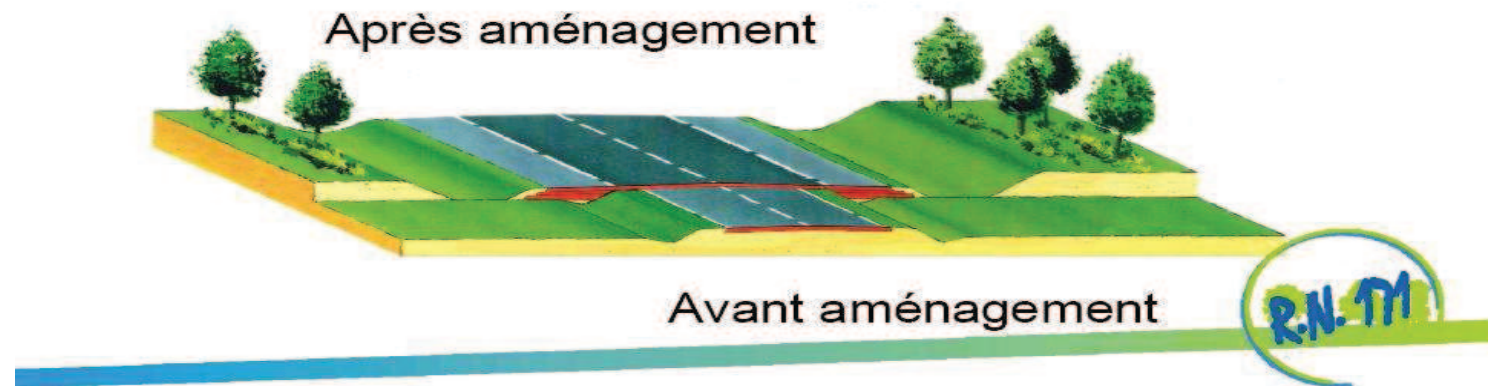
## Objectif de l'étude du parti d'aménagement :

- **Apporter les éléments d'analyse permettant aux maîtres d'ouvrages de définir le parti d'aménagement de la liaison entre Bouvron et la RN137 entre :**
  - Le scénario 0
  - Le macro-scénario RN171
  - Le macro-scénario Routes Départementales
- **Formuler une proposition de scénario en fonction des résultats des études et des éléments de la concertation publique**

# Principales caractéristiques des sections du Réseau Routier National (RRN)

## • Section aménagée

- élargissement de chaussée et d'accotements supérieure de 5 m par rapport à l'existant (7 m de chaussée et 3,25 m d'accotements de chaque côté dont 2,50 m revêtus).

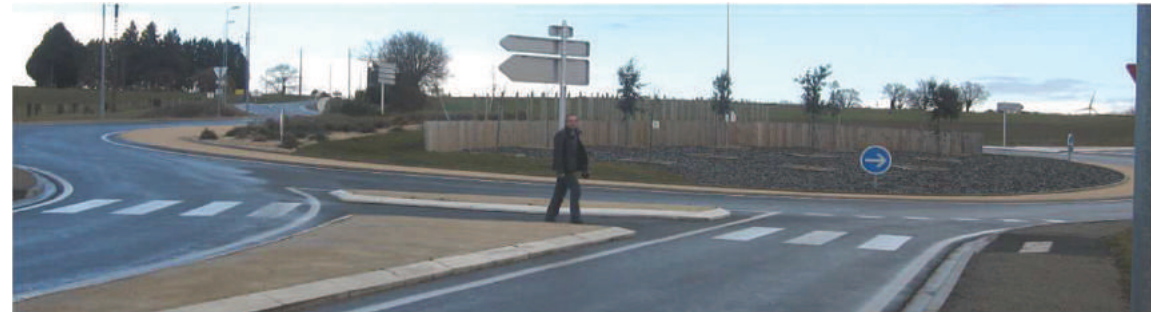


## • Section neuve

- Route bidirectionnelle : 2 voies de 3,25m ou 3,5m cohérent avec les sections adjacentes;
- Accotements revêtus sur 1,75m ou 2m selon sections adjacentes
- Carrefours plans de type giratoires avec chaussée annulaire de 7m de largeur
- Accès directs interdits;
- Vitesse limite autorisée : 80 km/h

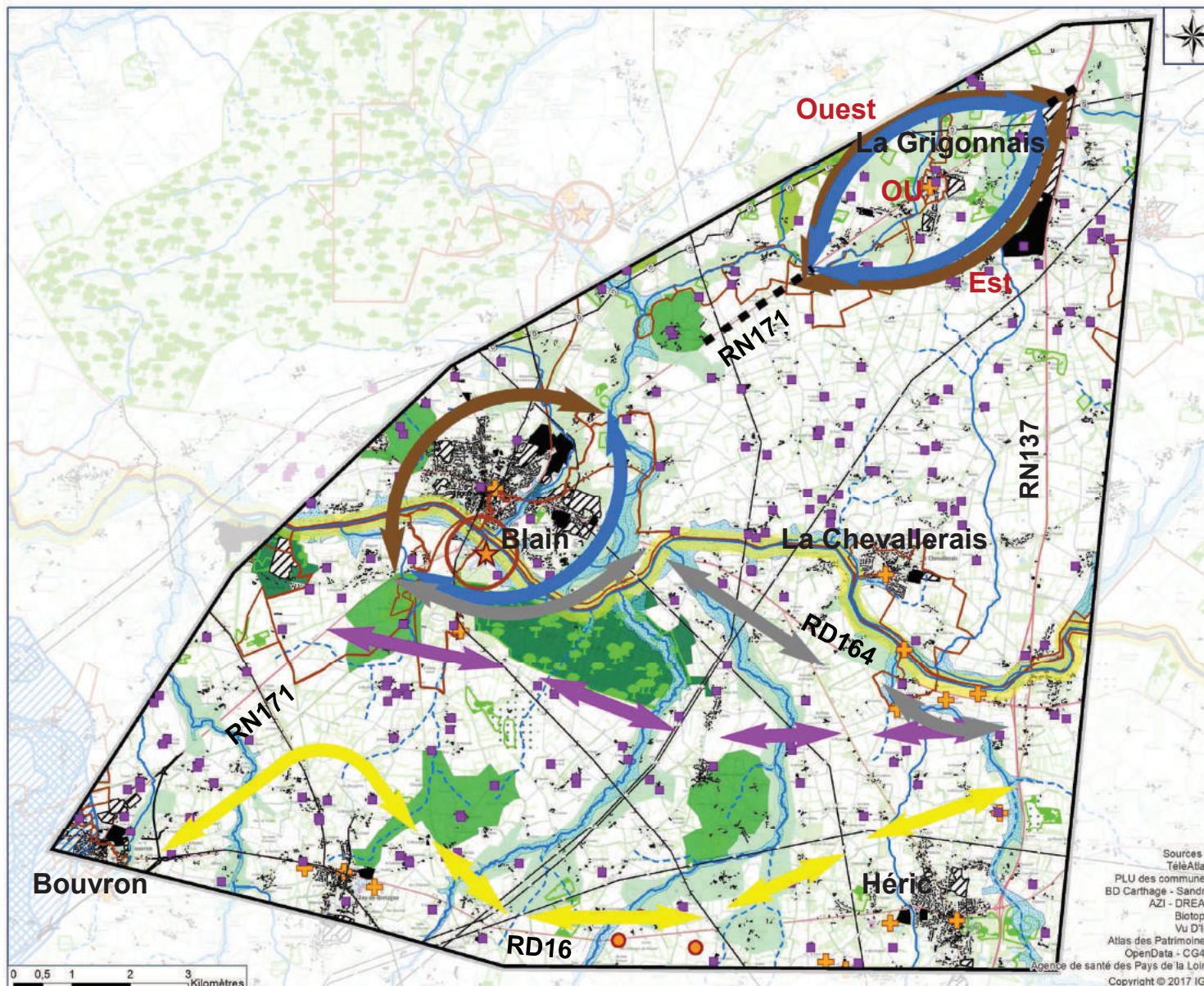
# Principales caractéristiques d'une RP1+ (réseau départemental)

- Chaussée à 2 voies avec Créneaux de dépassement modulables et adaptés aux fonctionnalités de l'itinéraire ;
- Carrefours plans ou échangeurs sur sections à 2x2 voies avec une inter-distance minimale souhaitée de 6 km ;
- Agglomérations déviées;
- Accès directs interdits;
- Vitesse limite autorisée : 80 km/h sur les sections à 2 voies ; 110 km/h sur les créneaux de dépassement à 2x2 voies
- Marge de recul des constructions (100 m pour l'habitat et 50 m pour les activités).

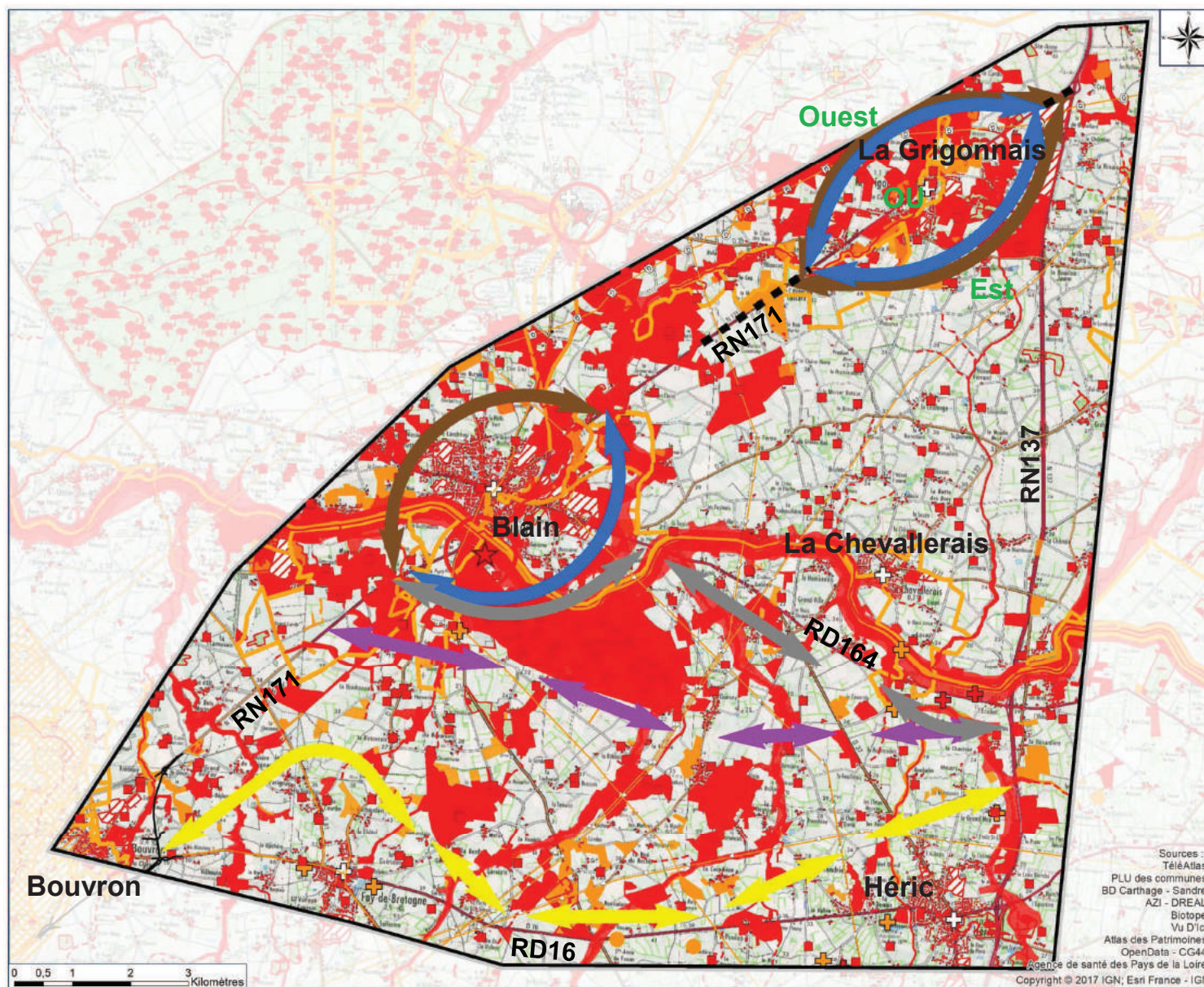


## → 5 scénarios d'aménagement sur cartographie des enjeux

- Légende**
-  Périmètre d'étude
  -  Recalibrage RN171
  - Milieu physique**
  -  Cours d'eau permanent
  -  Cours d'eau intermittent
  -  Zone inondable de l'AZI\*
  -  Périmètre de protection rapprochée
  -  Périmètre de protection éloignée
  - Milieu humain**
  -  Zone urbaine, de bâti et d'activités économiques et/ou commerciales
  -  Zone d'urbanisation future
  - Patrimoine et paysage**
  -  Monument historique
  -  Périmètre de protection de 500m
  -  ZPPA : Zones de Présomption des Prescriptions Archéologiques
  -  Itinéraire de randonnée
  -  Canal de Nantes à Brest
  -  Élément de patrimoine remarquable
  -  Espace boisé
  - Milieu naturel**
  -  Vallon humide
  -  Bocage dense
  -  Forêt
  -  Carrière
  -  Autre zone remarquable
  - Servitudes**
  -  I3 : Canalisations de transport et de distribution de gaz
  -  I4 : Lignes de transport électrique moyenne et haute tension
  -  PT3 : Télécommunication : protection des câbles enterrés
  - Agriculture**
  -  Site d'exploitation
  - Scénarios**
  -  Scénario 1
  -  Scénario 2
  -  Scénario 3
  -  Scénario 4
  -  Scénario 5



## → 5 scénarios d'aménagement sur synthèse des enjeux



# Principales caractéristiques des scénarios

---

## Scenario 1 :

- Contournement de Blain par l'Ouest ;
- Contournement de La Grigonnais par l'Est ou par l'Ouest ;
- Aménagement sur place (ASP) de la RN171 sur les sections non recalibrées.





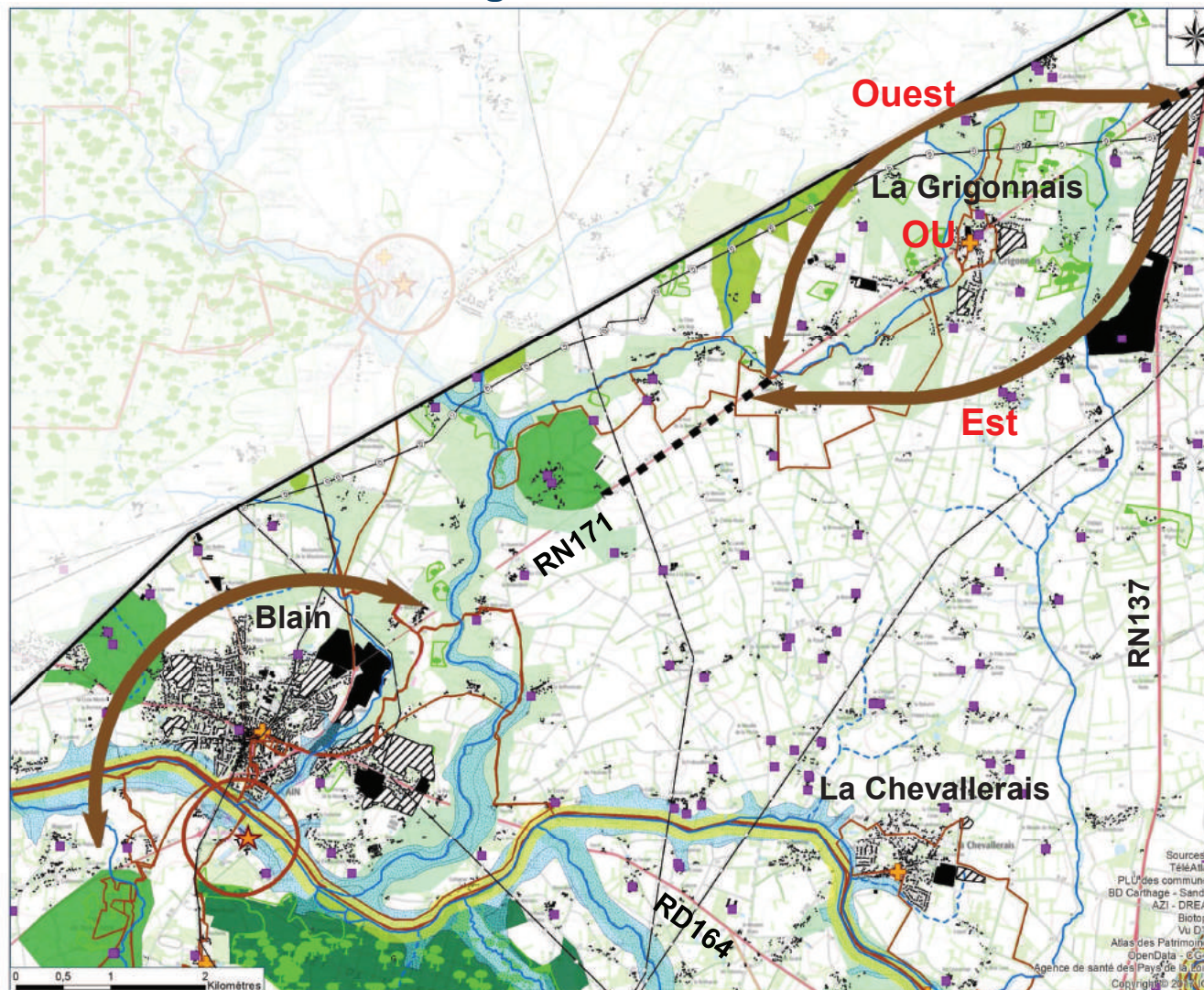
# Principales caractéristiques des scenarios

## Scenario 1 :

- déviations Ouest de Blain + déviation de la Grigonnais

**Légende**

	Périmètre d'étude
	Recalibrage RN171
<b>Milieu physique</b>	
	Cours d'eau permanent
	Cours d'eau intermittent
	Zone inondable de l'AZI*
	Périmètre de protection rapprochée
	Périmètre de protection éloignée
<b>Milieu humain</b>	
	Zone urbaine, de bâti et d'activités économiques et/ou commerciales
	Zone d'urbanisation future
<b>Patrimoine et paysage</b>	
	Monument historique
	Périmètre de protection de 500m
	ZPPA : Zones de Présomption des Prescriptions Archéologiques
	Itinéraire de randonnée
	Canal de Nantes à Brest
	Élément de patrimoine remarquable
	Espace boisé
<b>Milieu naturel</b>	
	Vallon humide
	Bocage dense
	Forêt
	Carrière
	Autre zone remarquable
<b>Servitudes</b>	
	I3 : Canalisations de transport et de distribution de gaz
	I4 : Lignes de transport électrique moyenne et haute tension
	PT3 : Télécommunication : protection des câbles enterrés
<b>Agriculture</b>	
	Site d'exploitation



# Principales caractéristiques des scénarios

---

## Scenario 2 :

- Contournement de Blain par l'Est ;
- Contournement de La Grigonnais par l'Est ou par l'Ouest ;
- Aménagement sur place (ASP) de la RN171 sur les sections non recalibrées.



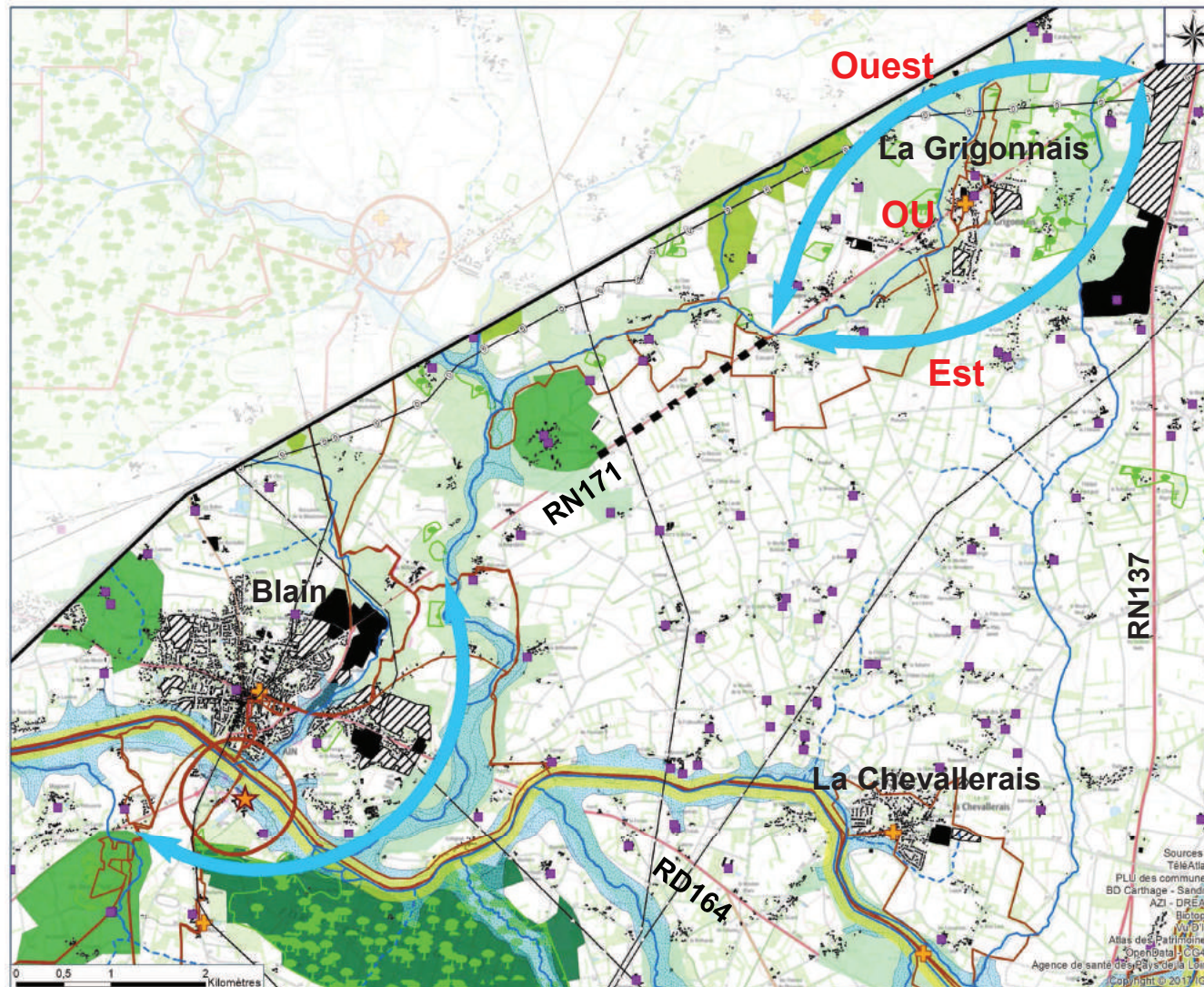
# Principales caractéristiques des scenarios

## Scenario 2 :

- déviations Est de Blain + déviation de la Grigonnais

**Légende**

	Périmètre d'étude
	Recalibrage RN171
<b>Milieu physique</b>	
	Cours d'eau permanent
	Cours d'eau intermittent
	Zone inondable de l'AZI+
	Périmètre de protection rapprochée
	Périmètre de protection éloignée
<b>Milieu humain</b>	
	Zone urbaine, de bâti et d'activités économiques et/ou commerciales
	Zone d'urbanisation future
<b>Patrimoine et paysage</b>	
	Monument historique
	Périmètre de protection de 500m
	ZPPA : Zones de Présomption des Prescriptions Archéologiques
	Itinéraire de randonnée
	Canal de Nantes à Brest
	Élément de patrimoine remarquable
	Espace boisé
<b>Milieu naturel</b>	
	Vallon humide
	Bocage dense
	Forêt
	Carrière
	Autre zone remarquable
<b>Servitudes</b>	
	I3 : Canalisations de transport et de distribution de gaz
	I4 : Lignes de transport électrique moyenne et haute tension
	PT3 : Télécommunication : protection des câbles enterrés
<b>Agriculture</b>	
	Site d'exploitation



# Principales caractéristiques des scénarios

---

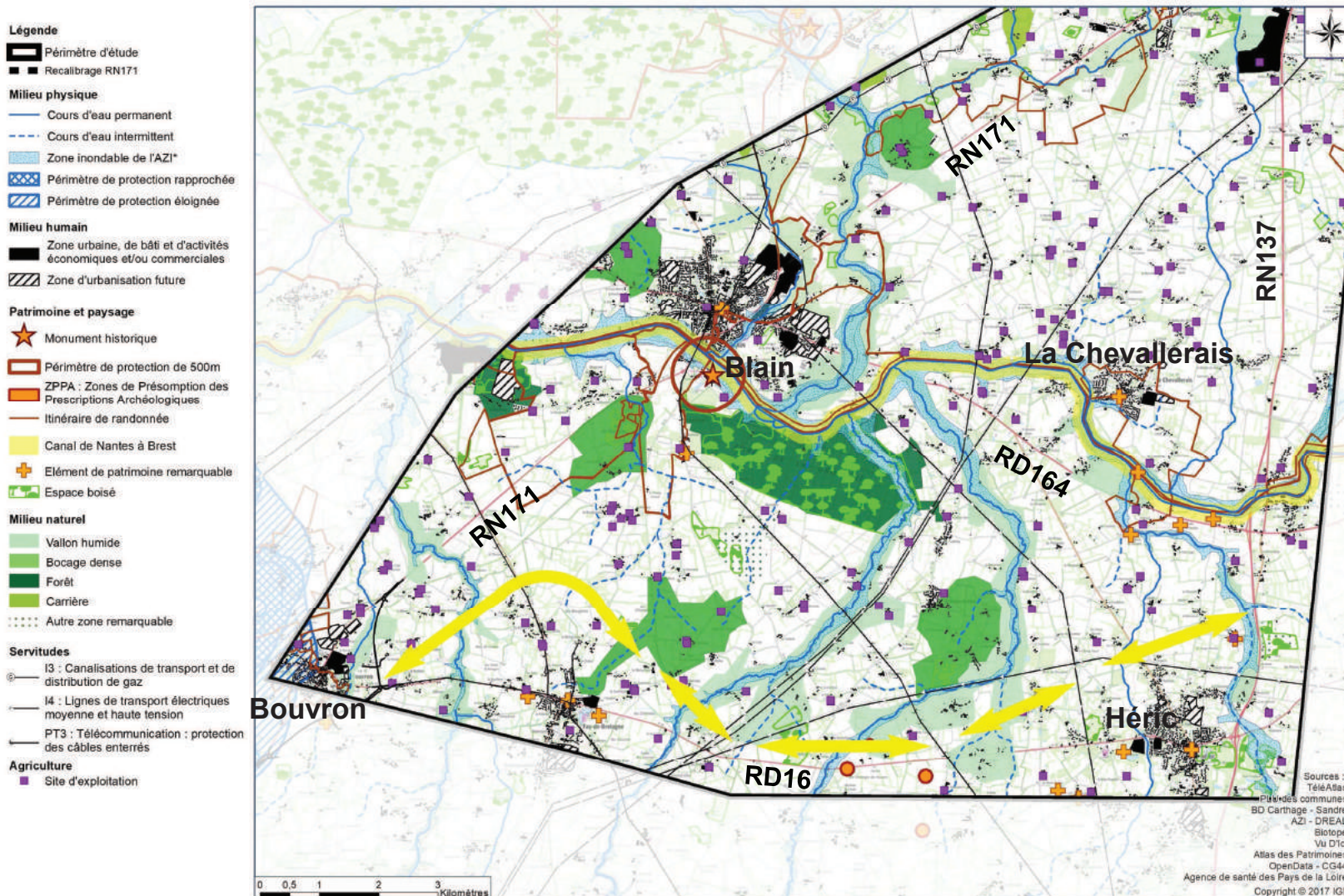
## Scenario 3 :

- Linéaire de 18 km environ ;
- Réutilisation éventuelle de la RD16 entre les bourgs de Fay-de-Bretagne et Héric ;
- Possibilités de créneaux de dépassement (de longueurs comprises entre 1 et 1,5 km) ;
- Raccordements :
  - à l'ouest sur le contournement projeté de Bouvron
  - À l'est sur la RN137 par la création d'un échangeur

# Principales caractéristiques des scenarios

## Scenario 3 :

- Liaison RN137 – Bouvron, avec possibilité de réutilisation partielle de la RD16



# Principales caractéristiques des scénarios

---

## Scenario 4 :

- Tracé neuf intercalé entre la RD16 et la RD164 développant une longueur d'environ 12 km ;
- Possibilités de créneaux de dépassement (de longueurs comprises entre 1 et 1,5 km) ;
- Raccordements :
  - à l'ouest sur la RN171 entre Blain et Bouvron
  - À l'est sur la RN137 par la création d'un échangeur



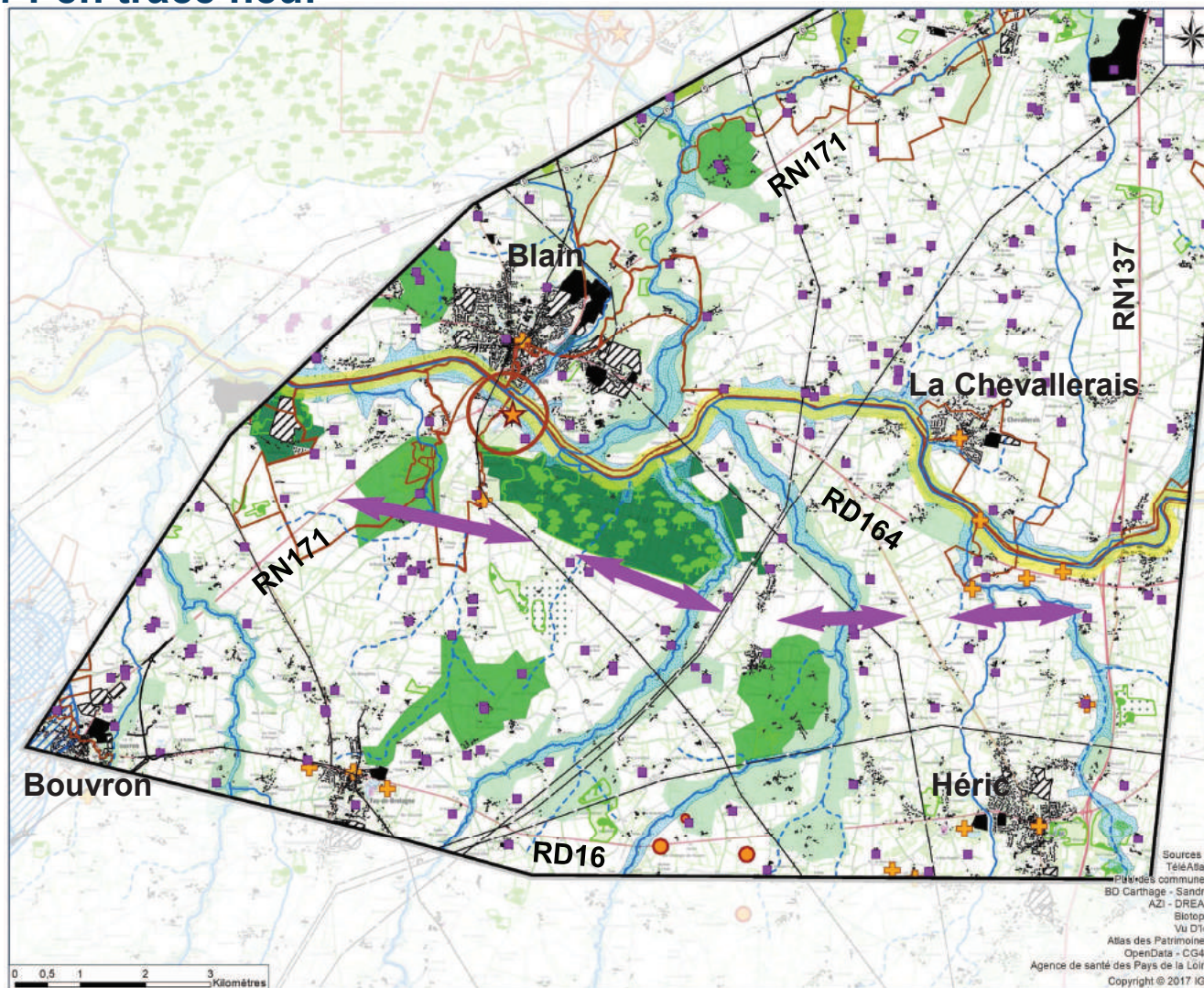
# Principales caractéristiques des scenarios

## Scenario 4 :

- Liaison RN137 – RN171 en tracé neuf

**Légende**

	Périmètre d'étude
	Recalibrage RN171
<b>Milieu physique</b>	
	Cours d'eau permanent
	Cours d'eau intermittent
	Zone inondable de l'AZI*
	Périmètre de protection rapprochée
	Périmètre de protection éloignée
<b>Milieu humain</b>	
	Zone urbaine, de bâti et d'activités économiques et/ou commerciales
	Zone d'urbanisation future
<b>Patrimoine et paysage</b>	
	Monument historique
	Périmètre de protection de 500m
	ZPPA : Zones de Présomption des Prescriptions Archéologiques
	Itinéraire de randonnée
	Canal de Nantes à Brest
	Élément de patrimoine remarquable
	Espace boisé
<b>Milieu naturel</b>	
	Vallon humide
	Bocage dense
	Forêt
	Carrière
	Autre zone remarquable
<b>Servitudes</b>	
	I3 : Canalisations de transport et de distribution de gaz
	I4 : Lignes de transport électriques moyenne et haute tension
	PT3 : Télécommunication : protection des câbles enterrés
<b>Agriculture</b>	
	Site d'exploitation



# Principales caractéristiques des scenarios

---

## Scenario 5 :

- Linéaire de 12 km environ ;
- Possibilité d'aménagement sur place ponctuel de la RD164 ;
- Continuité de la liaison assurée par un contournement sud-est de Blain puis par la RN171 ;
- Possibilités de créneaux de dépassement (de longueurs comprises entre 1 et 1,5 km) ;
- Raccordements :
  - à l'ouest sur la RN171 au sud de Blain
  - À l'est sur la RN137 par l'intermédiaire d'un échangeur à créer ou à réaménager



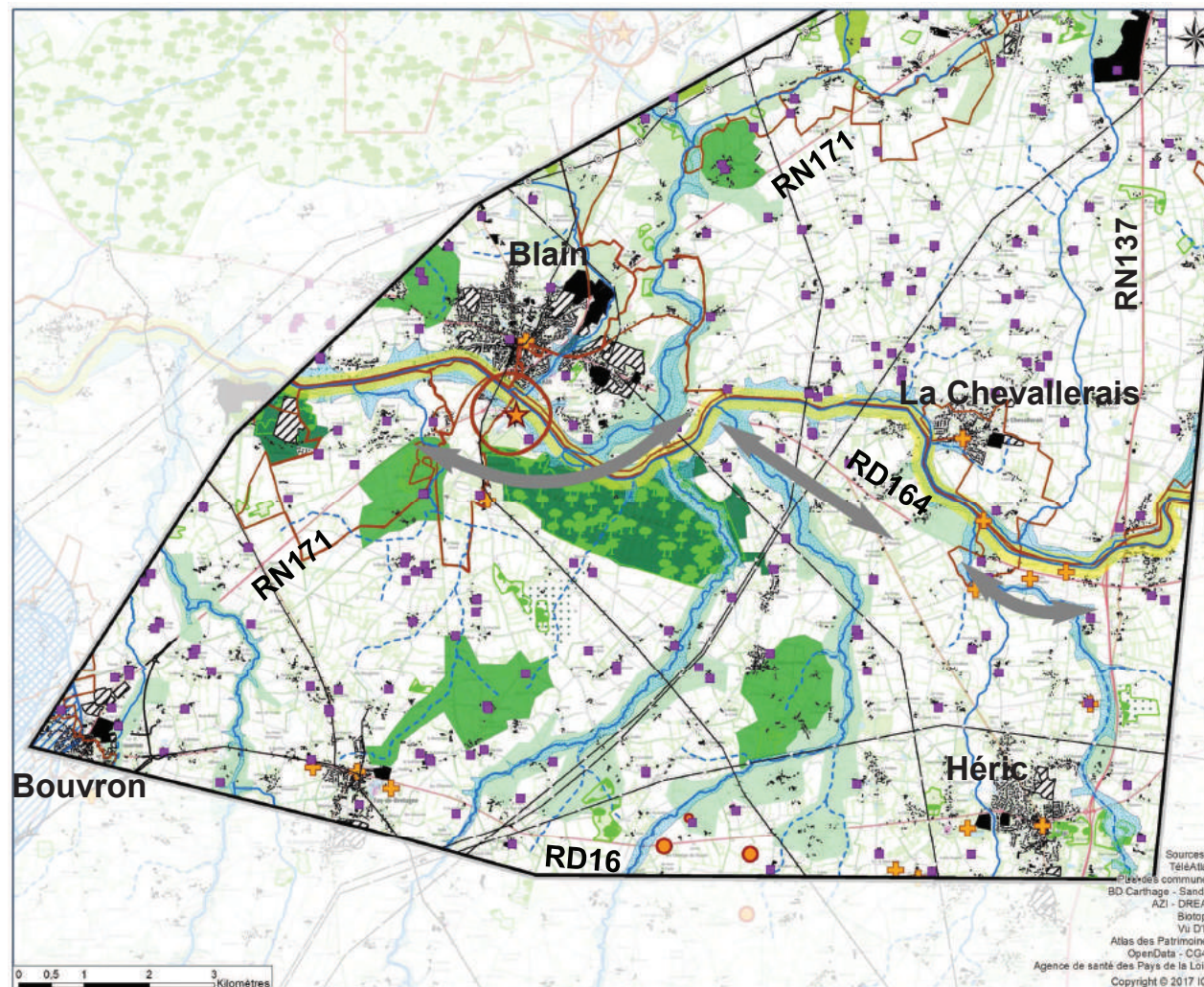
# Principales caractéristiques des scenarios

## Scenario 5 :

- Liaison RN137 – Blain aménagée au plus près de la RD164 actuelle, prolongée par un contournement sud-est de Blain

**Légende**

	Périmètre d'étude
	Recalibrage RN171
<b>Milieu physique</b>	
	Cours d'eau permanent
	Cours d'eau intermittent
	Zone inondable de l'AZI*
	Périmètre de protection rapprochée
	Périmètre de protection éloignée
<b>Milieu humain</b>	
	Zone urbaine, de bâti et d'activités économiques et/ou commerciales
	Zone d'urbanisation future
<b>Patrimoine et paysage</b>	
	Monument historique
	Périmètre de protection de 500m
	ZPPA : Zones de Présomption des Prescriptions Archéologiques
	Itinéraire de randonnée
	Canal de Nantes à Brest
	Élément de patrimoine remarquable
	Espace boisé
<b>Milieu naturel</b>	
	Vallon humide
	Bocage dense
	Forêt
	Carrière
	Autre zone remarquable
<b>Servitudes</b>	
	I3 : Canalisations de transport et de distribution de gaz
	I4 : Lignes de transport électrique moyenne et haute tension
	PT3 : Télécommunication : protection des câbles enterrés
<b>Agriculture</b>	
	Site d'exploitation



Sources :  
TéléAtlas  
Fichiers communes  
BD Carthage - Sandre  
AZI - DREAL  
Biotope  
Vii D1ci  
Atlas des Patrimoines  
OpenData - CG44  
Agence de santé des Pays de la Loire  
Copyright © 2017 IGN

---

# Comparaison des scénarios



# Les critères de la comparaison

---

- **Les scénarios ont été comparés sur les thématiques suivantes :**
  - Sécurité, attractivité et confort : limitation des trafics en traversée d'agglomération, sécurité des usagers et des riverains
  - Milieu physique : insertion du projet dans la topographie du site, cours d'eau et zones inondables franchis
  - Milieu naturel : milieux aquatiques et zones humides, milieux boisés, forestiers, bocagers, faune / flore
  - Milieu humain : urbanisme, pluri-modalité, desserte du territoire, réseaux
  - Agriculture : emprises, coupures d'exploitation
  - Cadre de vie : acoustique, qualité de l'air
  - Paysage / patrimoine / tourisme
  - Socio-économie : rentabilité du projet (étude en cours)
  - Coût

# Les critères de la comparaison

---

- **Rappel (LOI n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement – Grenelle 1) :**
  - Article 1 (extrait)
  - « Pour les décisions publiques susceptibles d'avoir une incidence significative sur l'environnement, les procédures de décision seront révisées pour privilégier les solutions respectueuses de l'environnement, en apportant la preuve qu'une décision alternative plus favorable à l'environnement est impossible à un coût raisonnable. »



# Les critères de la comparaison

- Afin de pouvoir hiérarchiser l'impact des différentes variantes sur chaque thématique et de simplifier la lecture, un code couleur a été utilisé, du rouge pour le cas le plus défavorable, au vert foncé pour le cas le plus favorable.

Opportunités						Contraintes
+++	++	+	0	-	--	---

- Ce code couleur permet la comparaison thématique par thématique. Il ne préjuge pas de l'importance qui pourra être donnée à chacun des critères.

# La comparaison

THEMATIQUE ANALYSEE	Scenario de référence	Macro-scénario RN171		Macro-scénario de la liaison Est-Ouest		
		Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4	Scénario 5
<b>Sécurité, attractivité et confort</b>						
<b>Limitation des trafics en traversée d'agglomération</b> (% d'évolution : scénario de référence par rapport à scénario 2011 et scénarios 1 à 5 par rapport au scénario de référence)						
Limitation transit N-S via La Grignonnais et Blain	Transit perdurant en traversée des agglomérations	Environ -75% de trafic dans La Grignonnais ; -70 à -90% de trafic sur le Bd de La Résistance à Blain	Environ -75% de trafic dans La Grignonnais ; Environ -40 % bd de La Résistance nord à Blain et environ -70% sur bd sud	-15% de trafic sur la RN171 dans La Grignonnais (suppression transit PL) ; Environ -25% sur bd de la Résistance Sud	-15% de trafic sur la RN171 dans La Grignonnais (suppression transit PL) ; Environ -25% sur bd de la Résistance Sud	-15% de trafic sur la RN171 dans La Grignonnais (suppression transit PL) ; Environ -30% sur bd de la Résistance Sud
Limitation transit E-O via Héric et Fay de Bretagne	Transit perdurant en traversée des agglomérations	Idem référence	Reports vers RD164 et contournement de Blain => Environ -25 à -30% sur RD16 et environ +15 à +20% sur RD164	-50 à -70% du trafic en traversée de Fay et Héric ; -10 à -15% sur RD164 à l'entrée est de Blain	Environ -50% du trafic en traversée de Fay et Héric ; -10 à -15% sur RD164 à l'entrée est de Blain	-20 à -25% du trafic en traversée de Fay et Héric ; -10 à -15% sur RD164 à l'entrée est de Blain
Trafic potentiellement capté et reports	Environ + 20% de trafic sur la RN171 ; Environ + 40 à + 50% de trafic sur RD164 et RD16	Trafic de transit de la RN171 capté sur les contournements : * env. 7 000 veh/j sur déviations de Blain et La Grignonnais * Stabilité sur RN171 entre Blain et La Grignonnais * Env. +5% sur RN171 entre Blain et Bouvron	Transit RN171 capté sur les contournements : * env. 7 000 veh/j sur déviations sud-est de Blain et La Grignonnais * env. 4 500 veh/j sur déviation nord-est Blain * Stabilité sur RN171 entre Blain et La Grignonnais * Env. +20% sur RN171 entre Blain et Bouvron	Report du trafic de la RD16 sur le nouveau tracé et dans une moindre mesure, de la RN171 et de la RD164 : * 6 000 veh/j au droit de Héric * 7 000 veh/j au droit de Fay	Report du trafic de la RD16 sur le nouveau tracé et dans une moindre mesure, de la RN171 et de la RD164 : * 12 000 veh/j sur la section entre RN137 et RD37 * 6 000 veh/j sur la section entre RD37 et RD42	Report du trafic de la RD164 sur le nouveau tracé et dans une moindre mesure, de la RN171 et de la RD16 : * 9 000 veh/j sur la section entre RN137 et RD37 * 14 000 veh/j sur la section entre RD37 et Blain
<b>Sécurité des usagers et des riverains</b>						
Sécurité des usagers et des riverains / Aménagement de la voie / Conformité aux règles de conception / Capacité de dépassement	Traversée d'agglomération + non-conformités à l'ARP Dépassements parfois dangereux (visibilité)	Forte amélioration de la sécurité des usagers et riverains dans Blain et La Grignonnais. Pas d'incidence pour Fay de Bretagne et Héric. Conditions géométriques favorables (alignements droits ≥ 40% du linéaire)	Forte amélioration de la sécurité des usagers et riverains dans Blain et La Grignonnais, et dans une moindre mesure dans Fay de Bretagne et Héric. Conditions géométriques favorables (alignements droits ≥ 40% du linéaire)	Forte amélioration de la sécurité des usagers et riverains dans Héric et Fay de Bretagne ; amélioration plus limitée dans Blain et La Grignonnais. Conditions géométriques favorables (alignements droits ≥ 40% du linéaire)	Forte amélioration de la sécurité des usagers et riverains dans Héric et Fay de Bretagne ; amélioration plus limitée dans Blain et La Grignonnais. Conditions géométriques favorables (alignements droits ≥ 60% du linéaire)	Forte amélioration de la sécurité des usagers et riverains dans Blain ; amélioration plus limitée dans Fay de Bretagne, Héric et La Grignonnais. Conditions géométriques favorables (alignements droits ≥ 40% du linéaire)

# La comparaison

THEMATIQUE ANALYSEE	Scenario de référence	Macro-scénario RN171		Macro-scénario de la liaison Est-Ouest		
		Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4	Scénario 5
<b>Milieu physique</b>						
Insertion du projet dans la topographie du site		Terrain naturel irrégulier générant des déblais et remblais localement importants	Terrain naturel irrégulier au sud de Blain générant des déblais et remblais localement importants	Topographie assez peu marquée, absence de grands déblais et grands remblais	Topographie assez peu marquée, absence de grands déblais et grands remblais	Terrain naturel irrégulier au sud de Blain générant des déblais et remblais localement importants
Nombre de cours d'eau franchis		7 dont 5 permanents	5 dont 5 permanents	9 dont 4 permanents	8 dont 5 permanents	8 dont 8 permanents
Zones inondables franchies		zones inondables associées au canal de Nantes à Brest (côté ouest de Blain) et au ruisseau de la Madeleine	zones inondables associées au canal de Nantes à Brest (côté est de Blain) et au ruisseau du Perche	4 zones inondables	3 zones inondables	Zones inondables associées au canal de Nantes à Brest (côté est de Blain) et au ruisseau du Perche
<b>Milieu naturel</b>						
Milieux aquatiques et zones humides (inventaires communaux des ZH et densité de mares)		Entre 40 et 50 ha de zones humides impactées	Entre 40 et 50 ha de zones humides impactées	Environ 100 ha de zones humides impactées	Entre 30 et 40 ha de zones humides impactées	Entre 30 et 40 ha de zones humides impactées Densité de mares forte
Milieux boisés / forestiers / bocagers		Elements bocagers impactés principalement	Passage au sein de la forêt de la Groulaie (ZNIEFF de type II) et atteintes plus notables de la ZNIEFF de type I « Ruisseau du Perche, anciennes sablières de la pelliais et bocage environnant».	Eléments bocagers denses impactés (mares et réseau de haie denses).	Ce scénario longe la partie sud de la Forêt de la Groulaie pouvant ainsi générer une rupture de fonctionnalité de ce massif avec la partie sud du territoire.	Passage au sein de la forêt de la Groulaie (ZNIEFF de type II)
Faune / Flore		Habitats d'intérêt très élevés présents dans le fuseau mais hors zones aménagées a priori (sud-est de Blain)		Atteintes de la ZNIEFF de type II « Zones bocagère relictuelle d'Héric et de Notre-Dame-des-Landes »	Impact important sur des réseaux bocagers fonctionnels	

# La comparaison

THEMATIQUE ANALYSEE	Scenario de référence	Macro-scénario RN171		Macro-scénario de la liaison Est-Ouest		
		Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4	Scénario 5
<b>Milieu humain</b>						
<b>Urbanisme, pluri-modalité</b>						
Compatibilité avec les SCOT et les PLU		Mise en compatibilité nécessaire des PLU si traversée d'espaces boisés classés.		Mise en compatibilité nécessaire du PLU de Héric (zone A). Mise en compatibilité potentiellement nécessaire des autres PLU si traversée d'espaces boisés classés.		
Pluri-modalité du réseau de transport		A ce stade d'étude, pas de différence sur la pluri-modalité du réseau de transport				
<b>Desserte du territoire</b>						
Desserte du territoire et des principaux pôles d'activités		améliore la desserte de Blain, La Grigonnais et Bouvron amélioration de la desserte des quartiers ouest de Blain et de la zone d'urbanisation de la Grigonnais	améliore la desserte de Blain, La Grigonnais et Bouvron amélioration de la desserte des ZA de Blain et de la zone d'urbanisation de la Grigonnais	améliore la desserte de Héric, Fay de Bretagne et Bouvron pas d'amélioration de la desserte des principaux pôles d'activités du fait d'un éloignement plus important	améliore la desserte de Blain et Bouvron pas d'amélioration de la desserte des principaux pôles d'activités du fait d'un éloignement plus important	améliore la desserte de Blain et Bouvron amélioration de la desserte des ZA de Blain
<b>Réseaux</b>						
Réseaux principaux situés dans le fuseau		Canalisations de transport et de distribution de gaz et 1 ligne de transport électrique artère télécom principal enterrée		Plusieurs lignes de transport électrique 2 artères télécom principales enterrées	3 lignes de transport électrique 1 artère télécom principale enterrée	3 lignes de transport électrique 1 artère télécom principale enterrée



# La comparaison

THEMATIQUE ANALYSEE	Scenario de référence	Macro-scénario RN171		Macro-scénario de la liaison Est-Ouest		
		Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4	Scénario 5
<b>Agriculture</b>						
Emprises		environ 95 ha	environ 85 ha (emprise sur une exploitation agro foresterie)	environ 150 ha (emprise sur une exploitation porcine)	environ 105 ha (emprise sur 3 exploitations équestres)	environ 120 ha (emprise sur une exploitation volaille)
Coupsures d'exploitation		- 5 exploitations concernées par une rupture d'unité d'exploitation - quelques coupures des flux de circulations agricoles	- 4 exploitations concernées par une rupture d'unité d'exploitation - effet important de coupures des flux de circulations agricoles	- 9 exploitations concernées par une rupture d'unité d'exploitation - effet important de coupures des flux de circulations agricoles	- 2 exploitations concernées par une rupture d'unité d'exploitation - effet important de coupures des flux de circulations agricoles	- 4 exploitations concernées par une rupture d'unité d'exploitation - effet important de coupures des flux de circulations agricoles
<b>Cadre de vie</b>						
<b>Acoustique</b>						
Nombre de bâtiments d'habitation exposés au bruit des routes ≥ 60 dB(A) (u)	entre 650 et 700	entre 400 et 450	entre 450 et 500	entre 350 et 400	entre 350 et 400	entre 350 et 400
Estimation de la population exposée au bruit des routes ≥ 60 dB(A) (hab)	entre 2500 et 2600	entre 1800 et 1900	entre 1800 et 1900	entre 1300 et 1400	entre 1300 et 1400	entre 1400 et 1500
<b>Qualité de l'air</b>						
Nombre de bâtiment potentiellement exposé à des sources mobiles de pollutions atmosphériques (u)	entre 5000 et 5500	entre 4000 et 4500	entre 3000 et 3500	entre 2500 et 3000	entre 3000 et 3500	entre 3000 et 3500



# La comparaison

THEMATIQUE ANALYSEE	Scenario de référence	Macro-scénario RN171		Macro-scénario de la liaison Est-Ouest		
		Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4	Scénario 5
<b>Paysage / patrimoine / tourisme</b>						
Impact sur le « grand » paysage et sur le patrimoine		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traversée de paysages de vallée, bocagers et boisés sensibles</li> <li>- enjeu visuel sur la frange urbaine de la Grigonnais située à proximité du tracé</li> <li>- Peu d'impact sur le patrimoine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traversée de paysages de vallées (Isac, Perche), de boisements et de bocage à fort enjeu</li> <li>- enjeu visuel sur la frange urbaine de la Grigonnais située à proximité du tracé</li> <li>- Peu d'impact sur le patrimoine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traversée de paysages de vallée et de bocage plus ou moins denses</li> <li>- Si réaménagement de la RD16, impact sur la végétation existante de son profil</li> <li>- Impact touristique faible</li> <li>- Peu d'impact sur le patrimoine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traversée de paysages de vallée et de bocage plus ou moins denses</li> <li>- Impact touristique faible sur le patrimoine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traversée et sectionnement de paysages de vallée</li> <li>- Présence d'une urbanisation diffuse proche et partiellement intégrée par le végétal</li> <li>- Impact touristique modéré à faible</li> <li>- Proximité de 3 édifices patrimoniaux non classés</li> </ul>
<b>Socio-économie</b>						
<b>Rentabilité du projet</b>						
Etude socio-économie en cours						
<b>Coût</b>						
Coût de réalisation et coût d'entretien (sur 20 ans) - en € TTC 2017		45 M€ / 2,3 M€	49 M€ / 2,5 M€	62 M€ / 3,6 M€	48 M€ / 2,5 M€	57 M€ / 2,5 M€

# La comparaison

## • Tableau de synthèse

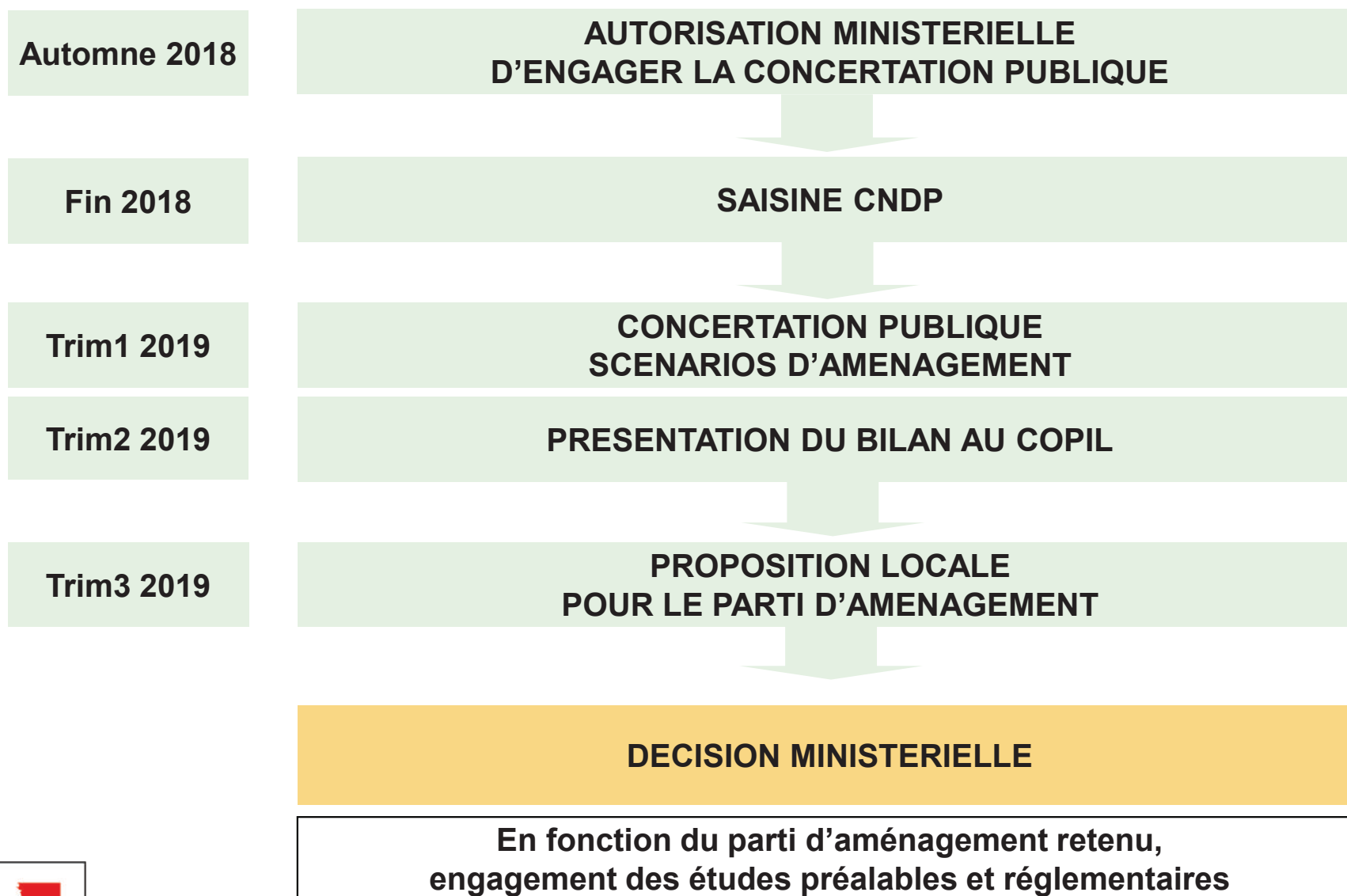
		Scenario de référence	Macro-scénario RN171		Macro-scénario de la liaison Est-Ouest		
			Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4	Scénario 5
SECURITE, ATTRACTIVITE ET CONFORT	Limitation du transit nord-sud						
	Limitation du transit est-ouest						
	Trafic potentiellement capté et reports						
	Sécurité des usagers et des riverains						
MILIEU PHYSIQUE	Insertion du projet dans la topographie du site						
	Nombre de cours d'eau franchis						
	Zones inondables franchies						
MILIEU NATUREL	Milieux aquatiques et zones humides						
	Milieux boisés / forestiers / bocagers						
	Faune / Flore						
MILIEU HUMAIN	Urbanisme, pluri-modalité						
	Desserte du territoire						
	Réseaux						
AGRICULTURE	Emprises						
	Coupures d'exploitation						
CADRE DE VIE	Acoustique						
	Qualité de l'air						
PAYSAGE/PATRIMOINE/TOURISME	Paysage / patrimoine / tourisme						
SOCIO-ECONOMIE	Socio-éco	Etude en cours					
COUT	Coût						

---

# Prochaines étapes



# Prochaines étapes



---

# Concertation publique



# Concertation publique - Objectifs

---

- **Concertation au titre de l'article L121-6 du code de l'environnement, sous l'égide d'un garant désigné par la CNDP**
- **Informier le public et les acteurs locaux sur le projet et sur les différents scénarios d'aménagement**
- **Recueillir des avis et contributions sur les études menées, sur les scénarios étudiés et sur l'analyse comparative**
- **Eclairer le choix des maîtres d'ouvrage quant à la définition du parti d'aménagement**



# Concertation publique - Modalités

---

- Désignation d'un garant chargé du suivi de la concertation
- Consultation du public et des acteurs locaux dans le cadre d'une exposition (1<sup>er</sup> trimestre 2019)
- Mise à disposition dans les mairies de Blain, Bouvron, Héric et La Grigonnais d'un registre permettant de recueillir les expressions du public et de panneaux d'exposition
- Mise en ligne du dossier de concertation sur les sites internet de la DREAL et du Département de Loire-Atlantique
- 1 réunion publique
- Etablissement d'un bilan de la concertation mis à la disposition du public





---

# Merci de votre attention

