

***RN12***  
***Déviation de Saint-Denis sur***  
***Sarthon et Pacé***  
***Aménagement du créneau de***  
***Gandelain***

***Jeudi 07 juillet 2016***

***Alençon***



# *Sommaire*

---

- 1. Avancement du projet depuis le dernier comité technique**
- 2. Présentation des différents fuseaux étudiés : caractéristiques principales et comparaison**
- 3. Choix de la variante préférentielle**
- 4. La concertation : pourquoi, comment**

# Avancement du projet depuis le dernier comité technique du 10 février 2015

**Janvier 2014/ mai 2015** : études d'opportunité de phase 1 concluant à la nécessité de réaliser la déviation par une route à 2 voies passant au sud de Saint-Denis sur Sarthon et au nord de Pacé

**Juin 2015** : commande ministérielle pour la réalisation des études d'opportunité de phase 2 puis de la concertation L103-2.

- Périmètre et nature de l'opération : aménagement du créneau de dépassement de Gandelain et déviation de Saint-Denis sur Sarthon et Pacé par une route à 2 voies bidirectionnelles
- Objectifs de l'opération : mieux répondre à la fonction de transit de l'axe, permettre une amélioration du cadre de vie des riverains et de la desserte des territoires, contribuer à son développement économique ;
- Consistance des études : production du dossier d'études d'opportunité de phase 2 (anciennement première phase des études préalables), incluant une analyse multicritère des variantes retenues suite aux études d'opportunité de phase 1, incluant des indicateurs socio-économiques quantifiés ;
- Modalités de concertation et de validation : respecter un point d'arrêt avec le niveau ministériel pour confirmer le choix de la variante préférentielle, confirmer l'opportunité du projet et autoriser le lancement de la concertation publique ;

Enveloppe prévisionnelle plafond : 55M€/TTC (soit 45,8M€/HT) valeur septembre 2014.

# *Avancement du projet depuis le dernier comité technique du 10 février 2015*

**Mai 2015 à septembre 2015 :** Passation d'un marché d'études couvrant l'ensemble des études et procédures d'avant projet. EGIS France a été désigné en septembre 2015 pour :

- ✓ Réaliser les études d'opportunité phase 2 afin de déterminer le fuseau préférentiel de passage du projet.
- ✓ Assister le maître d'ouvrage lors de la phase de concertation publique L103-2.
- ✓ Réaliser les études préalables à la déclaration d'utilité publique
- ✓ Assister le maître d'ouvrage lors de la phase d'enquête publique
- ✓ Rédiger les documents nécessaires aux différentes phases d'instruction réglementaire du projet (loi sur l'eau et les milieux aquatiques, dérogation relative aux espèces protégées)

**Octobre 2015 :** début des études d'opportunité de phase 2 (bureau d'études EGIS) visant à déterminer la variante d'aménagement préférentielle.

# *Avancement du projet depuis le dernier comité technique du 10 février 2015*

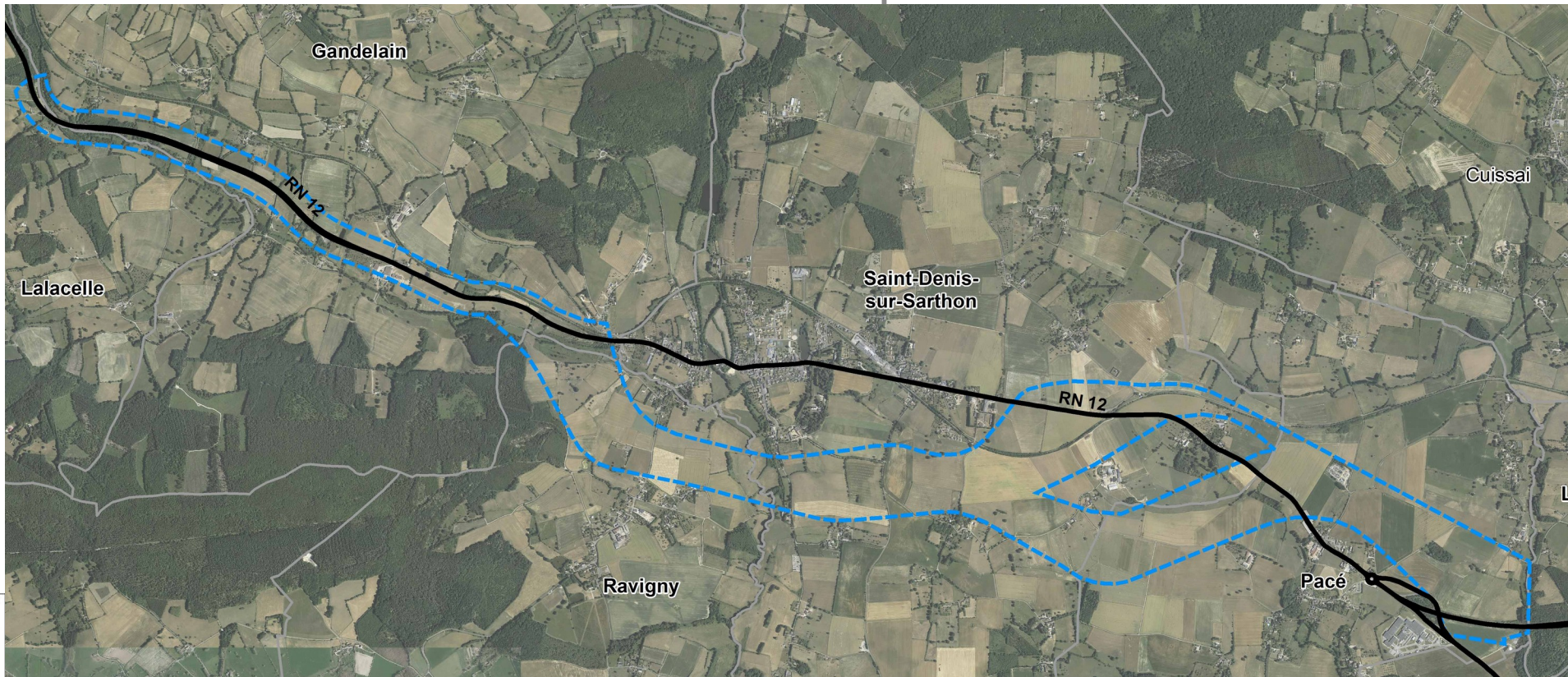
---

- **25 novembre 2015** : Réunion du comité de pilotage pour concertation sur les conclusions des études d'opportunité de phase 1 et lancement des études d'opportunité de phase 2
- **Juin 2016** : Élargissement du comité technique à la commune de Ravigny et à la communauté de communes du Mont des Avaloirs

# Mode de définition des fuseaux

## ➤ L'aire d'étude de travail :

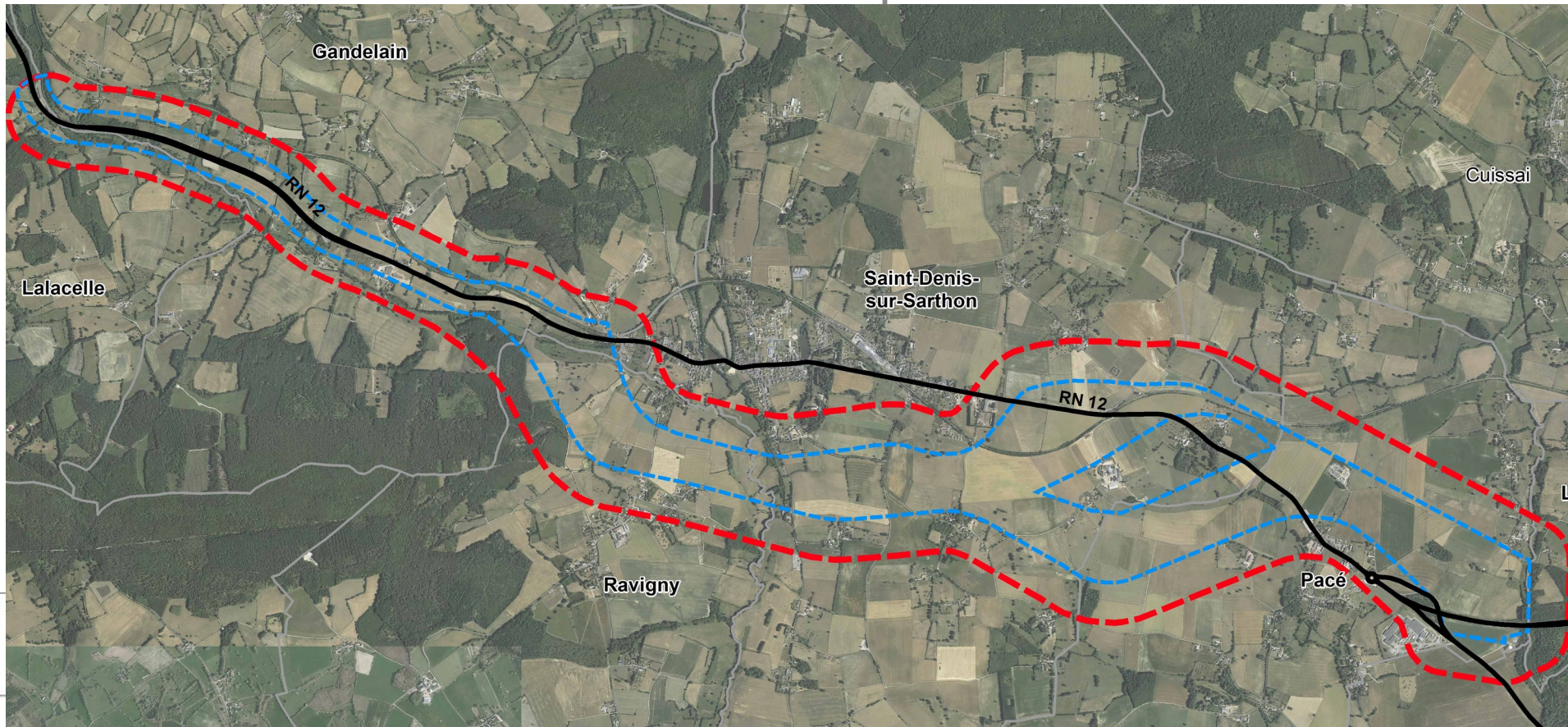
aire d'étude de l'étude d'opportunité de phase 1 élargie  
avec une bande tampon de 250m



# Mode de définition des fuseaux

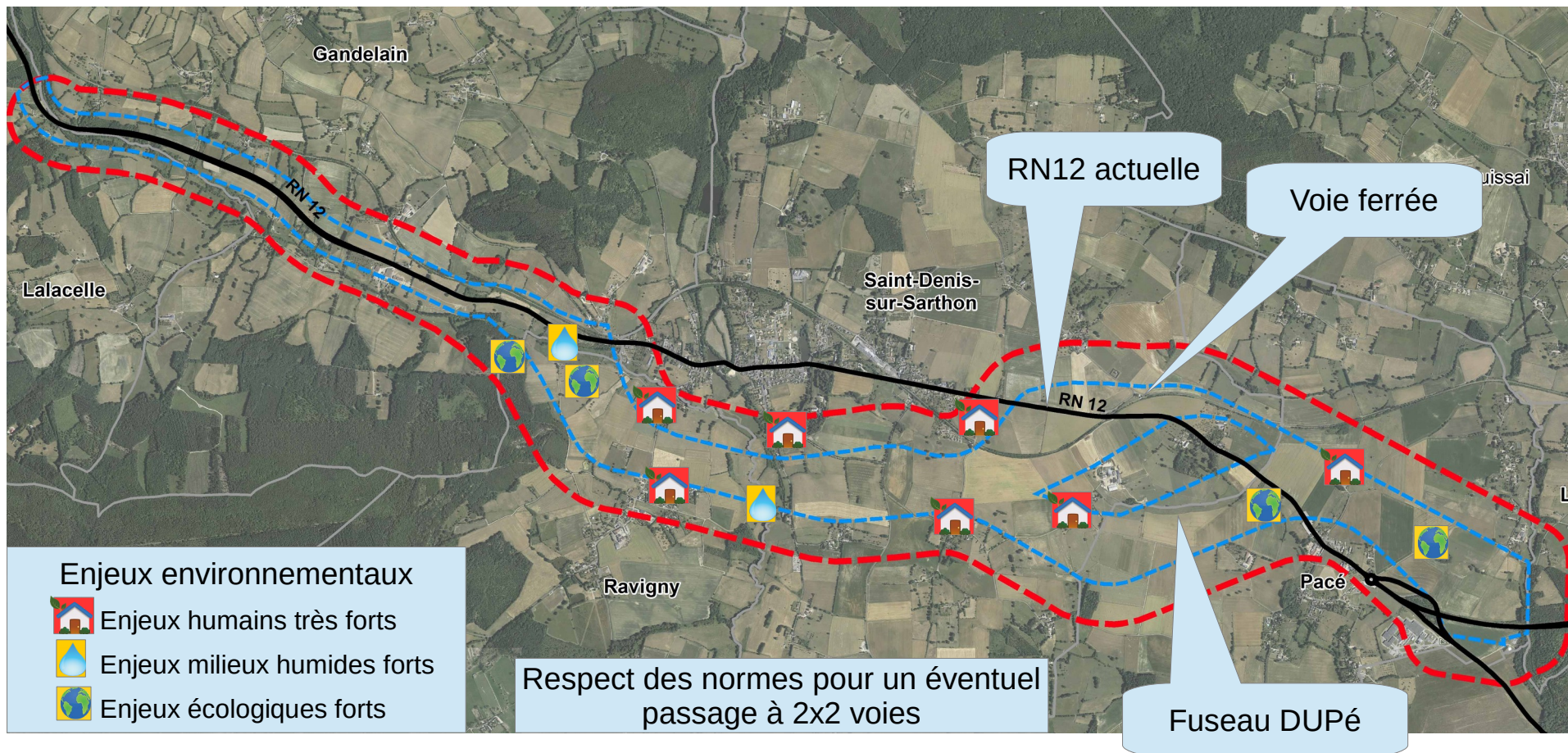
## ➤ L'aire d'étude de travail :

aire d'étude de l'étude d'opportunité de phase 1 élargie  
avec une bande tampon de 250m



# Mode de définition des fuseaux

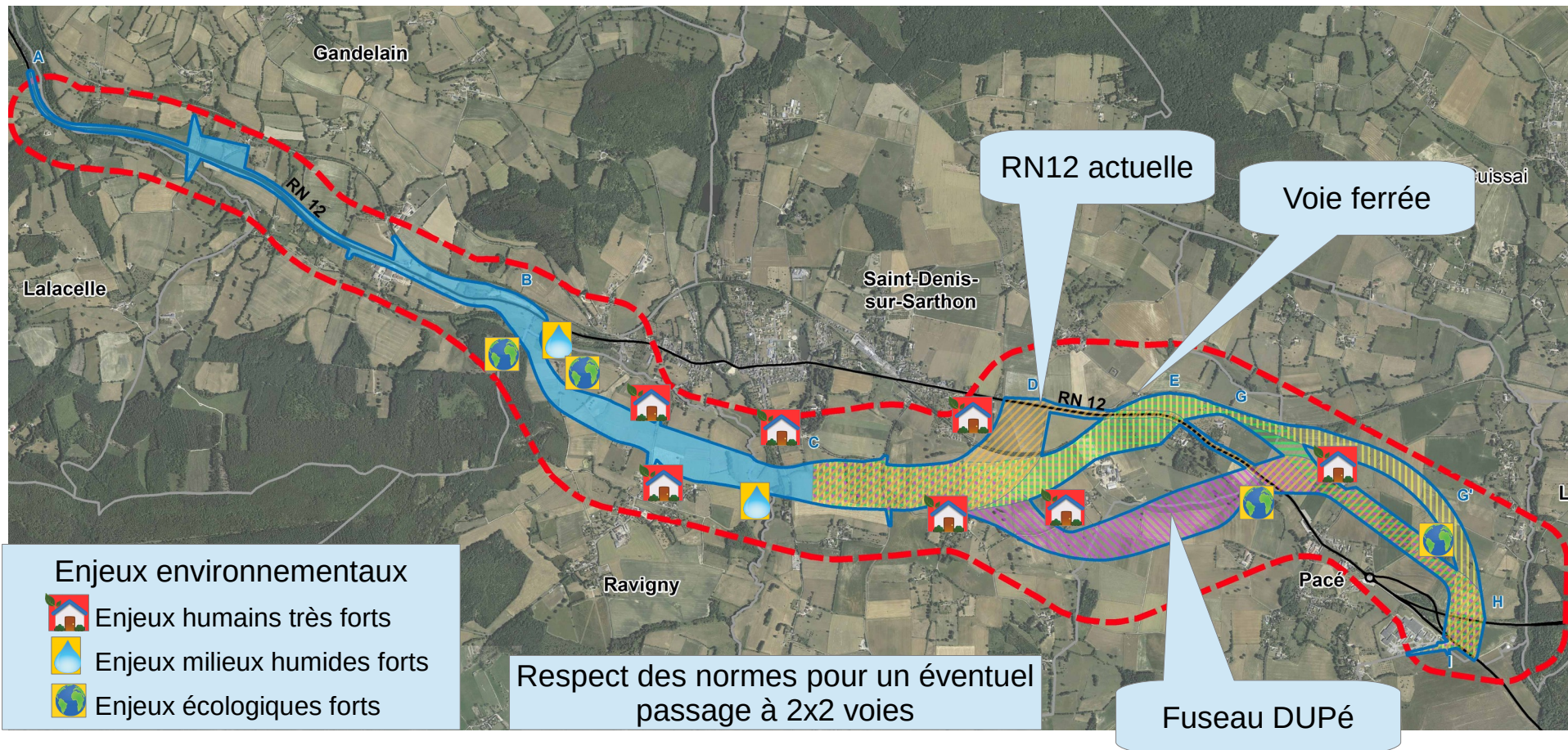
## ➤ Les grands principes de définition des fuseaux





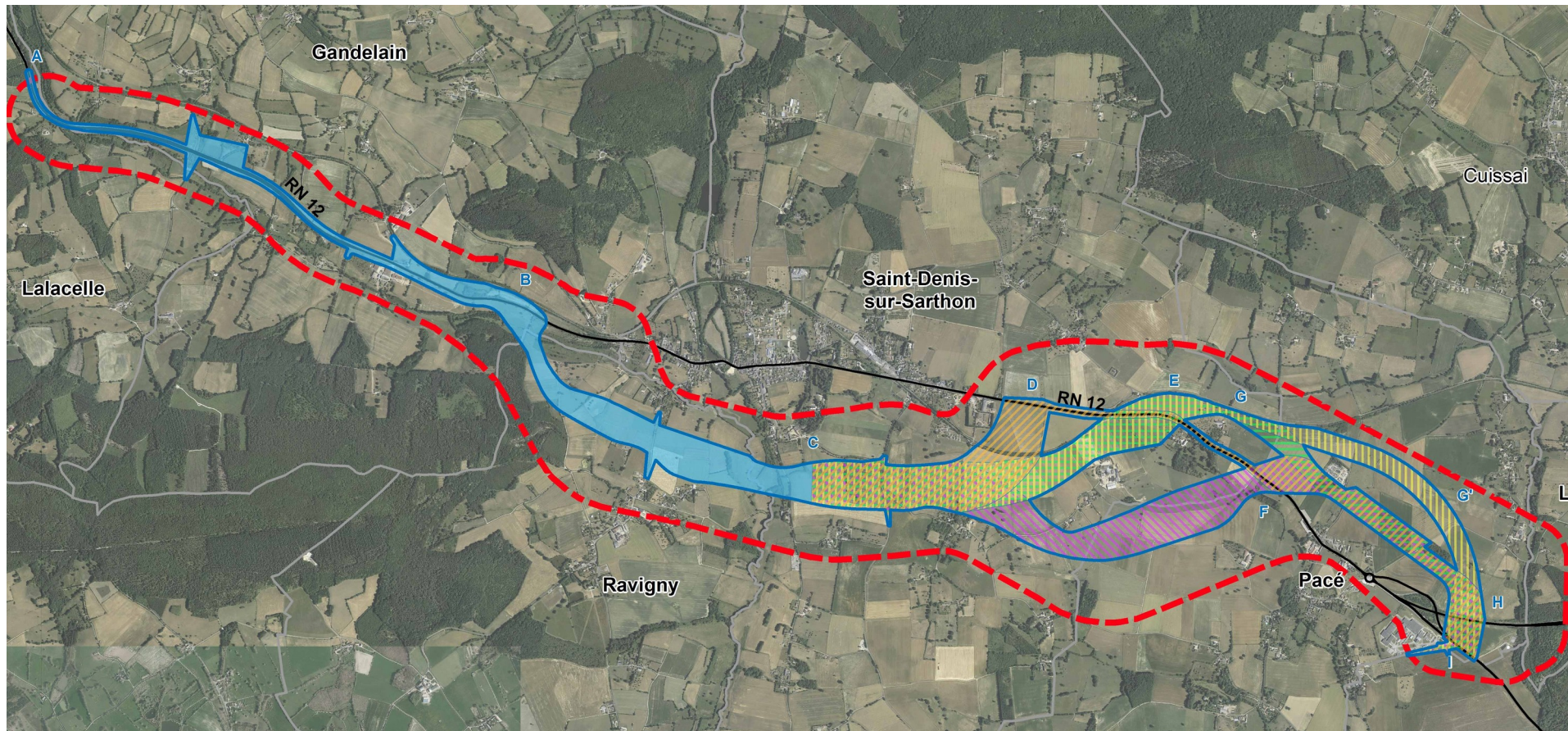
# Mode de définition des fuseaux

## ➤ La définition des fuseaux



# Mode de définition des fuseaux

## ➤ Les fuseaux de variantes



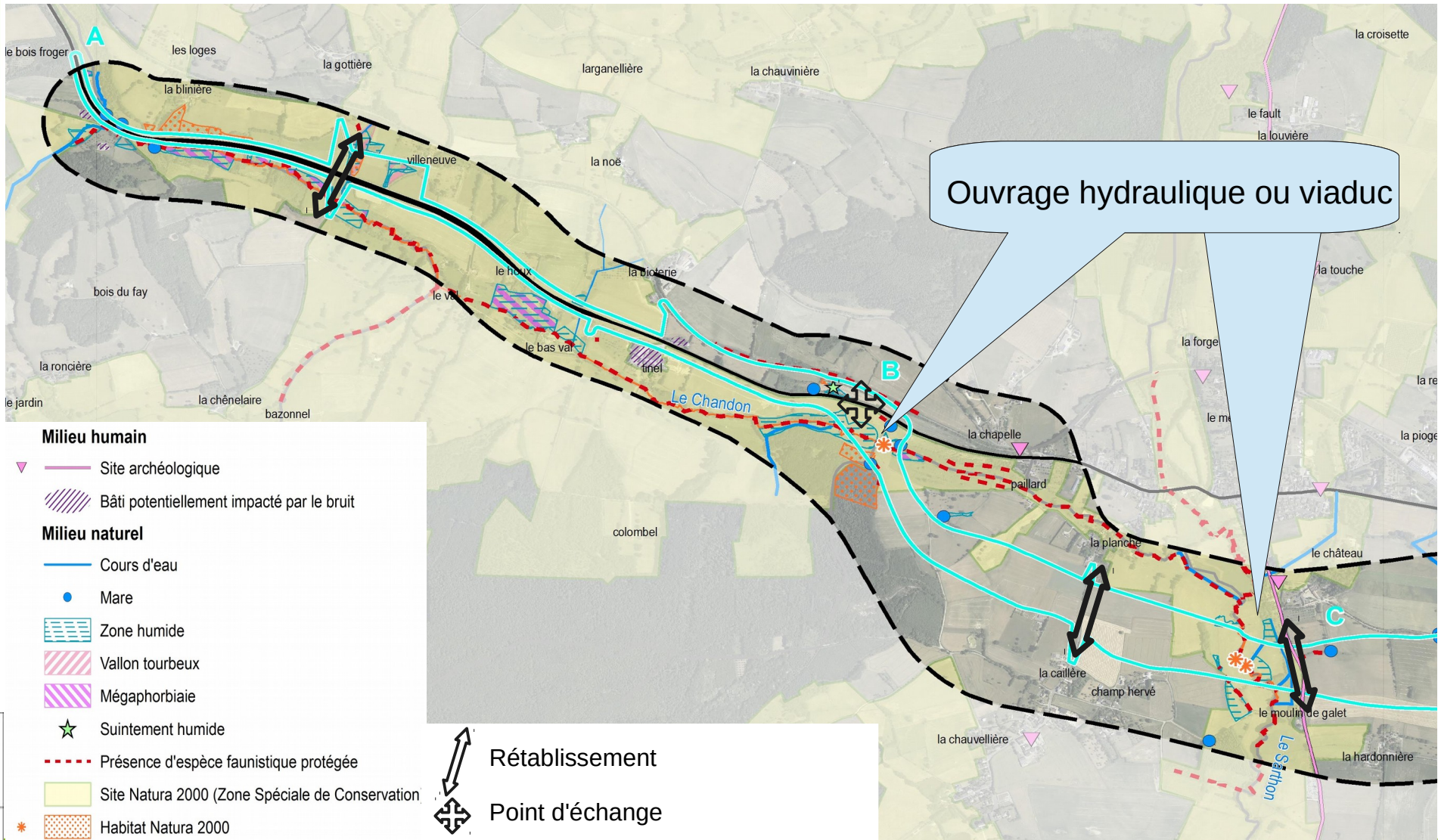
# Caractéristiques principales du fuseau ABCDFHI

- Longueur : 5,85 km + 5,2 km
- Augmentation de 4,9 % des km parcourus cumulés
- Gains de temps 11,2 %



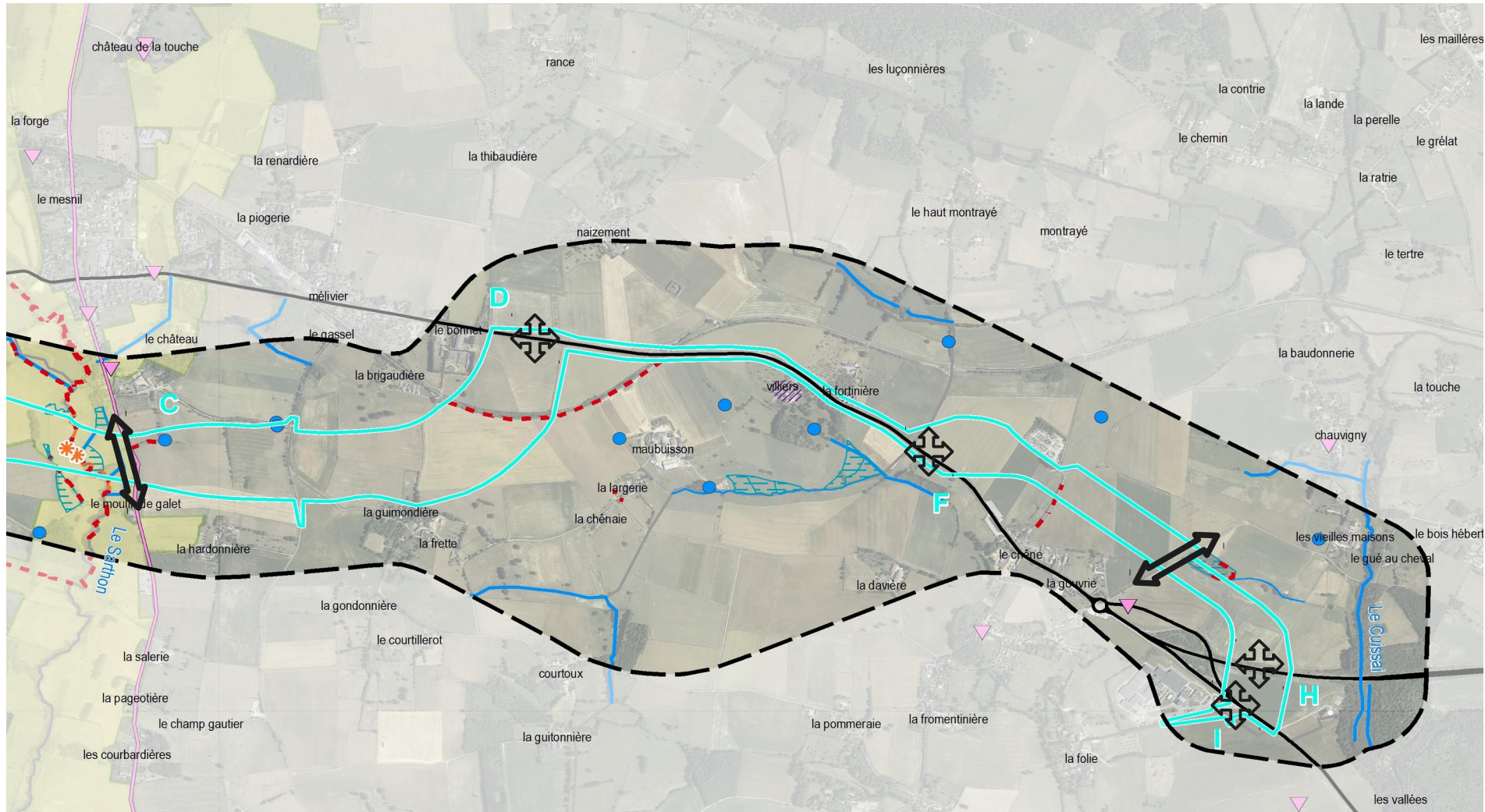
# Caractéristiques principales du fuseau ABCDFHI

## ➤ Zoom ABC



# Caractéristiques principales du fuseau ABCDFHI

## ➤ Zoom CDFHI



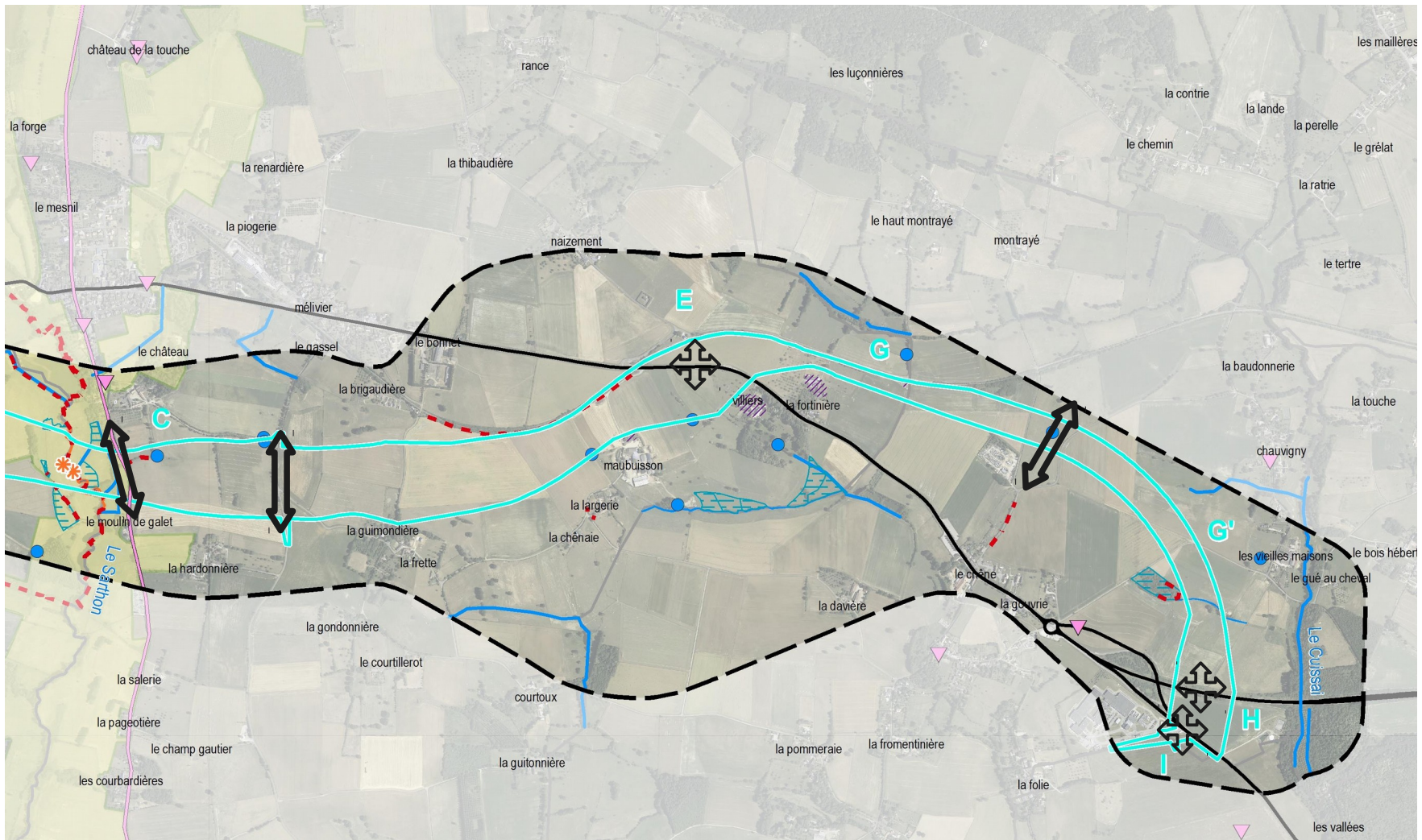
# Caractéristiques principales du fuseau ABCEGG'HI

- Longueur : 5,85 km + 5,3 km
- Augmentation de 4,5 % des km parcourus cumulés
- Gains de temps 11,6 %



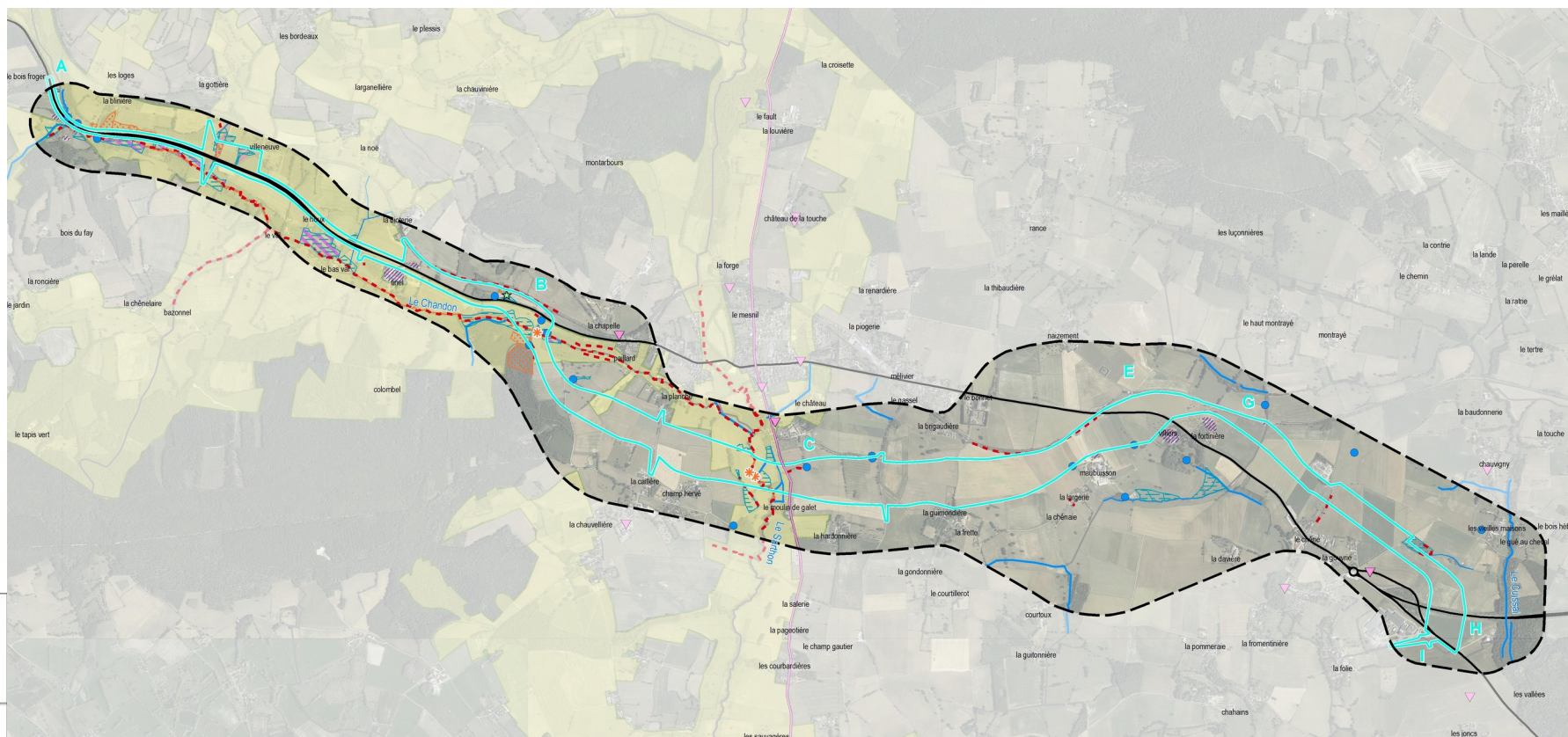
# Caractéristiques principales du fuseau ABCEGG'HI

## ➤ Zoom CEGG'HI



# Caractéristiques principales du fuseau ABCEGHI

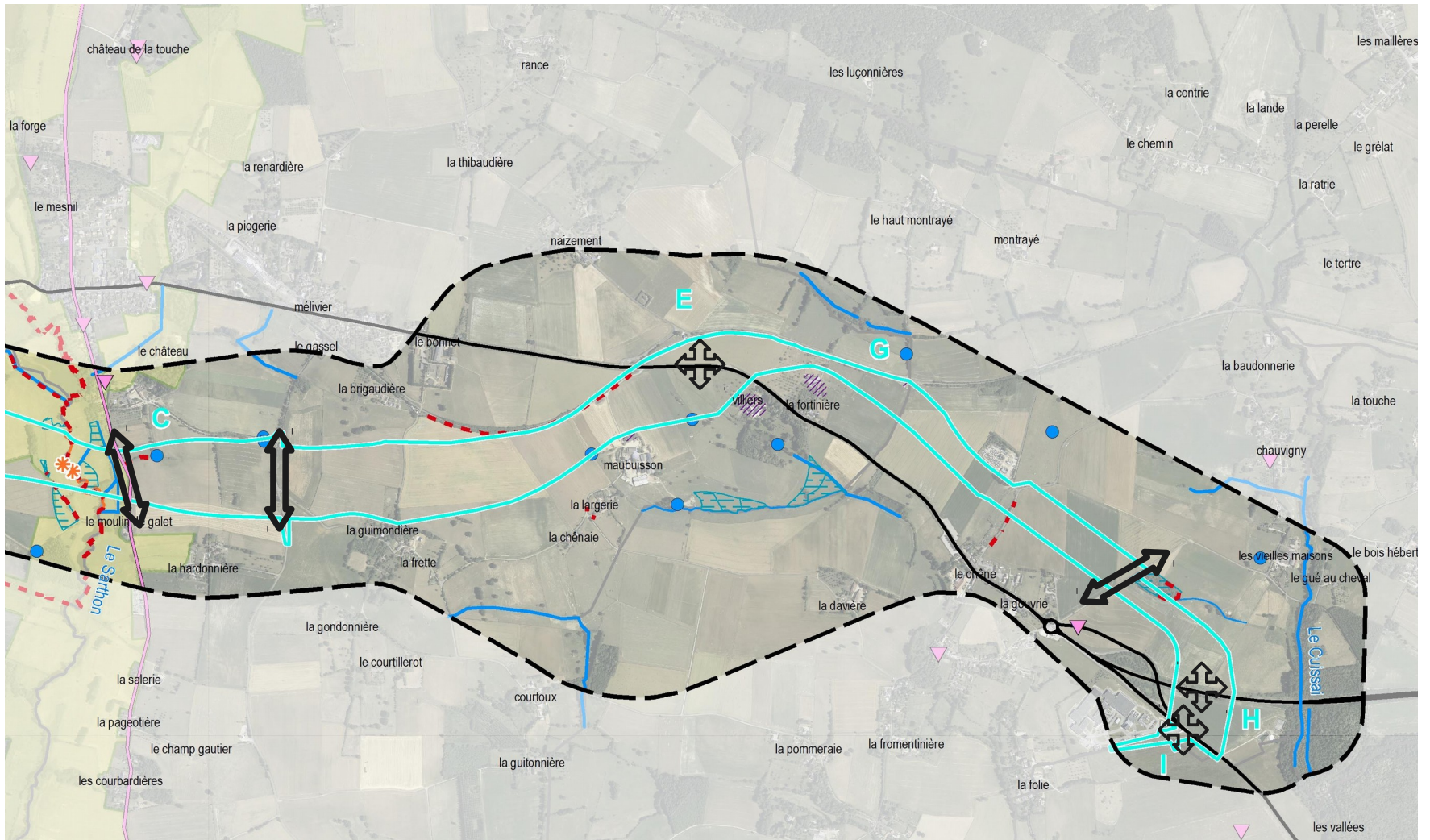
- Longueur : 5,85 km + 5,05 km
- Augmentation de 3,7 % des km parcourus cumulés
- Gains de temps 12,5 %





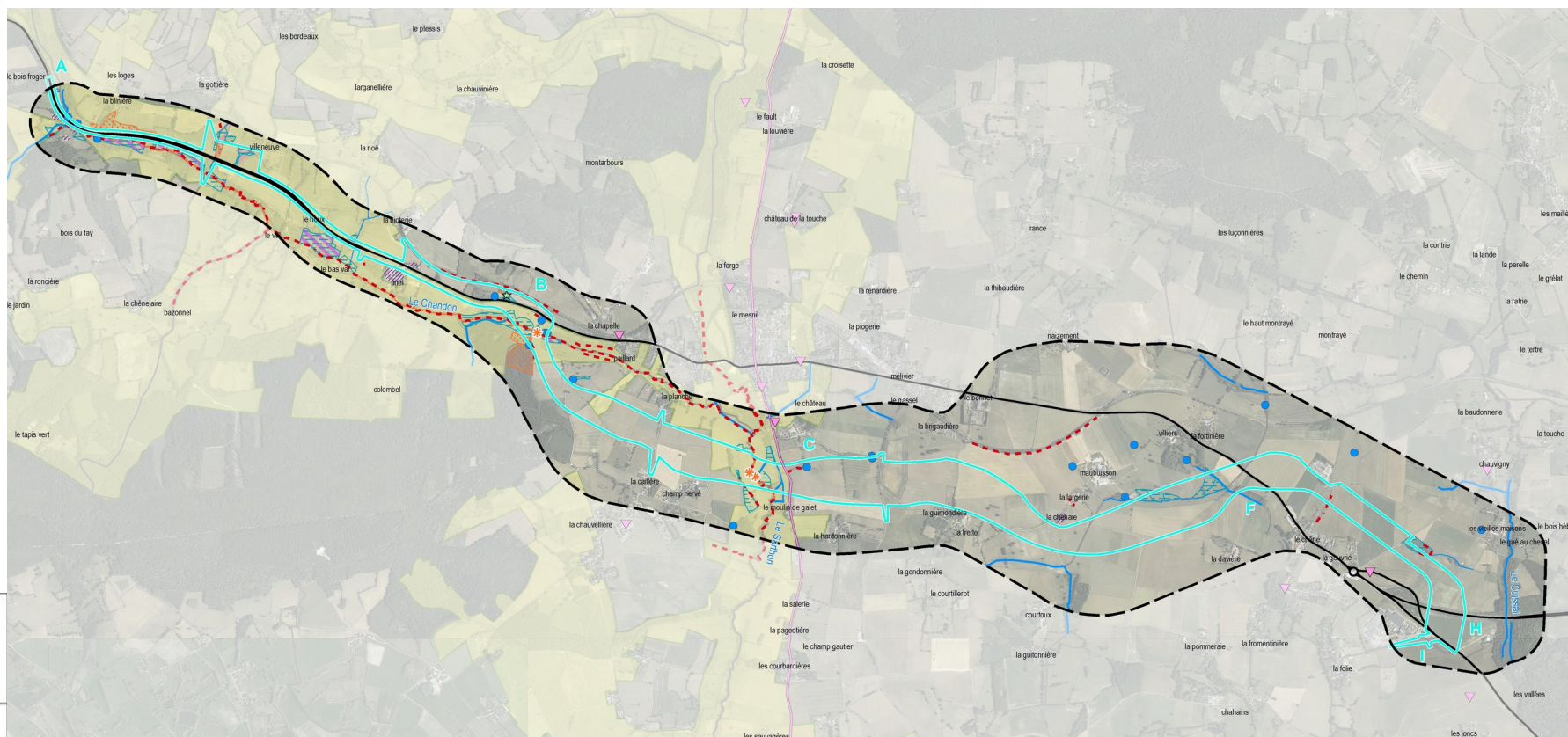
# Caractéristiques principales du fuseau ABCEGHI

## ➤ Zoom CEGHI



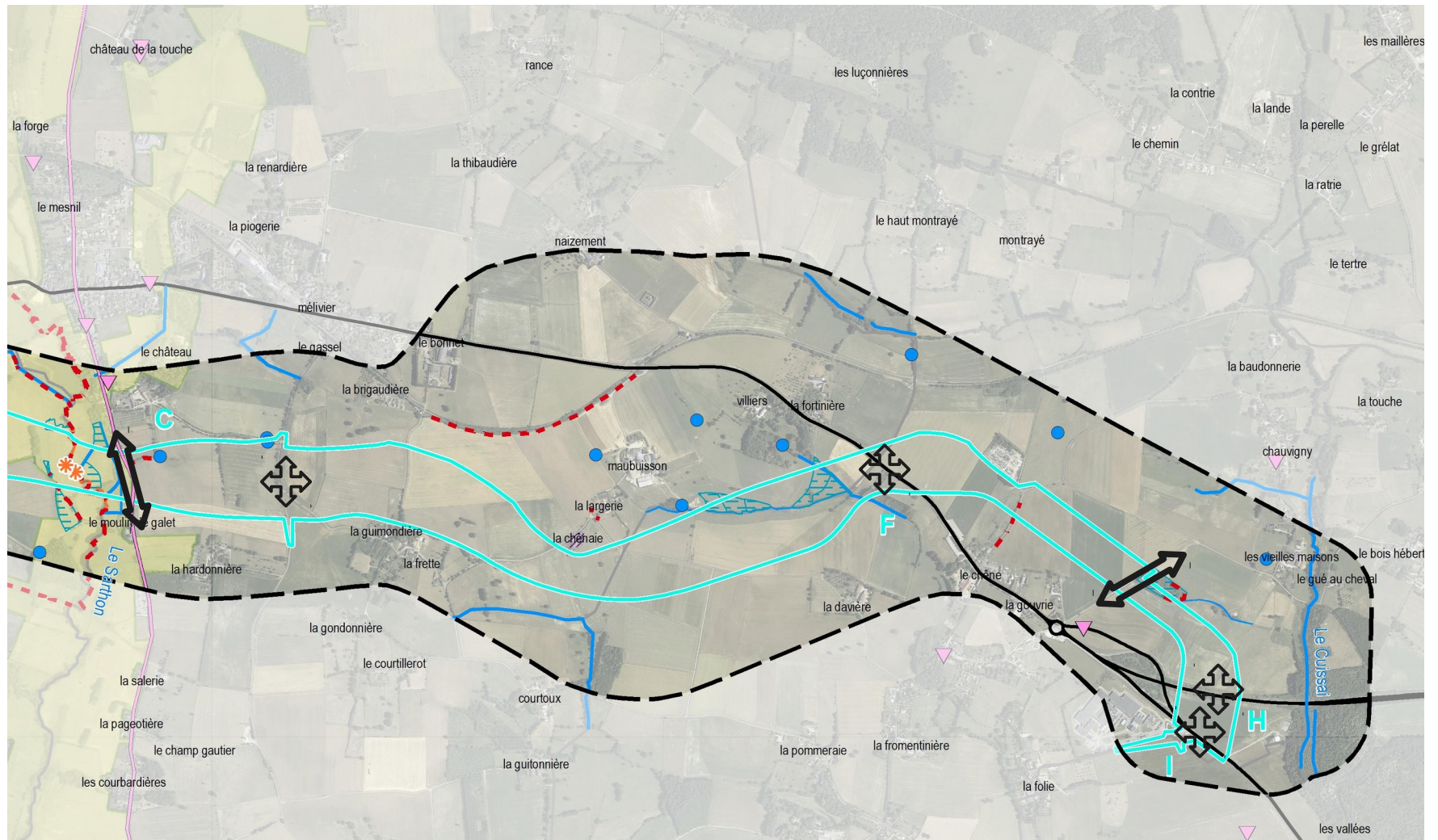
# Caractéristiques principales du fuseau ABCFHI

- Longueur : 5,85 km + 4,95 km
- Augmentation de 3,4 % des km parcourus cumulés
- Gains de temps 12,7 %



# Caractéristiques principales du fuseau ABCFHI

## ➤ Zoom CFHI



# Comparaison des fuseaux de variantes

Élément non hiérarchisable	
Incidence positive	
Incidence nulle ou négligeable	
Incidence négative modérée	
Incidence négative forte	
Incidence négative très forte	

# Comparaison des fuseaux de variantes

## Section ABC modalités de franchissement du Chandon et du Sarthon

		Chandon OH Sarthon OH	Chandon viaduc Sarthon viaduc	Chandon viaduc Sarthon OH	Chandon OH Sarthon viaduc
<b>Infrastructure</b>	Visibilité Sécurité	Conditions de visibilité et de sécurité conformes aux normes La baisse des trafics en traversée de Saint-Denis-sur-Sarthon permettra d'y diminuer le nombre d'accidents Dépassements des PL facilités			
	Ouvrages d'art	3 passages inférieurs courants 6 ouvrages hydrauliques courants 3 rétablissements hydrauliques non courants : 3 ouvrages de décharge	2 passages inférieurs courants : 2 viaducs : 6 ouvrages hydrauliques courants	3 passages inférieurs courants 1 viaduc sur le Chandon 6 ouvrages hydrauliques courants 2 rétablissements hydrauliques non courants 2 ouvrages de décharge	2 passages inférieurs courants 1 viaduc sur le Sarthon 6 ouvrages hydrauliques courants 1 rétablissement hydraulique non courant 1 ouvrage de décharge
	Points d'échange	2 points d'échanges : - TAG « Le Bas de Crochet » - Giratoire B à l'ouest de Saint-Denis-sur-Sarthon			
	Contraintes chantier et exploitation	Difficulté de réalisation des aménagements sur place sous circulation Difficulté de réalisation du rétablissement de la RD536. Projet phasable en 2 phases			
<b>Coût du projet</b>		39 900 000 € HT	41 200 000 € HT	37 300 000 € HT	43 800 000 € HT
<b>Trafic et déplacement</b>	Trafics attendus en 2020	8 900 véh/j à l'Ouest du giratoire B 7 610 à 7 860 véh/j au Sud Est du giratoire B			
	Trafics attendus en 2020 en traversée de Saint-Denis-sur-Sarthon	1 030 à 1 280 véh/j en traversée de Saint-Denis-sur-Sarthon (forte diminution des trafics qui améliorera la sécurité et la fluidité)			

# Comparaison des fuseaux de variantes

## Section ABC modalités de franchissement du Chandon et du Sarthon

		Chandon OH Sarthon OH	Chandon viaduc Sarthon viaduc	Chandon viaduc Sarthon OH	Chandon OH Sarthon viaduc
<b>Milieu physique</b>	Hydrogéologie	Risque de modification des échanges nappe-cours d'eau Risque pour la stabilité des fondations Risque de remontée de nappes	Risque de modification de la structure de la nappe et d'altération	Risque de modification des échanges nappe-cours d'eau Risque de stabilité des fondations Risque de remontée de nappes	Risque de modification de la structure de la nappe et d'altération
	Hydrologie-hydraulique	Remblai en zone inondable Concentration et accélérations des écoulements	État proche de l'état actuel solution très peu impactant sur les écoulements	Remblai en zone inondable Concentration et accélérations des écoulements	État proche de l'état actuel solution peu impactante sur les écoulements
<b>Milieu naturel</b>	Flore et habitats	Enjeux faibles sauf ponctuellement en raison de la "mise à l'ombre" d'une petite partie des ruisseaux (herbiers, habitats aquatiques, ripisylve...)	Enjeux faibles	Enjeux faibles sauf ponctuellement en raison de la "mise à l'ombre" d'une petite partie du Sarthon (herbiers, habitats aquatiques, ripisylve...)	Enjeux faibles sauf ponctuellement en raison de la "mise à l'ombre" d'une petite partie du Chandon (herbiers, habitats aquatiques, ripisylve...)
	Faune	Impact sur les habitats d'espèces (surface + importante) Impact potentiel élevé en phase travaux sur l'habitat aquatique (lessivage terre)	Impact faible sur les habitats d'espèces Impact potentiel faible en phase travaux sur l'habitat aquatique	Impact sur les habitats d'espèces (surface + importante) Impact potentiel élevé en phase travaux sur l'habitat aquatique (lessivage terre)	Impact faible sur les habitats d'espèces Impact potentiel faible en phase travaux sur l'habitat aquatique
	Zones humides	Environ 2 ha de ZH banales potentiellement détruites par le tracé	Moins de 2ha de zones humides banales potentiellement détruites par le tracé	Environ 2 ha de ZH banales potentiellement détruites par le tracé	Moins de 2ha de zones humides banales potentiellement détruites par le tracé
		Présence d'une zone humide de 7000m <sup>2</sup> sur le tronçon AB susceptible de présenter des enjeux patrimoniaux forts (RD536)			
	Corridors	Impact élevé sur corridors faune terrestre Renforcement de l'effet barrière actuel	Impact modéré sur les corridors terrestres Renforcement de l'effet barrière actuel au droit de Gandelain	Impact élevé sur corridors faune terrestre Renforcement de l'effet barrière actuel au droit de Gandelain	Impact élevé sur corridors faune terrestre Renforcement de l'effet barrière actuel
<b>Paysage</b>		Valorisation de l'entrée de ville.			
		OH du Chandon : effet de coupure et difficulté d'insertion de l'ouvrage. OH du Sarthon : effet de coupure et difficulté d'insertion de l'ouvrage.	Viaduc du Chandon permet de conserver transparence, réduit la coupure et minimise les emprises. Viaduc du Sarthon permet de conserver transparence, réduit la coupure et minimise les emprises	Viaduc du Chandon permet de conserver transparence, réduit la coupure et minimise les emprises. OH du Sarthon : effet de coupure et difficulté d'insertion de l'ouvrage.	OH du Chandon : effet de coupure et difficulté d'insertion de l'ouvrage. Viaduc du Sarthon permet de conserver transparence, réduit la coupure et minimise les emprises.

# Comparaison des fuseaux de variantes

## Section ABC modalités de franchissement du Chandon et du Sarthon

		Chandon OH Sarthon OH	Chandon viaduc Sarthon viaduc	Chandon viaduc Sarthon OH	Chandon OH Sarthon viaduc
<b>Patrimoine historique et culturel</b>		1 site archéologique au niveau de la RD350.			
<b>Milieu humain</b>	Activités	Aucune activité sur la section ABC.			
		Baisse du trafic dans le bourg de Saint-Denis-sur-Sarthon entraînant potentiellement une baisse de la fréquentation des commerces.			
	Agriculture	12 exploitants agricoles recensés pour une surface comprise dans le fuseau de 54,36 ha réduite à 24 pour un tracé routier.			
	Bâti	5 éléments bâtis mais aucun sous le tracé.			
<b>Risques</b>		5,83 ha de zones inondables sur le fuseau.			
<b>Bruit</b>		6 habitations se situent dans la zone d'influence acoustique.			



# Comparaison des fuseaux de variantes

## Variante de tracé hors section ABC

		Variante CDFHI	Variante CEGG'HI	Variante CEGHI	Variante CFHI
<b>Infrastructure</b>	Longueur	5,20 km	5,30 km	5,05 km	4,95 km
	Tracé géométrie /	Géométrie contrainte	Géométrie très fluide avec de bonnes possibilités de dépassement		Géométrie fluide avec de bonnes possibilités de dépassement
	Sécurité	La baisse des trafics en traversée de Pacé permettra d'y diminuer le nombre d'accidents Dépassements des PL facilités			
	Ouvrages d'art	1 passage supérieur courant : VC Les Vieilles Maisons. 1 ouvrage voie ferrée 3 ouvrages hydrauliques courants	2 passages supérieurs courants : RD520 et VC La Baudonnerie. 9 ouvrages hydrauliques courants	2 passages supérieurs courants : RD520 et VC Les Vieilles Maisons. 11 ouvrages hydrauliques courants	1 passage supérieur courant : VC Les Vieilles Maisons. 9 ouvrages hydrauliques courants
	Points d'échanges	4 points d'échanges hors aménagement sur place Auxquels il faut ajouter les échanges en aménagement sur place CF.	3 points d'échanges		4 points d'échanges
	Contraintes chantier et exploitation	Aménagement sur place avec phasage transversal des travaux nécessaire.	Aucune difficulté particulière n'est à prévoir hormis la réalisation des travaux des 3 giratoires sur la RN12 et la RD112 sous circulation Projet phasable en 3 phases		
<b>Coût du projet</b>		14 400 000 €/HT	15 800 000 €/HT	16 200 000 €/HT	13 600 000 €/HT
<b>Trafic et déplacement</b>	Trafics attendus en 2020	7 610 à 8 910 véh/j sur le nouvel aménagement	7 610 à 8 330 véh/j sur le nouvel aménagement		7 460 à 8 330 véh/j sur le nouvel aménagement
	Gains temps de parcours	Heure de pointe du matin : 0'40" Heure creuse : 0'40" Heure de pointe du soir : 0'30"	Heure de pointe du matin : 0'55" Heure creuse : 0'45" Heure de pointe du soir : 0'50"	Heure de pointe du matin : 0'55" Heure creuse : 0'50" Heure de pointe du soir : 0'55"	Heure de pointe du matin : 0'55" Heure creuse : 0'50" Heure de pointe du soir : 0'50"
	Milieu physique	Faible différence d'émissions de polluants entre les situations 2020 avec et sans aménagement			
	Air				
	Hydrogéologie	Risque de modification du fonctionnement de la nappe limité du fait de l'existence d'un ouvrage sous RN12 actuelle	Risque de modification des échanges nappe-cours d'eau Risque pour la stabilité des fondations Risque de remontée de nappes Risque limité faible hauteur de remblai		
	Hydrologie-hydraulique	Amélioration de la situation avec un redimensionnement de l'ouvrage existant OH7	Remblai dans lit majeur mais impact limité au vu de la faible taille des cours d'eau (et de leur lit majeur)		



# Comparaison des fuseaux de variantes

## Variante de tracé hors section ABC

	Variante CDFHI	Variante CEGG'HI	Variante CEGHI	Variante CFHI	
<b>Milieu naturel</b>	Flore et habitats	enjeux peu significatifs, pas d'habitat ni d'espèce remarquable concerné	enjeux peu significatifs, pas d'habitat ni d'espèce remarquable concerné	enjeux peu significatifs, pas d'habitat ni d'espèce remarquable concerné	
	Faune	Impact potentiel faible Pas d'espèces patrimoniales 3 espèces d'amphibiens tronçon C Habitats d'espèces peu menacés	Impact potentiel modéré Pas d'espèces patrimoniales. 3 espèces d'amphibiens tronçon C Habitats d'espèces peu menacés	Impact potentiel modéré Pas d'espèces patrimoniales. 3 espèces d'amphibiens tronçon C Habitats d'espèces peu menacés	Impact potentiel modéré Pas d'espèces patrimoniales. Présence Chouette Chevêche à proximité (la Largerie) 3 espèces d'amphibiens tronçon C Habitats d'espèces intéressants
	Zones humides	Enjeux très faibles	Enjeux faibles 2 mares de faibles potentialités à compenser si destruction	Enjeux faibles 1 mare de faibles potentialités à compenser si destruction	Enjeux faibles à modérées au Sud de Villiers mais évitables
	Corridors	Impacts faibles au regard de la situation actuelle	Impact sur le territoire au regard de la situation actuelle (tronçon GG') Création d'une coupure entre « Le Rouhet » et le ruisseau de Cuissai	Impacts faibles à modérés au regard de la situation actuelle Pas de coupure de corridor important	Impact sur le territoire au regard de la situation actuelle (tronçon CF) Coupure de corridor du ruisseau du moulin de Chahains, à l'est de Villiers
<b>Paysage</b>		Tronçon CD en fort remblais et intercepte la voie ferrée : difficulté d'insérer le projet dans contexte ouvert. Giratoire RN12 proche du bourg avec risque de dénaturer l'entrée de ville. Nombreux giratoires difficiles à intégrer au contexte de plaine agricole ouverte.	Tronçon CE passe à proximité d'habitations. Tronçon CE en fort remblais : difficulté d'insertion. Le tracé longe la voie ferrée permettant d'améliorer son insertion.	Tronçon CE passe à proximité d'habitations. Tronçon CE en fort remblais : difficulté d'insertion Le tracé longe la voie ferrée permettant d'améliorer son insertion. Tronçon GH au niveau du TN permettant une bonne insertion	Passage à proximité d'habitation (Chênaie et la Frette) Giratoire en milieu ouvert : difficile à insérer Ensemble du tracé majoritairement au niveau TN permettant une bonne insertion.
		Tronçon DF : utilisation de la RN12 actuelle permet une bonne intégration.	Valorisation et requalification de l'entrée de ville.	Valorisation et requalification de l'entrée de ville.	Valorisation et requalification de l'entrée de ville.
		Les vues vers les reliefs emblématiques sont conservées.			

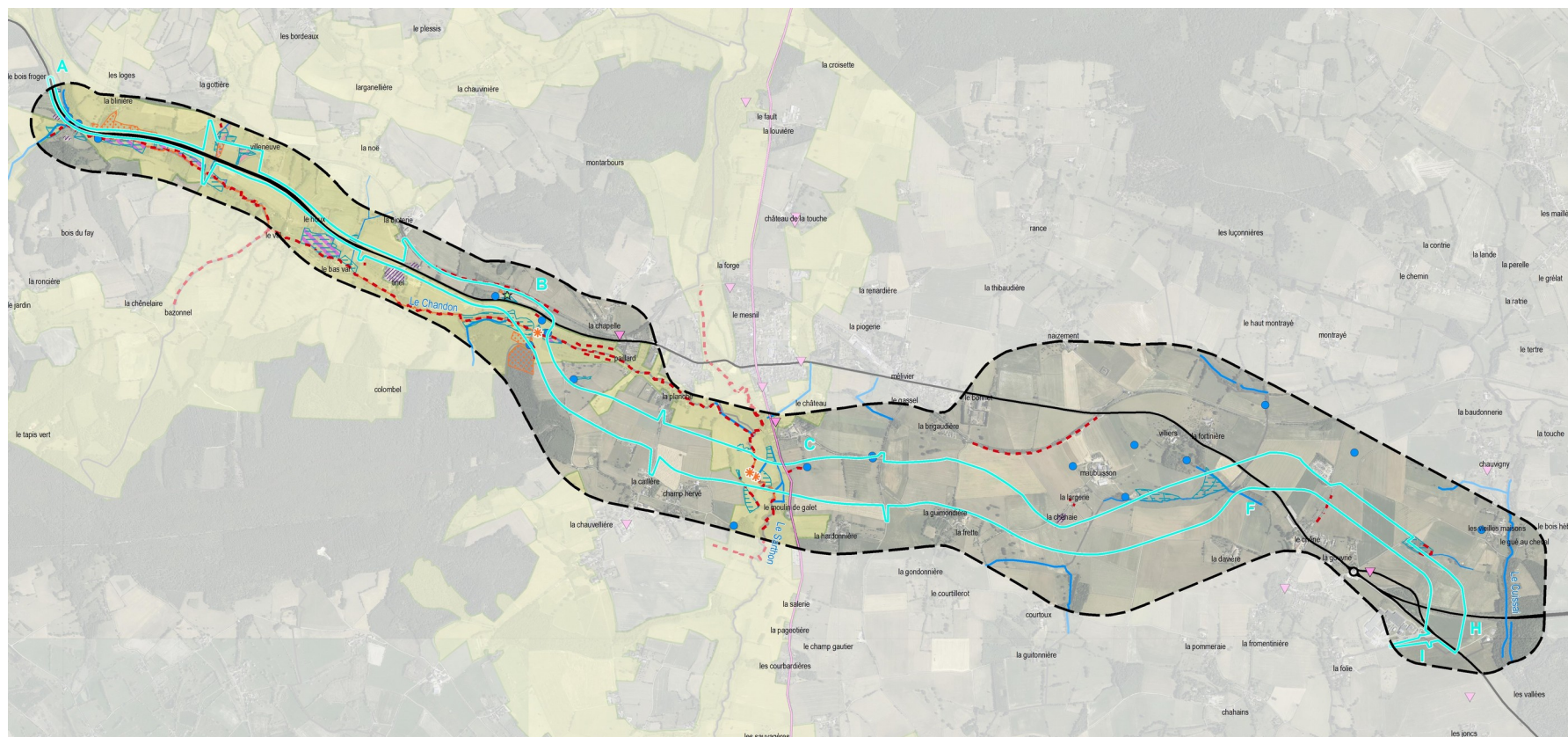
# Comparaison des fuseaux de variantes

## Variante de tracé hors section ABC

		Variante CDFHI	Variante CEGG'HI	Variante CEGHI	Variante CFHI
<b>Milieu humain</b>	Activités	Aucune activité directement impactée			
		Baisse du trafic dans le bourg de Saint-Denis-sur-Sarthon entraînant potentiellement une baisse de la fréquentation des commerces.			
	Agriculture	10 exploitants agricoles recensés dans le fuseau pour une surface impactée de 80,11 ha réduite à 14 ha pour un tracé routier. Coupure d'ilots pour 4 exploitants. Allongement de parcours pour 3 exploitants.	11 exploitants agricoles recensés dans le fuseau pour une surface impactée de 89,62 ha réduite à 15 ha pour un tracé routier. Coupure d'ilots pour 8 exploitants. Allongement de parcours pour 4 exploitants.	8 exploitants agricoles recensés dans le fuseau pour une surface impactée de 88,59 ha réduite à 15 ha pour un tracé routier. Coupure d'ilots pour 5 exploitants. Allongement de parcours pour 4 exploitants.	9 exploitants agricoles recensés dans le fuseau pour une surface impactée de 102,96 ha réduite à 16 ha pour un tracé routier. Coupure d'ilots pour 5 exploitants. Allongement de parcours pour 4 exploitants.
	Bâti	2 éléments bâtis dans le fuseau qui seront évités par le tracé	1 élément bâti dans le fuseau qui sera évité par le tracé	1 élément bâti dans le fuseau qui sera évité par le tracé.	Absence d'élément bâti.
<b>Risques</b>		0,11 ha de zones inondables.	1,69 ha de zones inondables.	1,69 ha de zones inondables.	3,55 ha de zones inondables.
<b>Bruit</b>		3 habitations dans la zone d'influence acoustique du projet	6 habitations dans la zone d'influence acoustique du projet		3 habitations dans la zone d'influence acoustique du projet
<b>Socio-économie</b>	Calculs socio-économiques	Augmentation de 4,9 % des kilomètres parcourus cumulés. Gains de temps estimés à 11,2 %.	Augmentation de 4,5 % des kilomètres parcourus cumulés. Gains de temps estimés à 11,6 %.	Augmentation de 3,7 % des kilomètres parcourus cumulés. Gains de temps estimés à 12,5 %.	Augmentation de 3,4 % des kilomètres parcourus cumulés. Gains de temps estimés à 12,7 %.

# Choix de la variante préférentielle

- Compte tenu de l'étude comparative des différents fuseaux de passage, la variante préférentielle qui sera portée à la concertation est la variante ABCFHI, empruntant le fuseau déclaré d'utilité publique en 2005.



# Choix de la variante préférentielle

- Cette variante permet
  - ✓ de répondre de manière optimale aux enjeux d'opportunité :
    - répondre à la fonction de transit de cet axe : le gain de temps, le confort et la possibilité de doublement de la voie à long terme sont optimum pour cette variante.
    - améliorer le cadre de vie des riverains de l'actuelle RN12 : la majorité du trafic est éloignée des zones les plus densément peuplées, les trafics locaux et de transit sont séparés.
    - une meilleure desserte du territoire : deux infrastructures connectées mais indépendantes permettront d'irriguer le territoire de manière fluide et sécurisée
    - contribuer à son développement économique
  - ✓ de s'appuyer sur un fuseau inscrit dans les documents d'urbanisme et a priori accepté par la population

# Choix de la variante préférentielle

---

- Cette variante permet
  - ✓ une gestion de moindre impact des enjeux à gérer
    - ✓ les enjeux majeurs se situent sur la section BC (Chandon et Sarthon), les différences entre les diverses variantes sont mineures
    - ✓ Un tracé qui devrait se situer en majorité au niveau du TN, limitant l'impact sur le paysage
    - ✓ Les enjeux sur le milieu naturel sont jugés faibles à modérés et devraient pouvoir être évités ou réduits pour une partie d'entre eux

# La concertation L103-2

- Pourquoi : Informer, écouter et dialoguer avec le public et les différents acteurs locaux, optimiser le projet
- Comment :
  - ✓ Mise à disposition d'un dossier de concertation (dans les mairies, lors des réunions publiques, sur le site internet de la DREAL Normandie)
  - ✓ Un communiqué et un dossier de presse
  - ✓ Des affiches mises à dispositions des communes concernées qui en assureront la mise en place
  - ✓ Deux réunions publiques
  - ✓ Plusieurs moyens de recueil des questions et avis (échanges avec la salle lors des réunions publiques, registres dans les mairies, boîte mail dédiée)
  - ✓ Un bilan de la concertation réalisé par le maître d'ouvrage et mis à disposition du public
- Durée : 1 mois du 26 septembre au 26 octobre 2016

**Merci  
de votre attention**

