

# Ligne à Grande Vitesse

## Paris – Orléans – Clermont-Ferrand – Lyon

### Scénario Ouest Sud variantes évitant la forêt de Tronçais

Janvier 2012

#### 1. OBJET DU DOCUMENT

---

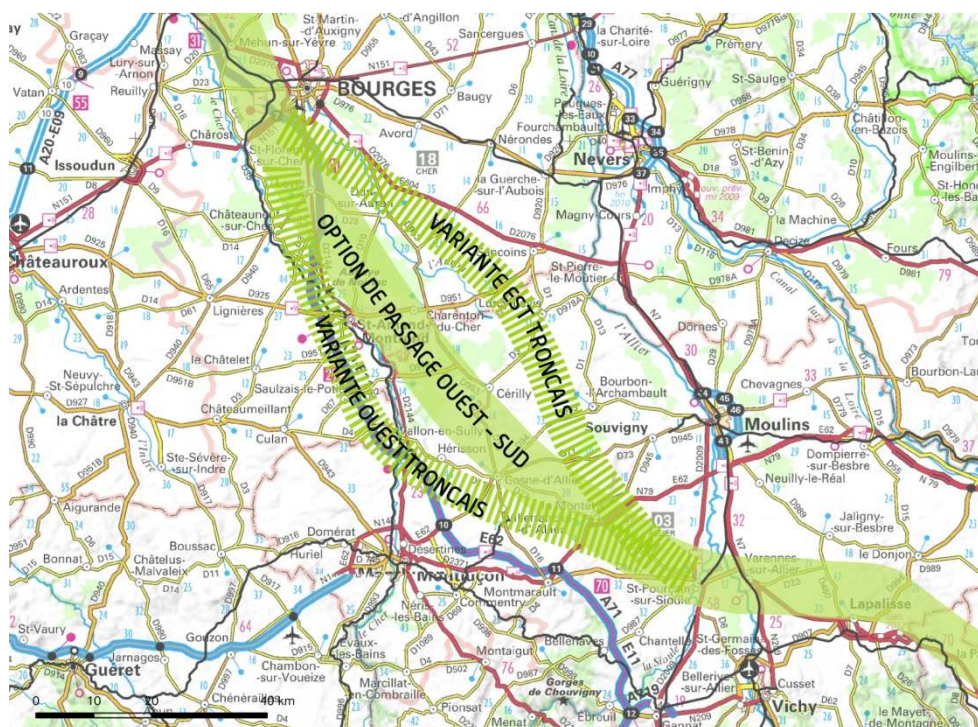
Le scénario Ouest Sud présente une option de passage qui traverse la forêt de Tronçais.

Le passage de la ligne nouvelle dans cette forêt a été abordé à de nombreuses reprises au cours du débat notamment lors des réunions publiques : le 12 octobre à Vichy, le 18 octobre à Moulins, le 3 novembre à Bourges, le 15 novembre à Moulins, le 23 novembre à Montluçon et le 7 décembre à Clermont-Ferrand.

Le président du Conseil Général de l'Allier a notamment déclaré : « *Aujourd'hui, un scénario qui emprunterait et qui traverserait la forêt de Tronçais soulève une émotion très forte au niveau de la population bourbonnaise et il me semble que nous devons écarter un scénario, sauf s'il est amélioré, qui traverserait à la fois la forêt de Tronçais et le vignoble de Saint-Pourçain.* » [15 novembre - réunion publique à Moulins].

Le président de la Région Auvergne a demandé qu'une étude « *puisse détailler précisément le risque d'impact du scénario ouest-sud sur ce massif forestier et les conditions d'un contournement éventuel, par l'ouest ou l'est (impacts naturels, financiers, sur les temps de parcours, les dessertes,...)* ».

La présente note répond à cette demande avec l'analyse de deux variantes de contournement de la forêt de Tronçais soit par l'Ouest, soit par l'Est comparées à l'option de passage initiale.



Ces variantes locales concernent une section d'environ 80 km de ligne nouvelle entre le sud de Bourges et le secteur de Saint-Pourçain-sur-Sioule. Cette section comprend un raccordement « Nord Montluçon » sur la ligne ferroviaire Bourges - Montluçon.

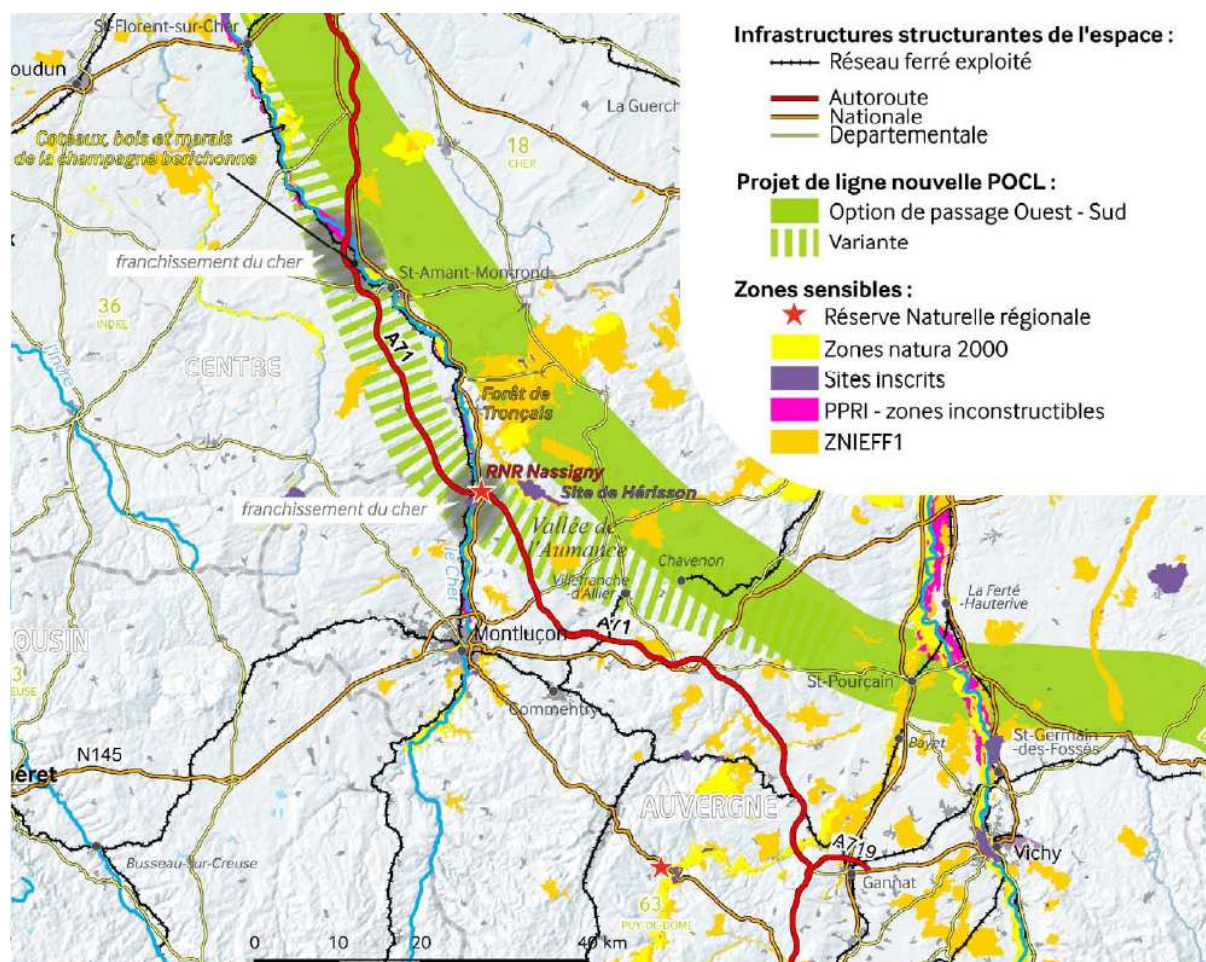
## 2. ENJEUX D'INFRASTRUCTURES

### 2.1. SCENARIO OUEST SUD / VARIANTE INITIALE

Les principales caractéristiques du scénario Ouest Sud sont présentées dans le rapport « Infrastructures – Caractérisation des scénarios » - pages 13 à 16 et 29 à 34.

### 2.2. VARIANTE OUEST TRONÇAIS

Le principe de cette variante est figuré par le schéma ci-dessous.



Dans cette variante la ligne franchit une première fois le Cher à l'ouest de Saint-Amand-Montrond. L'option de passage remonte ensuite la vallée du Cher sur sa rive gauche en englobant l'A71 sur une vingtaine de kilomètres. La ligne franchit alors le Cher dans le secteur de Nassigny puis remonte la vallée de l'Aumance en passant au sud du village de Hérison.

La ligne principale est allongée d'une douzaine de kilomètres avec la nécessité de réaliser de grands viaducs pour franchir le Cher ; en revanche le raccordement « Nord Montluçon » est légèrement raccourci et simplifié.



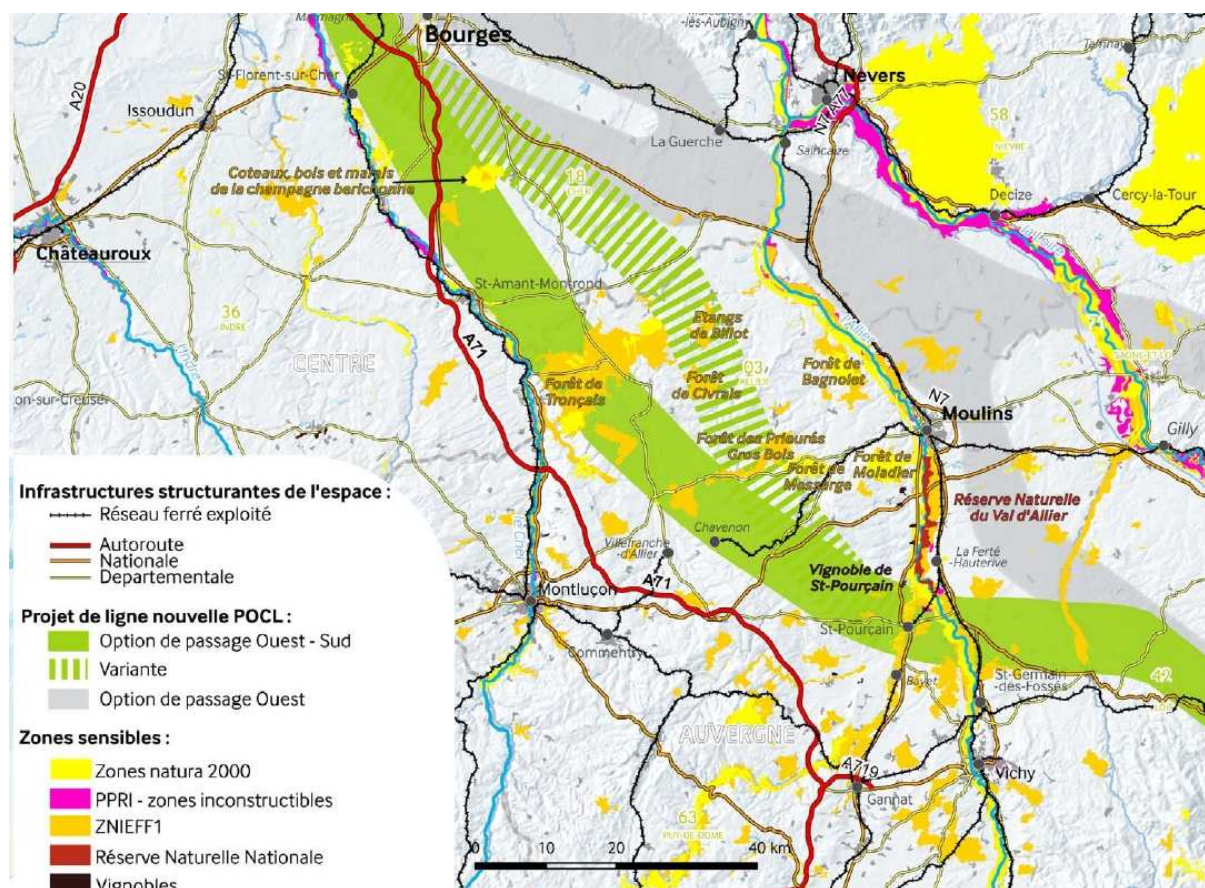
Au total cette variante représenterait un investissement supplémentaire estimé à 150 millions d'euros environ.

Cette variante allonge le tracé d'une douzaine de kilomètres, soit entre 2 et 3 minutes de temps de parcours supplémentaires pour les trains empruntant cette section en particulier ceux effectuant les liaisons Paris – Clermont-Ferrand ou Paris – Lyon / Méditerranée.

En revanche, le temps de parcours vers Montluçon serait amélioré de l'ordre d'une dizaine de minutes pour un train direct utilisant le raccordement de Montluçon. Le temps de parcours théorique sans arrêt Paris – Montluçon serait alors de l'ordre de 1h15.

### 2.3. VARIANTE EST TRONÇAIS

Le principe de cette variante est figuré par le schéma ci-dessous.



Dans cette variante la ligne oblique vers l'est au sud de Bourges, passe à l'est de la forêt de Tronçais tout en restant à l'ouest de l'Allier qu'elle rejoint dans le secteur de Saint-Pourçain-sur-Sioule.

La ligne principale n'est pas significativement allongée par rapport au passage en forêt de Tronçais. Par contre elle traverse le bocage bourbonnais dans une configuration topographique particulièrement défavorable par rapport à la faille du Sillon Houiller (orientée Nord – Sud) et les deux plateaux qui la bordent. Cela se traduira nécessairement par des ouvrages de génie civil et des terrassements plus importants. Le surcout engendré peut être estimé à environ 250 millions d'euros.

Dans cette variante il n'est pas possible d'envisager un raccordement « Nord Montluçon ». La desserte de Montluçon s'organiserait par un itinéraire passant par le raccordement « Nord Vierzon » comme dans le scénario Ouest. Le temps de parcours théorique sans arrêt Paris – Montluçon serait donc de l'ordre de 2h05.

Au total cette variante représenterait un investissement globalement équivalent à la variante initiale, les surcoûts dans la traversée du bocage bourbonnais étant compensés par l'économie du raccordement « Nord Montluçon ».

### **3. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX**

---

L'analyse des enjeux environnementaux associés à ces trois variantes fait l'objet des pages suivantes avec :

- Une identification des enjeux environnementaux au niveau de chaque variante locale,
- Une comparaison des niveaux de risque à l'échelle locale
- Une comparaison des niveaux de risque à l'échelle globale du scénario

Trois cartes localisant les enjeux associés à chacune des variantes sont jointes en annexe.

### 3.1. OPTION DE PASSAGE DU SCENARIO OUEST-SUD / VARIANTE INITIALE

#### Milieu humain

Entre Bourges et Saint-Pourçain-sur-Sioule, la variante initialement envisagée s'insère dans un contexte marqué par les zones agricoles et forestières. Elle concerne ainsi de nombreux espaces boisés, dont la forêt de Tronçais caractérisée par son fort intérêt patrimonial. Sur son parcours, cette variante concerne le tissu urbain discontinu de Levet, de St-Amand-Montrond (partie est) et de Cosne-d'Allier. En termes d'infrastructures de transport, la variante initiale intercepte l'A71, la RN144 et la RD951 entre Bourges et St-Amand-Montrond, puis la RD978 plus au sud.

#### Milieu physique

Dans le secteur de la forêt de Tronçais, la variante initiale ne traverse aucune grande vallée mais concerne la nappe alluviale sensible associée à la vallée du Cher au niveau de l'agglomération de St-Amand-Montrond. Dans ce secteur, la variante initiale franchit les écoulements de la Marmande ne présentant pas de sensibilité hydraulique particulière. La variante concerne également plusieurs captages AEP au niveau de la forêt de Tronçais et plusieurs plans d'eau dans les secteurs du bois de Meillant et de la forêt de Tronçais.

#### Biodiversité

Dans le secteur du bois de Meillant, la variante initiale concerne la ZSC des « Coteaux, bois et marais calcaires de la Champagne Berrichonne » ainsi que les ZNIEFF de type I et II des bois de Fleuret et de Meillant. En aval de St-Amand-Montrond, la variante concerne les milieux naturels associés à la forêt de Tronçais, et notamment les larges ZNIEFF de type I et II présentes sur ce secteur. Dans ce secteur, des zones plus ponctuelles correspondant aux étangs de St-Bonnet, Saloup, Tronçais et Morat sont également protégées en tant que zones Natura 2000 et sites inscrits. Plus au sud, la variante initiale concerne notamment les milieux naturels associés aux forêts de Soulongis, de Dreuille et de la Plaine (ZNIEFF de type I et II).

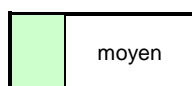
#### Synthèse

THEME	ENJEUX ET EVALUATION DU RISQUE D'IMPACT
	VARIANTE INITIALE
<b>Milieu humain</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enjeux patrimoniaux associés à la forêt de Tronçais</li> <li>- Tissu urbain discontinu des agglomérations de Levet, Saint-Amand-Montrond et Cosne-d'Allier</li> <li>- Infrastructures de transport (A71, RN144, RD951...)</li> </ul>
<b>Milieu physique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nappe alluviale sensible de la vallée du Cher</li> <li>- Franchissement de la Marmande</li> <li>- Plans d'eau au niveau du bois de Meillant et de la forêt de Tronçais</li> <li>- Captages AEP</li> </ul>
<b>Biodiversité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Site Natura 2000 des « Coteaux, bois et marais calcaires de la Champagne Berrichonne »</li> <li>- Milieux naturels associés au bois de Meillant et à la forêt de Tronçais (ZNIEFF de type I et II, zone Natura 2000 et sites inscrits) ainsi qu'aux forêts de Soulongis, de Dreuille et de la Plaine</li> </ul>

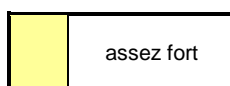
Légende : niveau de risque



faible



moyen



assez fort



fort



majeur

### 3.2. VARIANTE OUEST

#### Milieu humain

Au niveau de Bourges, la variante Ouest se dirige vers le sud et passe notamment au droit des zones de bâti des agglomérations de Levet et Saint-Amand-Montrond. Dans ce secteur, la variante Ouest s'insère au sein d'un réseau d'infrastructures relativement dense avec notamment l'A71, les RN151 et 144 ainsi que la ligne ferroviaire Bourges-Miécaze. La variante Ouest se poursuit en direction du sud en longeant l'A71 jusqu'à l'agglomération de Vallon-sur-Sully puis s'oriente vers l'est en passant au droit des agglomérations de Hérisson et Villefranche-d'Allier avant de rejoindre l'option de passage initiale du scénario Ouest-Sud.

#### Milieu physique

Au sud de Bourges, la variante Ouest longe les écoulements du Cher par l'est sans les intercepter, jusqu'au niveau de Chateauneuf-sur-Cher. A ce niveau, la variante franchit le Cher, ses zones inondables et de non constructibilité des PPRi jusqu'à Saint-Amand-Montrond, où elle concerne également la nappe alluviale sensible associée au Cher. Plus loin, la variante s'oriente vers l'est et franchit à nouveau les écoulements du Cher entre Epineuil-en-Fleurie et Reugny, au droit d'une zone particulièrement sensible du fait des zones inondables et de la large nappe alluviale sensible qu'elle traverse.

#### Biodiversité

Entre Châteauneuf-sur-Cher et Saint-Amand-Montrond, la variante Ouest franchit le Cher et concerne notamment plusieurs portions du site Natura 2000 de la ZSC des « Coteaux, bois et marais calcaires de la Champagne Berrichonne ». Dans ce secteur, la variante concerne également le site CREN du « Bocage de Noirlac » située au centre de l'option de passage. Le second franchissement du Cher induit, quant à lui, un passage au droit des milieux naturels associés à la vallée du Cher (zones humides et ZNIEFF) et concerne également la réserve naturelle et le site inscrit de Nassigny. La variante concerne notamment les ZNIEFF associées au bois de Meillant et de Fleuret ainsi qu'aux forêts de Bornacq, de l'Espinasse et de la Suave.

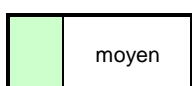
#### Synthèse

THEME	ENJEUX ET EVALUATION DU RISQUE D'IMPACT
	VARIANTE OUEST
<b>Milieu humain</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tissu urbain continu et discontinu des agglomérations de Levet, Orval, Saint-Amand-Montrond et Vallon-en-Sully</li> <li>- Infrastructures de transport (A71, RN144, RN151, ligne ferroviaire Bourges-Miécaze...)</li> </ul>
<b>Milieu physique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nappe alluviale sensible de la vallée du Cher</li> <li>- Franchissement de la vallée du Cher à deux reprises (zones inondables et de non constructibilité des PPRi, zones humides, nappe alluviale sensible...)</li> </ul>
<b>Biodiversité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Site Natura 2000 étendu sur plusieurs secteurs des « Coteaux, bois et marais calcaires de la Champagne Berrichonne »</li> <li>- Site CREN du « Bocage de Noirlac » et franchissement du Cher</li> <li>- Réserve naturelle et site inscrit de Nassigny et franchissement du Cher</li> <li>- Zones naturelles remarquables des bois de Fleuret et de Meillant et des forêts de Bornacq, de l'Espinasse et de la Suave</li> </ul>

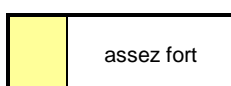
Légende : niveau de risque



faible



moyen



assez fort



fort



majeur

### 3.3. VARIANTE EST

#### Milieu humain

Au sud de Bourges, la variante s'oriente vers l'est et se poursuit au sein des terres agricoles et des prairies du Cher et de l'Allier, interceptant quelques zones de tissu urbain discontinu notamment à Dun-sur-Auron et Lurcy-Lévis. La variante Est se poursuit ensuite en direction du sud et évite l'agglomération de Bourbon-l'Archambault par l'ouest. D'une manière générale, sur son parcours, la variante Est concerne l'A71, la RN144, la RN79, la RD953, la RD951, la RD13, la RD945, la RD11 et enfin la ligne ferroviaire reliant Moulins à Montluçon avant de rejoindre l'option de passage initiale du scénario Ouest-Sud.

#### Milieu physique

Entre Bourges et Dun-sur-Auron, la variante Est intercepte les écoulements de l'Auron, puis ceux du canal de Berry au nord de la RD951. Plus au sud, la traversée du département de l'Allier concerne successivement les nappes libres des calcaires et marnes du Lias, des grès du Trias et des bassins versants du Cher et de la Sioule. Dès son entrée dans l'Allier, la variante Est passe également en bordure de l'étang de Goule, puis concerne les étangs de Billot, au sud de Lurcy-Lévis, et enfin l'étang de Chalonnaire au nord de la RD11.





#### Biodiversité

A son passage au droit de Dun-sur-Auron, la variante Est concerne la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) des « Coteaux, bois et marais calcaires de la Champagne Berrichonne », ainsi que les milieux naturels associés aux chaumes de la Périsse (ZNIEFF de type I et site CREN). Au sud de Lurcy-Lévis, la variante Est concerne également les ZNIEFF de type I associées aux environs du Château de Lévis et de Coulevre au centre de la variante, ainsi que les ZNIEFF de type I et II des forêts de Civrais et de Tronçais, situées en bordure ouest de celle-ci. Plus au sud, la variante intercepte enfin la ZNIEFF de type II des forêts de Plaine, contenant elle-même la ZNIEFF de type I de la forêt de Gros Bois. Avant de rejoindre l'option de passage initiale du scénario Ouest Sud, la variante Est concerne également l'extrémité ouest de la zone Natura 2000 du massif forestier des Prieurés.

#### Synthèse

THEME	ENJEUX ET EVALUATION DU RISQUE D'IMPACT
	VARIANTE EST
<b>Milieu humain</b>	- Tissu urbain discontinu des agglomérations de Dun-sur-Auron et Lurcy-Lévis - Infrastructures de transport (A71, RN144, RN79...)
<b>Milieu physique</b>	- Franchissement de l'Auron et du canal de Berry - Etangs de Billot, de Goule et de Chalonnaire
<b>Biodiversité</b>	- Site Natura 2000 « Coteaux, bois et marais calcaires de la Champagne Berrichonne » - Milieux naturels des forêts de Tronçais et de Civrais (extrémité Est), de Plaine et de Gros Bois

Légende : niveau de risque

 faible	 moyen	 assez fort	 fort	 majeur
--	---	--	---	--

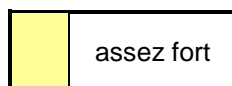
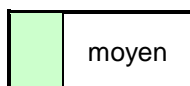


### 3.4. COMPARAISON LOCALISEE

Le tableau suivant reprend et synthétise la caractérisation environnementale des trois variantes envisagées aux abords de la forêt de Tronçais.

THEME	ENJEUX ET EVALUATION DU RISQUE D'IMPACT		
Variantes	INITIALE	OUEST	EST
<b>Milieu humain</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enjeux patrimoniaux associés à la forêt de Tronçais</li> <li>- Tissu urbain discontinu des agglomérations de Levet, Saint-Amand-Montrond et Cosne-d'Allier</li> <li>- Infrastructures de transport (A71, RN144, RD951)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tissu urbain continu et discontinu des agglomérations de Levet, Orval, Saint-Amand-Montrond et Vallon-en-Sully</li> <li>- Infrastructures de transport (A71, RN144, RN151, ligne ferroviaire Bourges-Miécaze...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tissu urbain discontinu des agglomérations de Dun-sur-Auron et Lurcy-Lévis</li> <li>- Infrastructures de transport (A71, RN144, RN79...)</li> </ul>
<b>Milieu physique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nappe alluviale sensible de la vallée du Cher</li> <li>- Franchissement de la Marmande</li> <li>- Plans d'eau au niveau du Bois de Meillant et de la forêt de Tronçais</li> <li>- Captages AEP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nappe alluviale sensible de la vallée du Cher</li> <li>- Franchissement de la vallée du Cher à deux reprises (zones inondables et de non constructibilité des PPRi, zones humides...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Franchissement de l'Auron et du canal de Berry</li> <li>- Etangs de Billot, de Goule et de Chalonnaire</li> </ul>
<b>Biodiversité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Site Natura 2000 des « Coteaux, bois et marais calcaires de la Champagne Berrichonne »</li> <li>- Milieux naturels associés au bois de Meillant et à la forêt de Tronçais (ZNIEFF de type I et II, zone Natura 2000 et sites inscrits) ainsi qu'aux forêts de Soulongis, de Dreuille et de la Plaine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Site Natura 2000 étendu sur plusieurs secteurs des « Coteaux, bois et marais calcaires de la Champagne Berrichonne »</li> <li>- Site CREN du « Bocage de Noirlac » et franchissement du Cher</li> <li>- Réserve naturelle et site inscrit de Nassigny et franchissement du Cher</li> <li>- Zones naturelles remarquables des bois de Fleuret et de Meillant et des forêts de Bornacq, de l'Espinasse et de la Suave</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Site Natura 2000 « Coteaux, bois et marais calcaires de la Champagne Berrichonne »</li> <li>- Milieux naturels des forêts de Tronçais, de Civrais, de la Plaine et de Gros Bois</li> </ul>

Légende : niveau de risque



### 3.5. ANALYSE A L'ECHELLE GLOBALE DU SCENARIO OUEST-SUD






#### 3.5.1. Rappel de l'évaluation du scénario Ouest-Sud

Les études préalables, portant notamment sur la caractérisation environnementale des scénarios envisagés, ont permis d'identifier les principaux enjeux concernés par chacun de ces derniers.

Pour mémoire, le tableau suivant correspond à la synthèse de la caractérisation environnementale du scénario Ouest-Sud.

THEME	CARACTERISATION DE L'EFFET POTENTIEL	NIVEAU DE RISQUE
Milieu humain	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tissu périurbain de la région parisienne, d'Orléans, Vierzon, Bourges, Roanne et Lyon,</li> <li>- Terroir cynégétique et sylvicole de la Sologne,</li> <li>- Vignoble AOC du Beaujolais,</li> <li>- Sites UNESCO du Val de Loire entre Sully-sur-Loire et Chalonnes et de la Réserve de Biosphère du Gâtinais Français.</li> </ul>	MAJEUR
Milieu physique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nappes de la Beauce,</li> <li>- Vallées inondables de la Loire (2 franchissements) de l'Allier et de la Saône, avec traversée de la Loire à Orléans et entre Nevers et Roanne au droit de larges zones inondables,</li> <li>- Hydrosystème de la Sologne.</li> </ul>	ASSEZ FORT
Milieu naturel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sites inscrits et classés des vallées du Sud de la région parisienne,</li> <li>- Zones Natura 2000 des vals d'Allier, de la Loire, de la Saône et de la Sologne,</li> <li>- PNR du Gâtinais Français.</li> </ul>	MAJEUR

Légende:

	Faible		Moyen		Assez fort		Fort		Majeur
---	--------	---	-------	---	------------	--	------	---	--------

#### 3.5.2. Reprise de l'analyse du scénario Ouest Sud en fonction des variantes envisagées autour de la forêt de Tronçais

##### Milieu humain

Pour ce qui concerne le milieu humain, les variantes Est et Ouest n'ont pas d'incidence significative à l'échelle de l'ensemble du scénario Ouest-Sud et ne remettent donc pas en cause le niveau d'impact à l'échelle globale du scénario, considéré comme majeur.

##### Milieu physique

Pour ce qui concerne le milieu physique, la variante Ouest, induisant un double franchissement de la vallée du Cher (sa nappe alluviale sensible, ses zones inondables et de non constructibilité des PPRi...), ne peut être considérée comme négligeable à l'échelle globale du scénario. On peut donc considérer que ce double franchissement du Cher (inexistant dans la variante initiale) accentue le niveau de risque d'impact à l'échelle globale du scénario Ouest-Sud, ce dernier passant d'assez fort à fort.

Pour ce qui concerne la variante Est, les incidences à l'échelle globale du scénario ne peuvent être considérées comme significatives à l'échelle globale du scénario.

### **Biodiversité**






En ce qui concerne la biodiversité, les variantes Est et Ouest n'ont pas d'incidence significative à l'échelle de l'ensemble du scénario Ouest-Sud et ne remettent donc pas en cause le niveau d'impact à l'échelle du scénario, considéré comme majeur.

### **Synthèse**

Le tableau suivant synthétise les niveaux de risque d'impact à l'échelle du scénario Ouest-Sud, et ce en fonction des variantes supplémentaires étudiées au droit de la forêt de Tronçais.

THEME	ENJEUX ET EVALUATION DU RISQUE D'IMPACT DU SCENARIO OUEST-SUD		
	INITIALE	OUEST	EST
<b>Variantes « Forêt de Tronçais »</b>			
<b>Milieu humain</b>			
<b>Milieu physique</b>			
<b>Biodiversité</b>			

Légende:

	Faible		Moyen		Assez fort		Fort		Majeur
---	--------	---	-------	---	------------	--	------	---	--------






A l'échelle globale du scénario Ouest-Sud, on peut donc considérer que la variante Ouest « dégrade » l'ensemble du scénario de par ses incidences notables sur le milieu physique. En revanche, la variante initialement envisagée et la variante Est sont sensiblement équivalentes quand elles sont examinées à l'échelle globale du scénario Ouest-Sud.

## 4. SYNTHÈSE GÉNÉRALE

Les variantes locales examinées apportent des modifications différentes au scénario Ouest Sud, selon qu'on observe ses grandes caractéristiques en termes de fonctionnalités et dessertes, de risques d'impacts sur l'environnement, d'estimation des investissements et d'évaluation socio-économique. Le tableau suivant résume ces évolutions :

Variantes « Forêt de Tronçais »		INITIALE	OUEST	EST
Fonctionnalités	Dessertes	Spécificités du scénario : <ul style="list-style-type: none"> <li>Desserte de Nevers et Moulins séparée du Paris – Clermont-Ferrand</li> <li>Hypothèses de gares nouvelles pour Bourges et Moulins-Vichy</li> </ul>		
	Temps de parcours Paris – Montluçon	1h25	1h15	2h05
Environnement	Milieu humain			
	Milieu physique			
	Biodiversité			
Socio-économie	Ecart d'estimation	=	+ 150 M€	≈
	Gain de trafic estimé	5,1 millions voy/an	~ - 150 000 voy/an (Paris – Lyon baisse, Paris – Montluçon augmente)	~ - 70 000 voy/an
	Bilans	Spécificités du scénario : <ul style="list-style-type: none"> <li>Valeur Actuelle Nette 5 à 10 fois inférieure aux autres scénarios</li> <li>Investissement estimé à environ 14 milliard d'euros</li> </ul>		

Légende:

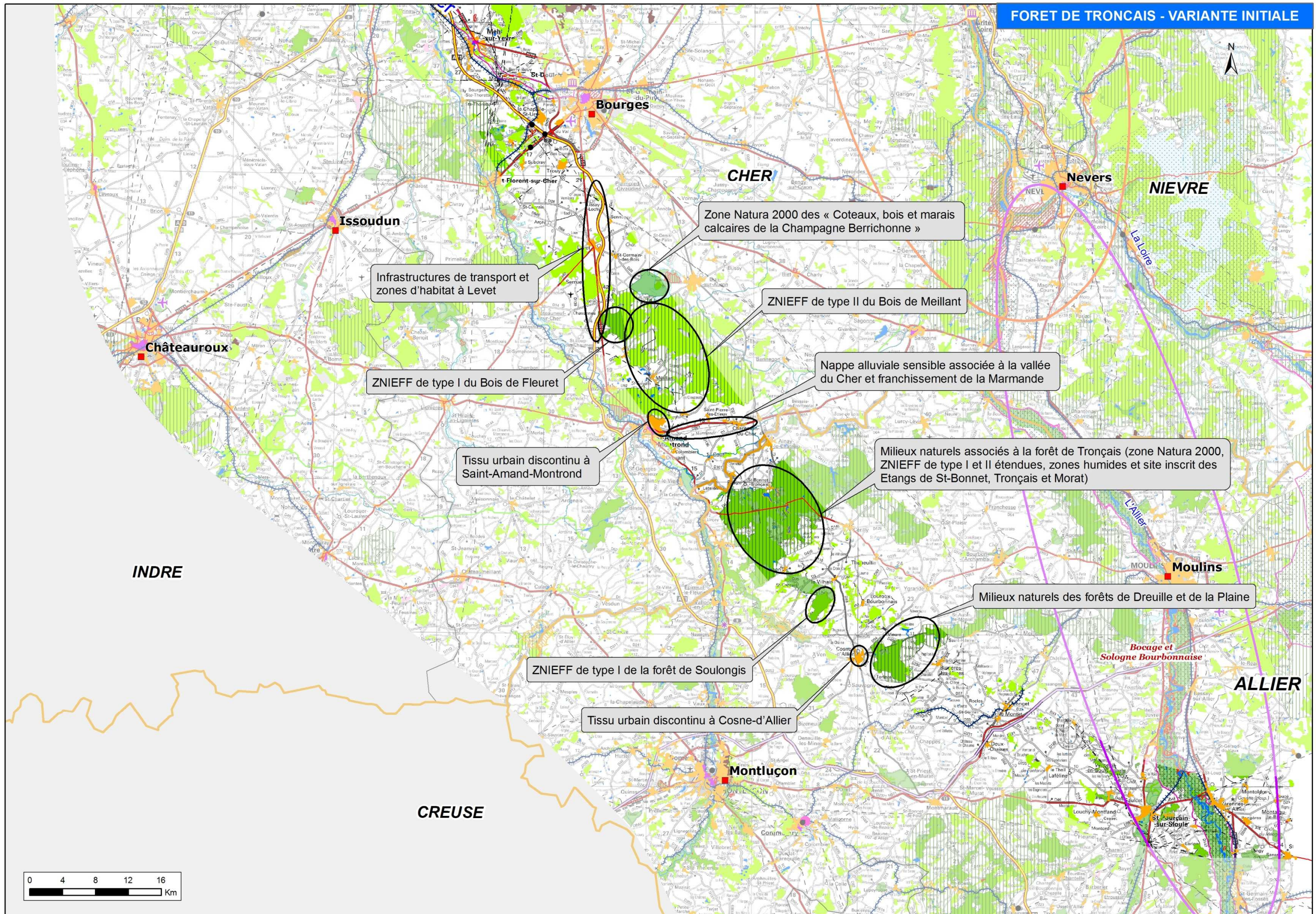
	Faible		Moyen		Assez fort		Fort		Majeur
---	--------	---	-------	---	------------	--	------	---	--------

La variante Ouest Tronçais présente des risques d'impacts environnementaux nettement plus significatifs notamment au niveau de la vallée du Cher. Son coût serait également augmenté, et son potentiel de trafic diminué.

La variante Est Tronçais réduirait le risque d'impacts environnementaux au niveau local sans modifier cependant l'évaluation globale du scénario dont les enjeux environnementaux les plus forts sont localisés en dehors du périmètre des variantes (proximité des agglomérations de Bourges et Orléans, franchissements de la Loire et de l'Allier, traversée de la Sologne, etc.). Cette variante modifierait la desserte de Montluçon, qui se ferait par le raccordement Nord Vierzon, comme dans le scénario Ouest : le temps de parcours depuis/vers Paris en serait rallongé, avec une légère baisse du gain de trafic estimé en parallèle.



**FORET DE TRONCAIS - VARIANTE INITIALE**



Zone Natura 2000 des « Coteaux, bois et marais calcaires de la Champagne Berrichonne »

Infrastructures de transport et zones d'habitat à Levat

ZNIEFF de type II du Bois de Meillant

ZNIEFF de type I du Bois de Fleuret

Nappe alluviale sensible associée à la vallée du Cher et franchissement de la Marmande

Tissu urbain discontinu à Saint-Amand-Montrond

Milieux naturels associés à la forêt de Tronçais (zone Natura 2000, ZNIEFF de type I et II étendues, zones humides et site inscrit des Etangs de St-Bonnet, Tronçais et Morat)

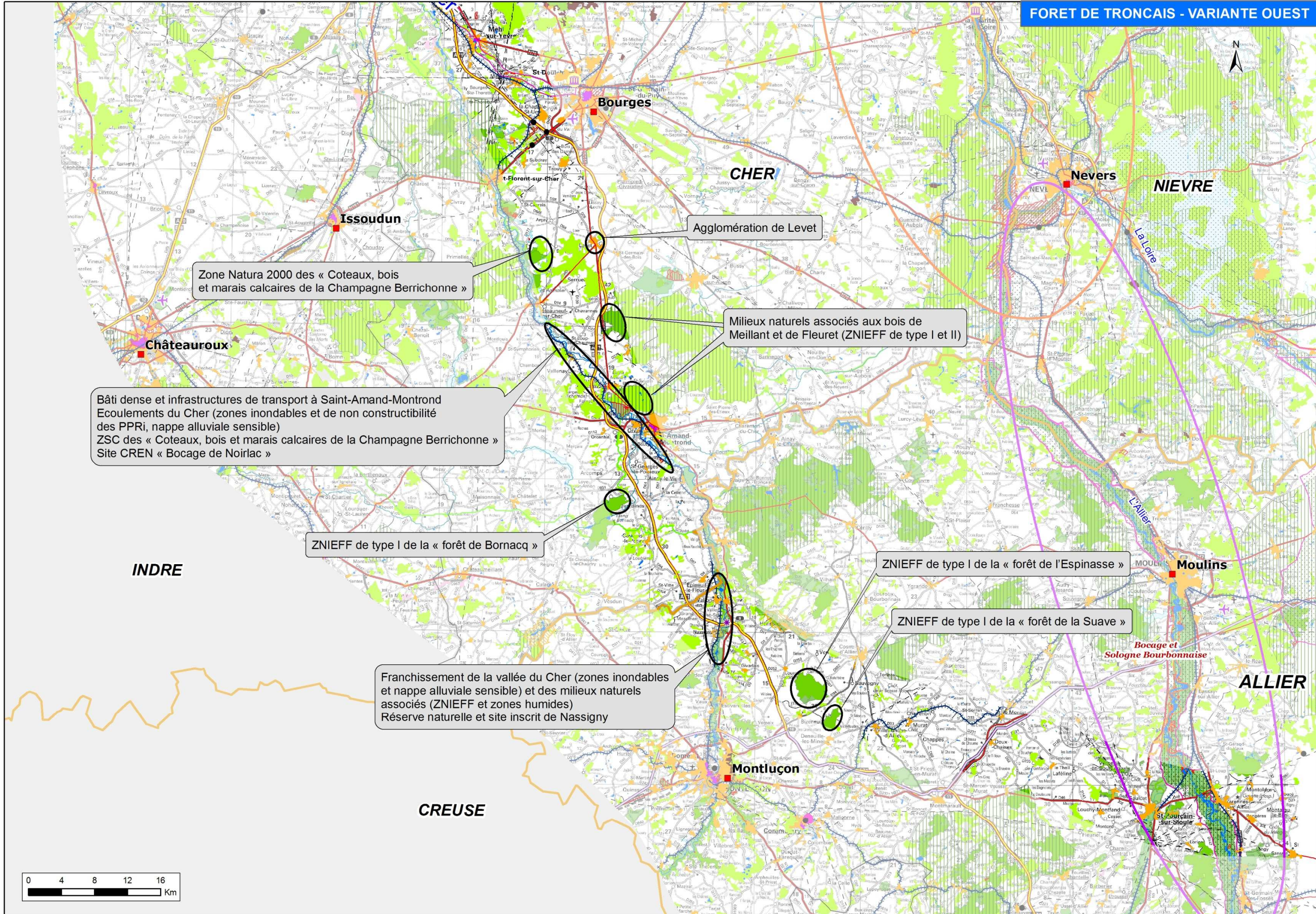
Milieux naturels des forêts de Dreuille et de la Plaine

ZNIEFF de type I de la forêt de Soulongis

Tissu urbain discontinu à Cosne-d'Allier







Zone Natura 2000 des « Coteaux, bois et marais calcaires de la Champagne Berrichonne »

Agglomération de Levet

Milieux naturels associés aux bois de Meillant et de Fleuret (ZNIEFF de type I et II)

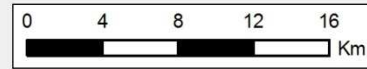
Bâti dense et infrastructures de transport à Saint-Amand-Montrond  
Ecoulements du Cher (zones inondables et de non constructibilité des PPRi, nappe alluviale sensible)  
ZSC des « Coteaux, bois et marais calcaires de la Champagne Berrichonne »  
Site CREN « Bocage de Noirlac »

ZNIEFF de type I de la « forêt de Bornacq »

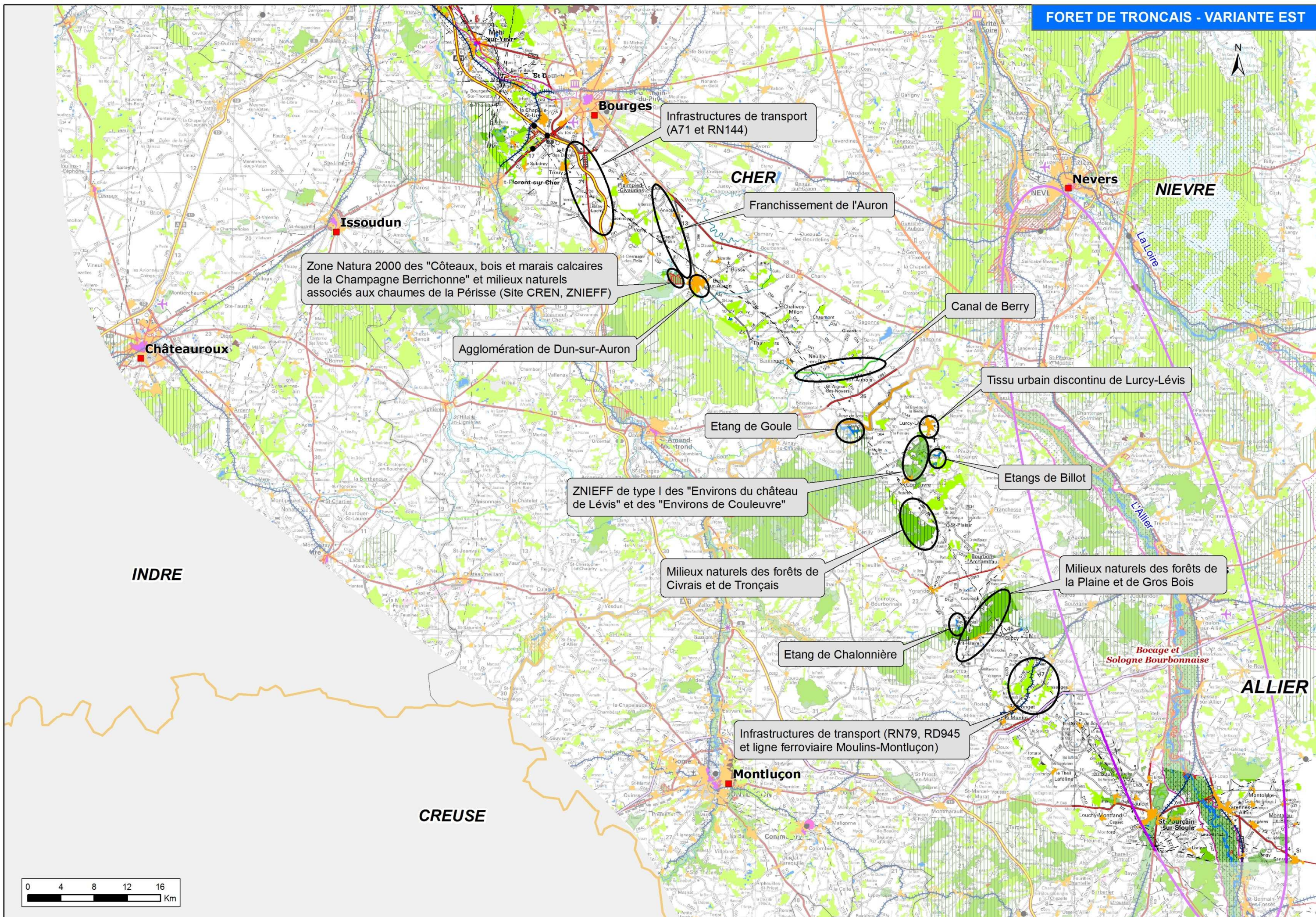
ZNIEFF de type I de la « forêt de l'Espinasse »

ZNIEFF de type I de la « forêt de la Suave »

Franchissement de la vallée du Cher (zones inondables et nappe alluviale sensible) et des milieux naturels associés (ZNIEFF et zones humides)  
Réserve naturelle et site inscrit de Nassigny







Infrastructures de transport (A71 et RN144)

Franchissement de l'Auron

Zone Natura 2000 des "Côteaux, bois et marais calcaires de la Champagne Berrichonne" et milieux naturels associés aux chaumes de la Périsse (Site CREN, ZNIEFF)

Agglomération de Dun-sur-Auron

Canal de Berry

Tissu urbain discontinu de Lurcy-Lévis

Etang de Goule

Etangs de Billot

ZNIEFF de type I des "Environs du château de Lévis" et des "Environs de Couleuvre"

Milieux naturels des forêts de Civrais et de Tronçais

Milieux naturels des forêts de la Plaine et de Gros Bois

Etang de Chalonnère

Infrastructures de transport (RN79, RD945 et ligne ferroviaire Moulins-Montluçon)

