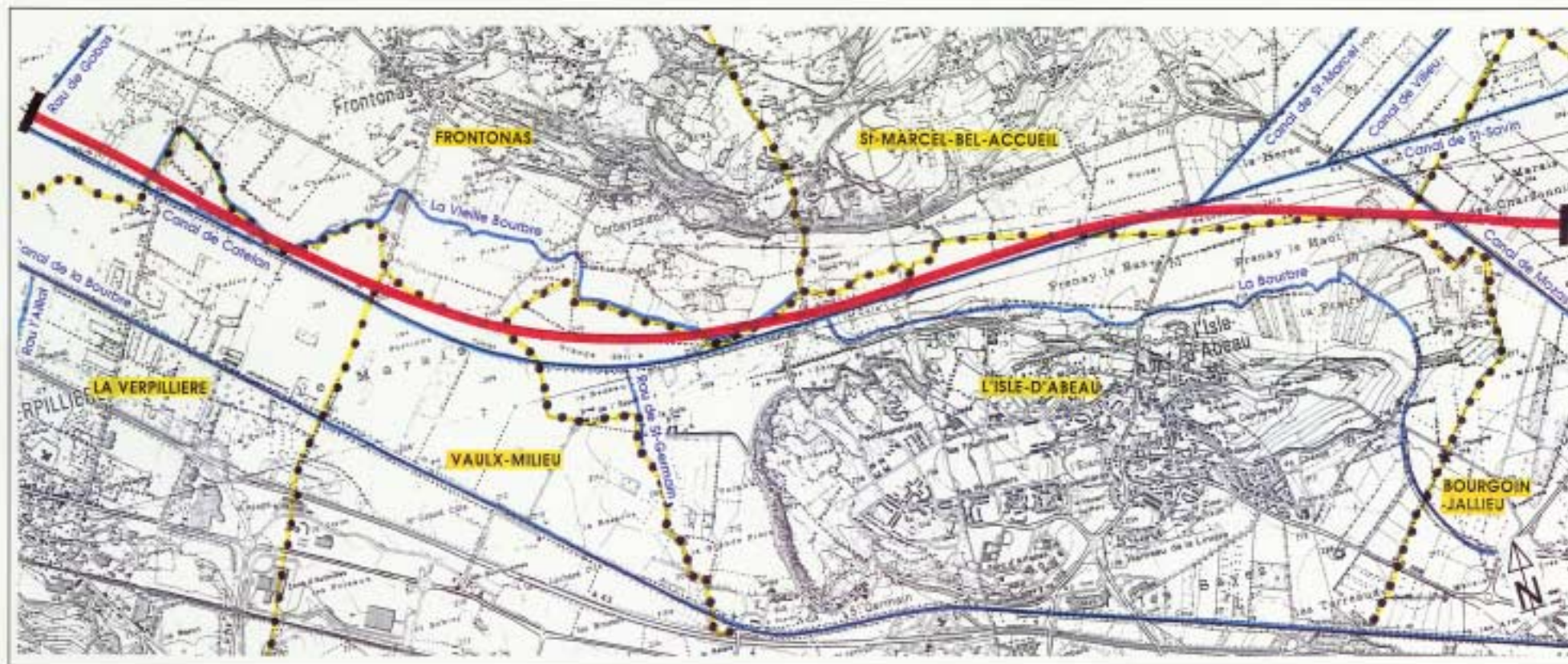


PLANCHE N° 2



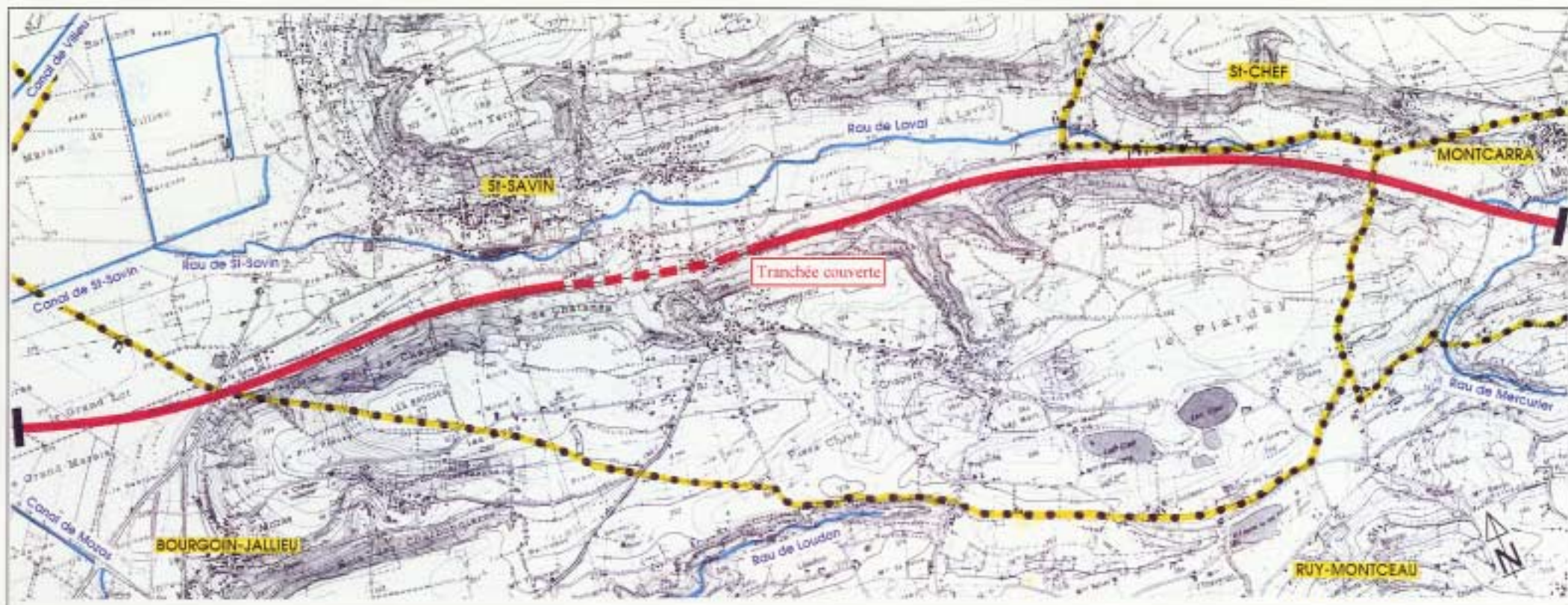
GG												
HC												
IV	3	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
MS	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
AG	7	18	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
LI												
BR	11											
PA	12	13	14									

<b>Rappel des principaux enjeux et sensibilités de l'environnement</b>	<p>Le fuseau d'étude s'inscrit dans la plaine compressible de la Bourbre et du Catelan, essentiellement en bordure du canal du Catelan. Cette dépression représente, avec son champ d'inondation, une zone sensible vis-à-vis de l'écoulement des crues.</p> <p>Le bâti en est quasiment absent, se concentrant sur les côtiers développés au nord ou sur la butte isolée de l'Isle-d'Abeau.</p> <p>Le paysage de grande culture sur fond plat est agrémenté de bandes boisées et de rideaux d'arbres de haut jet soulignant les différents cours d'eau ou fossés de drainage.</p> <p>L'agriculture est orientée vers la grande culture et les enjeux agricoles sont forts car les terres sont de bonne valeur agronomique et disposent d'améliorations foncières (réseau de drainage).</p>
<b>Evaluation globale du projet par rapport aux enjeux et aux sensibilités</b>	<p>Le calage du tracé le plus près possible du canal du Catelan permet d'éviter toute relation directe avec le bâti développé sur les côtiers au nord.</p> <p>L'adoption d'un profil en travers en remblai de faible hauteur rend compatible le projet avec les contraintes hydrauliques. Ainsi, l'ouvrage de franchissement du Catelan et les nombreux ouvrages de décharge répartis dans le champ d'inondation assurent la conservation des écoulements en période de crues.</p> <p>Bien que l'emprise reste assez forte sur le parcellaire agricole, le jumelage du projet avec le canal du Catelan limite l'effet de destruction du terroir agricole et minimise les effets de coupure.</p>

Repère carte	Thème concerné	Description des impacts localisés	Objectif environnemental	Mesures d'insertion du projet
1	GU	Franchissement de la plaine compressible de la vallée de la Bourbre.	Assurer la stabilité de la plate-forme. Maintenir les conditions de circulation des eaux.	
2	HY	Franchissement de la vieille Bourbre (à deux reprises) et du Catelan, avec un biais assez important.	Assurer le transit des écoulements pour une crue centennale ou pour une crue historique connue.	Dérivation locale des écoulements au droit des franchissements afin d'obtenir un biais de franchissement favorable. Mise en place d'ouvrages hydrauliques adaptés.
3	HY	Franchissement de nombreux écoulements perpendiculaires au projet en rive droite du Catelan et passage dans le champ d'inondation de la Bourbre et du Catelan.	Assurer la continuité hydraulique des écoulements en rive droite du canal du Catelan. Minimiser l'exhaussement du niveau des eaux dans tout le champ d'inondation et faciliter le passage d'une crue centennale ou historique connue.	Mise en place d'un ensemble d'ouvrages de décharge et de franchissement, de dimensionnement et de localisation adaptés.
4	MN	Risque d'altération de la qualité des eaux du canal de Catelan par ruissellement sur les talus et entraînement de matières fines en phase chantier. Risque de pollution accidentelle par rejet des engins de chantier.	Prévenir les pollutions de chantier. Préserver la qualité de l'eau.	Réalisation d'un système d'assainissement en phase de chantier avec fossés de collecte et bassins de décantation provisoires. Végétalisation rapide des talus. Organisation et prescriptions spécifiques de chantier.
5	MN	Risque de perturbation des écoulements, lié à la mise en place d'un remblai, pouvant altérer les boisements alluviaux de proximité.	Maintenir les conditions de circulation d'eau.	Réalisation d'une base de remblai en matériaux drainants. Mise en place d'ouvrages hydrauliques adaptés.
6	MN	Emprise localisée sur un bois alluvial.	Limiter l'emprise du projet.	Balisage strict des emprises. Reconstitution des lisières.

Repère carte	Thème concerné	Description des impacts localisés	Objectif environnemental	Mesures d'insertion du projet
7	AG	Emprise sur des terres agricoles de très bonne valeur agronomique ne bénéficiant pas d'amélioration foncière. Accroissement de l'emprise, du fait du jumelage avec le Catelan et d'une réserve d'environ 20 m pour des aménagements paysagers et un projet de ligne haute-tension. Interception des chemins de desserte perpendiculaires au Catelan.	Limiter les impacts.	Limitation de la bande enclavée. Reconstitution des réseaux de drainage. Aménagement foncier.
8	AG	Emprise sur des terres agricoles de très bonne valeur agronomique avec coupure des réseaux de drainage indispensables à un bon usage des terrains. Interception des chemins de desserte perpendiculaires au Catelan. Enclavement d'environ 20 ha entre le Catelan et le projet, du fait des différences de courbure.	Limiter les impacts et la perte de potentiel agricole.	Réorganisation des dessertes pour l'exploitation des terrains au nord du projet. Reconstitution des réseaux de drainage. Maintien des possibilités d'usage agricole des terrains de l'enclave.
9	AG	Déstructuration d'un parcellaire remembré de bonne conformation, mais petit à moyen, par un passage en biais de la ligne.	Reconstituer un parcellaire fonctionnel.	Aménagement foncier.
10	SY	Emprise localisée sur de petits boisements communaux.	Limiter les effets de lisière.	Reconstitution des lisières. Limitation stricte des emprises du projet.
11	BR	Une habitation, au droit de la ferme de Cabale (La Verpillière), soumise à plus de 62 dB(A) de jour.	Appliquer la réglementation.	Protection acoustique adaptée et/ou indemnisation. Si protection à la source, réalisation d'un écran acoustique pour tenir compte de la compressibilité des terrains.
12	PA	Atteinte aux boisements linéaires qui bordent le canal du Catelan et qui structurent le paysage.	Redonner un structure au paysage. Reconstituer le maillage de haie.	Plantation latérale d'un rideau d'arbres au nord de la voie en respectant les contraintes de sécurité ferroviaire.
13	PA	Perception assez forte de l'ouvrage qui s'inscrit en remblai dans un espace ouvert et dégagé.	Réduire les effets de coupure visuelle.	Adoucissement, si possible, des talus de raccordement au terrain naturel. Plantation de haies adaptées entre la ligne et le canal.
14	PA	Derivation du canal du Catelan et rétablissement de la RD218.	Conserver l'image linéaire du canal doublé de sa bande boisée.	Plantation d'une haie entre le canal et la voie (secteur en sifflet).

PLANCHE N° 3



GC	1	2	3	4	5	
HC			6			
HY	7	8	9	10	11	12
MN		13	14		15	
AG	16	17	18	19	20	
LI		21	22	23	24	
BR		25	26	27	28	
PA		29	30	31	32	

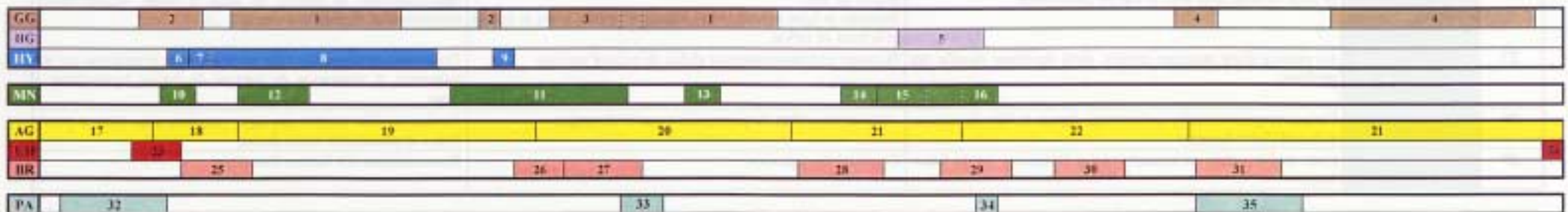
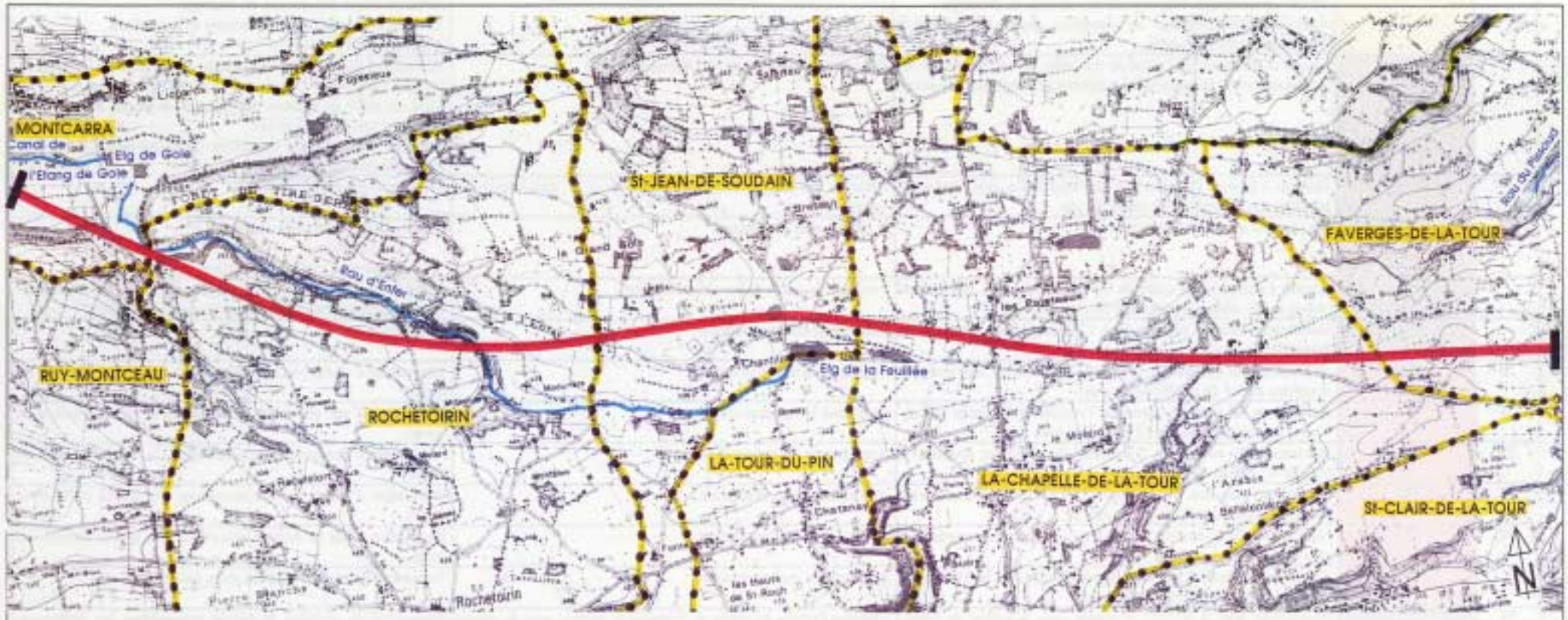
<b>Rappel des principaux enjeux et sensibilités de l'environnement</b>	<p>Quittant la plaine de la Bourbre, le fuseau d'étude s'inscrit ensuite dans le couloir fluvio-glaciaire de la vallée du ruisseau de Laval dont les versants présentent des instabilités potentielles.</p> <p>Cette vallée, drainée par le ruisseau de Laval, présente une forte sensibilité vis-à-vis des phénomènes de ravinement et de coulées boueuses des versants.</p> <p>La sensibilité liée au bâti de Saint-Savin, qui occupe plutôt le coteau exposé au sud mais qui s'étend vers le fond de la vallée est forte. Elle est notamment marquée au droit des hameaux le Berlioz, le Berthier, Verchère et le Laval.</p> <p>Le château de Demptézieu, situé sur le plateau du sud de la vallée du ruisseau de Laval, bénéficie d'un périmètre de protection.</p> <p>L'enjeu agricole est surtout marqué aux deux extrémités de ce secteur : à l'ouest, avec la plaine de la Bourbre (de très bonne valeur agronomique), et à l'est avec la petite plaine de Montcarra (valorisée par un réseau de drainage). Entre ces secteurs, le parcellaire est plus petit et les sols sont de moins bonne qualité.</p>
<b>Evaluation globale du projet par rapport aux enjeux et aux sensibilités</b>	<p>Dans la plaine de la Bourbre, le projet s'affranchit des contraintes liées à la compressibilité et à l'inondabilité des terrains par la mise en œuvre d'ouvrages de décharges adaptés qui assurent la conservation des écoulements en période de crues. Dans ce secteur, l'impact agricole reste important mais peut facilement être réduit.</p> <p>Dans la vallée étroite du ruisseau de Laval, le projet s'inscrit en pied de versant sud de manière à éviter les zones les plus urbanisées. Cette localisation minimise les effets induits par l'instabilité des versants et limite la déstructuration du parcellaire agricole.</p> <p>Au droit de Saint-Savin, des mesures spécifiques d'insertion paysagère accompagnent le tracé pour supprimer les perceptions directes de l'ouvrage.</p> <p>Les impacts sur le bâti et le cadre de vie entre les hameaux le Berlioz et le Berthier (Saint-Savin) sont limités par la réalisation d'une tranchée couverte de plus d'un kilomètre.</p> <p>Plus à l'amont, le tracé ne peut s'affranchir d'un passage dans le périmètre de protection éloigné du captage pour l'alimentation en eau potable du Pré de Létraz. Les dispositions prévues assurent une bonne protection de la ressource.</p> <p>Le bâti des hameaux le Laval (Saint-Chef) et le Bideaud (Montcarra) est évité par le projet.</p> <p>Enfin, le tracé évite toute interférence avec le château classé de Demptézieu.</p>

Repère carte	Thème concerné	Description des impacts localisés	Objectif environnemental	Mesures d'insertion du projet
1	GG	Franchissement de la plaine compressible de la vallée de la Bourbre.	Assurer la stabilité de la plate-forme.  Maintenir les conditions de circulation d'eau.	Dispositifs techniques et constructifs adaptés pour réaliser le remblai : <ul style="list-style-type: none"> <li>- phasage de l'exécution des travaux,</li> <li>- préchargement,</li> <li>- substitution de matériaux,</li> <li>- drains verticaux, ...</li> </ul> Utilisation de matériaux drainants en substitution et en base de remblai.
2	GG	Passage en déblai au niveau des versants molassiques potentiellement instables, en pied de versant à Saint-Savin.	Assurer la stabilité des talus et du versant en phase travaux et à long terme.	Stabilisation du versant par des dispositifs de drainage adaptés. Dispositifs de confortement (marques, murs, cloutage, ...).
3	GG	Réalisation de la tranchée couverte, localement en pieds de zones instables et dans le périmètre de protection éloigné du champ captant de Létraz.	Limiter les emprises travaux. Assurer la stabilité du versant et des talus provisoires.  Maîtriser les risques de pollution (notamment en phase travaux).	Réalisation de talus provisoires raidis, si nécessaire, avec confortement éventuel. Remise en place des terrains au-dessus de la tranchée couverte dans les secteurs où elle est enterrée (en limitant la hauteur de recouvrement sur l'ouvrage). Dispositions spécifiques de chantier conduisant à contrôler les rejets dans le milieu naturel (cf. n°6).

Repère carte	Thème concerné	Description des impacts localisés	Objectif environnemental	Mesures d'insertion du projet
4	GG	Franchissement d'une ancienne carrière située dans le périmètre de protection éloignée du captage pour l'alimentation en eau potable de Létraz.	Assurer la stabilité des talus et de l'assise du remblai. Restituer une couverture suffisante au-dessus du toit de la nappe.	Comblement à adapter en fonction des aménagements hydrauliques. Remblais en matériaux inertes provenant du chantier.
5	GD	Réalisation de la tranchée butonnée de Maison-Genin, dans le versant potentiellement instable de la butte de Darne.	Limiter les emprises travaux. Assurer la stabilité du versant. Assurer la stabilité des talus provisoires et définitifs.	Réalisation de talus provisoires raidis. Drainages adaptés du versant. Dispositions constructives particulières (masques, murs, cloutage...).
6	HG	Franchissement du périmètre de protection éloignée du captage pour l'alimentation en eau potable de Létraz.	Préserver la ressource de l'aquifère. Conserver la qualité de l'eau captée.	Collecte des eaux et rejet vers un bassin de rétention muni d'un dispositif d'épuration. Reconstitution d'une couche protectrice suffisante au-dessus du toit de la nappe à l'emplacement des anciennes carrières. Précautions particulières en phase chantier : <ul style="list-style-type: none"> <li>- mesures spécifiques au stationnement et à l'entretien du matériel,</li> <li>- stockage des carburants et huiles exclus dans les périmètres et à l'amont hydraulique,</li> <li>- mise en place d'un dispositif de surveillance et d'alerte, et d'un plan d'intervention en cas de pollution accidentelle.</li> </ul>
7	HY	Franchissement du champ d'inondation de la Bourbre et du Catehan.	Assurer le transit des écoulements pour une crue centennale ou historique connue. Minimiser l'exhaussement du niveau d'eau dans tout le champ d'inondation.	Mise en place d'ouvrages de décharge de dimensionnement et de localisation adaptés.
8	HY	Interception des écoulements de surface par un tracé en déblai dans des versants pentus générant des risques de ravinement et de coulées boueuses.	Maîtriser le transport solides et les rejets.	Adaptation du réseau de drainage au transport solide.
9	HY	Franchissement d'une ancienne carrière constituant une zone de rétention naturelle.	Rétablir une zone de rétention de même capacité de stockage.	Réalisation d'un bassin dans les anciennes carrières, partiellement remblayées.
10	HY	Empiètement du remblai sur le lit mineur du ruisseau de Laval nécessitant une dérivation locale.	Assurer le transit des écoulements. Rétablir les conditions d'écoulement initiales.	Réalisation de la dérivation avec des caractéristiques identiques à celles du cours d'eau initial.
11	HY	Franchissement du ruisseau de Mercurier.	Assurer le transit des écoulements.	Mise en place d'un ouvrage hydraulique adapté.
12	NN	Emprise sur des boisements et risque localisé d'altération de ces derniers en relation avec une perturbation des conditions de circulation d'eau liée au passage en déblai.	Limiter les déboisements et les effets lisières. Assurer les conditions suffisantes de circulation en eau.	Balisage strict des zones à déboiser. Reconstitution d'une lisière.
13	NN	Rectification du ruisseau de Laval de bonne qualité biologique. Risque d'altération temporaire des milieux aquatiques lié aux travaux.	Maintenir la continuité biologique. Reconstituer la végétation des berges.	Conception d'ouvrages hydrauliques franchissables par les poissons. Plantation sur les berges.
14	AG	Déstructuration d'un parcellaire remembré de bonne conformation comportant des lots de taille moyenne ou grande.	Reconstituer un parcellaire fonctionnel.	Aménagement foncier.
15	AG	Inscription du projet en pied de versant, en totalité (à l'ouest) ou en partie sur un petit parcellaire contigu au boisement de pente et, en général perpendiculaire au projet. L'emprise du projet et des aménagements annexes (modèles paysagers, plantations) supprimera en grande partie ce parcellaire. Au droit du hameau de Laval seulement, des reliquats de parcelle sont enclavés au Sud entre la ligne et le pied de versant.	Limiter la perte de potentiel agricole.	Limitation des emprises à l'ouest. Selon l'intérêt agricole, création d'un accès à l'enclave de Laval. Compensation de la perte de surface pour certains exploitants dans le cadre de l'aménagement foncier ou mesures indemnitaires.

Repère carte	Thème concerné	Description des impacts localisés	Objectif environnemental	Mesures d'insertion du projet
16	AG	Traversée d'un terroir de fond de vallée bien structuré en grands flots d'exploitation (4 à 5 ha) sur des sols de bonne valeur agronomique. Interception des réseaux de drainage. Accroissement probable de l'emprise pour la réalisation d'aménagements paysagers.	Maintenir le potentiel agricole. Maintenir la fonctionnalité des réseaux.	Réduction de l'effet de coupure par des franchissements adaptés. Rétablissement des réseaux de drainage. Restitution du maximum de terrains à l'agriculture. Aménagement foncier.
17		Risque d'altération très localisé du cadre de vie d'environ 40 habitations entre les hameaux Le Berlioz et Verchère (St-Savin).	Préserver le cadre de vie des habitations.	Réalisation d'une tranchée couverte permettant de protéger le bâti de proximité des nuisances visuelles et acoustiques. Mise en place de mesures spécifiques en phase travaux pour faciliter l'insertion du projet. Proposer un traitement spécifique du projet tenant compte de la densité du bâti.
18		Passage à l'amont du cimetière de Saint-Savin avec risque de perturbation de l'ambiance calme du site.	Atténuer les effets d'impact visuel liés à la circulation des trains.	Traitement paysager spécifique.
19		Passage sur une pisciculture privée.	A définir avec l'exploitant.	Mesures compensatoires à définir : - indemnisation, - déplacement de la pisciculture.
		Risque d'altération du cadre de vie de nombreuses habitations (environ 30) situées à proximité du projet.	Préserver le cadre de vie des habitations.	Réalisation de modèles paysagers (en relation avec les mesures de protection acoustique éventuellement nécessaires).
		Habitations isolées (environ 10 à 12) directement situées dans l'emprise du projet.	Indemniser les propriétaires.	Acquisition.
20	BR	Habitations du quartier de la gare de Saint-Savin (environ 10) soumises à plus de 62 dB(A) de jour.	Appliquer la réglementation.	Réalisation d'une protection acoustique à la source (merlon ou écran).
21	BR	Habitations (2) entre les hameaux Verchère et Croisette (Saint-Savin) soumises à plus de 62 dB(A) de jour.	Appliquer la réglementation.	Réalisation d'une protection acoustique à la source (merlon ou écran).
22	BR	Habitations (2) au lieu-dit "Le Laval" (Saint-Savin) soumises à plus de 62 dB(A) de jour.	Appliquer la réglementation.	Réalisation d'une protection acoustique à la source (merlon ou écran).
23	BR	Habitations (environ 14) au lieu-dit "Le Laval" (Saint-Savin) soumises à plus de 62 dB(A) de jour.	Appliquer la réglementation.	Réalisation d'une protection acoustique à la source (merlon ou écran).
24	BR	Habitations (3) au lieu-dit "Le Bideau" (Montcarra) soumises à plus de 62 dB(A) de jour.	Appliquer la réglementation.	Réalisation d'une protection acoustique à la source (merlon ou écran).
	BR	10 habitations isolées sur Saint-Savin, Saint-Chef et Montcarra soumises à plus de 62 dB(A) de jour.	Appliquer la réglementation.	Protection acoustique adaptée et/ou indemnisation.
25	PA	Intersection avec la RD522 et entrée dans le vallon de Saint-Savin.	Marquer l'entrée du vallon et cicatiser le contact avec le coteau boisé.	Réalisation de modèles de terrain rassemblant les différentes infrastructures, accompagnés de plantations. Reconstitution des lisières.
26	PA	Ouvrage en pied de coteau boisé en situation de déblai et en relation visuelle forte avec le bâti de Saint-Savin.	Proposer un traitement paysager spécifique en relation avec les enjeux du site. Masquer la ligne et rétablir la continuité visuelle entre le coteau et le fond de vallon.	Réalisation d'aménagements paysagers particuliers (adoucissement de pentes de talus à l'aval, végétalisation, reconstitution de lisières à l'amont, ...)
27	PA	Au passage d'une ancienne carrière, forte incidence visuelle des remblais.	Proposer un réaménagement global du secteur traversé.	Traitement paysager des talus résiduels avec plantations sur les risbermes, et adaptation du contour du bassin hydraulique à créer.
28	PA	Forte perception visuelle de l'ouvrage depuis le bâti du hameau de Laval (Saint-Savin).	Atténuer les effets de perception visuelle du projet.	Réalisation d'un modèle paysager (merlon) avec talus à pente douce et plantations assez denses.
29	PA	Forte incision dans un versant boisé à l'extrémité est de Saint-Savin.	Cicatiser la végétation.	Reconstitution des lisières forestières.

PLANCHE N° 4





<b>Rappel des principaux enjeux et sensibilités de l'environnement</b>	<p>Après la vallée du ruisseau de Laval, le fuseau d'étude s'inscrit dans les reliefs arrondis des collines molassiques du plateau des Terres Froides. La liaison entre ces deux secteurs s'effectue à la faveur de la vallée très encaissée du ru de l'Enfer.</p> <p>La vallée du ru de l'Enfer draine la nappe et s'encaisse vers l'ouest avant de rejoindre la vallée du ruisseau de Laval, tandis que de nombreux étangs, en relation avec la nappe aquifère de surface, occupent les zones dépressionnaires du plateau.</p> <p>Les bois de Tire-Gerbes et de la Cure, ainsi que les zones humides et les étangs de Gole et de la Feuillée constituent des enjeux forts du milieu naturel.</p> <p>Le bâti dispersé autour de La Chapelle-de-la-Tour, Faverges-de-la-Tour et La Bâtie-Montgason représente une contrainte élevée vis-à-vis de l'insertion du projet.</p> <p>Vers Rochetoirin, la céréaliculture domine sur des sols de moyenne à bonne valeur agronomique, où le parcellaire est assez bien regroupé. Au-delà, vers l'est, la production est plutôt tournée vers l'élevage sur des îlots d'exploitation d'assez grande taille.</p> <p>Dans le secteur de La Chapelle-de-la-Tour, des anciennes galeries souterraines de lignites ont été recensées.</p>
<b>Evaluation globale du projet par rapport aux enjeux et aux sensibilités</b>	<p>A l'extrémité de la vallée du ruisseau de Laval, si le projet évite l'étang de Gole, il ne peut s'affranchir d'une emprise sur une zone compressible et d'une rectification de ru de l'Enfer.</p> <p>Le tracé évite le bois de Tire-Gerbes mais s'inscrit dans le bois de la Cure, entraînant un effet de coupure dans les déplacements de la grande faune. Un passage à faune réduit cet impact.</p> <p>Sur le plateau des Terres Froides, le projet ne peut totalement éviter la proximité du bâti qui se trouve lui-même très dispersé.</p> <p>Le passage du tracé au nord de Chantillin permet de conserver l'étang de la Feuillée.</p> <p>Aucune interférence n'est à craindre avec les zones exploitées des anciennes concessions minières de lignites.</p> <p>Enfin, le tracé génère un impact agricole assez fort compte-tenu de l'importance des emprises (déblais conséquents) et de la nature du parcellaire.</p>

Repère carte	Thème concerné	Description des impacts localisés	Objectif environnemental	Mesures d'insertion du projet
1	GG	Déblai profond en formation meuble ou médiocre.	Assurer la stabilité des talus des déblais.	Mise en place éventuelle de masques drainants.
2	GG	Franchissement des zones peu compressibles situées entre l'extrémité du vallon de l'Enfer et l'étang de Gole.	Assurer la stabilité de la plate-forme. Maintenir les conditions d'écoulement des eaux.	Réalisation adaptée du remblai (substitution et préchargement éventuel). Utilisation de matériaux drainants en substitution et en base de remblai.
3	GG	Passage dans le flanc du versant potentiellement instable au lieu-dit "A l'Enfer", suivant un biais important.	Assurer la stabilité des talus et du versant en phase travaux et à long terme.	Stabilisation du versant par drainage adapté. Réalisation de talus en pente douce et éventuellement mise en place de masque-poids.
4	GG	Traversée d'un secteur avec intercalation de lignite dans la molasse. Contrainte faible liée à l'absence d'exploitation souterraine à proximité du tracé.	Assurer la stabilité de la voie ferrée et de son environnement immédiat.	Les études réalisées ont montré l'absence d'exploitation souterraine, à proximité ou sous le tracé. Des investigations complémentaires adaptées au tracé définitif seront conduites en phase préalable au chantier.
5	HG	Passage en déblai dans le bassin versant de l'étang de la Feuillée, conduisant à une interception des écoulements superficiels qui participent à son alimentation.	Assurer la pérennité de la partie est de l'étang et des zones humides connexes. Eviter en phase travaux l'arrivée de matières en suspension et de polluants dans l'étang.	Etude de détail pour définir les mesures à prendre. Précautions particulières en phase travaux (bassin de décantation provisoire, stockage des engins et matériels hors bassin versant).

Repère carte	Thème concerné	Description des impacts localisés	Objectif environnemental	Mesures d'insertion du projet
6	HY	Empiètement du remblai sur le lit du ruisseau de l'Enfer dans une courbe de son tracé nécessitant la mise en place d'une dérivation, et augmentation locale de la pente du ruisseau.	Assurer le transit des écoulements dans le respect des contraintes du milieu naturel. Maîtriser l'érosion.	Réalisation d'une dérivation compatible avec le milieu naturel aquatique. Mise en place de seuils franchissables.
7	HY	Interception d'un bassin versant par un déblai.	Collecter les eaux de ruissellement et maîtriser les rejets en quantité et en qualité.	Mise en place de dispositifs de drainages adaptés et d'un bassin de régulation en sortie de déblai.
8	HY	Interception des écoulements de surface par un tracé en déblai dans des versants pentus générant des risques de ravinements et de coulées boueuses.	Maîtriser le transport solide et les rejets.	Adaptation du réseau de drainage au transport solide.
9	HY	Franchissement du ruisseau de l'Enfer.	Assurer le transit des écoulements.	Mise en place d'un ouvrage hydraulique adapté.
10	MN	Rectification du ruisseau de l'Enfer avec risque d'altération temporaire des peuplements aquatiques lié aux désordres hydrauliques.	Assurer la continuité biologique et limiter les effets du chantier.	Aménagement compatible avec la circulation des poissons (seuils franchissables). Végétalisation des berges.
11	MN	Risque d'interruption des déplacements de la petite faune vertebrée, et en particulier des amphibiens dans le secteur de l'étang de Chantilin.	Maintenir les possibilités d'échange.	Aménagement d'un ouvrage hydraulique (associé à la RD54) permettant le passage de la petite faune.
12	MN	Emprise sur le bois de la Cure (sensibilité assez forte) avec risque d'interception des déplacements de la grande faune.	Limitier l'emprise du projet. Faciliter la cicatrisation. Assurer le passage de la grande faune.	Balisage strict du chantier. Reconstitution des lisières forestières. Aménagement d'un passage pour la grande faune.
13	MN	Risque de drainage de la roselière de Saint-Vivant.	Maintenir des conditions suffisantes d'alimentation en eau.	Réalisation d'un fossé de drainage en tête de déblai captant les eaux pluviales.
14	MN	Comblement d'une mare.	Recréer les conditions de développement des amphibiens.	Création d'une mare de substitution.
15	MN	Interruption des déplacements d'amphibiens dans le secteur de l'étang de la Feuillée liée à l'effet de barrière du projet.	Maintenir les possibilités d'échanges.	En compensation, aménagement spécifique des ouvrages hydrauliques de proximité compatible avec le passage des amphibiens.
16	MN	Risque de perturbation de l'alimentation de la zone humide de la Feuillée du fait du passage en déblai (sensibilité faible).	Maintenir des conditions satisfaisantes d'alimentation en eau.	Etude de détail pour définir les mesures à prendre.
17	AG	Fin de la traversée du terroir de fond de vallée, bien structuré, sur des sols de bonne valeur agronomique. Forte emprise sur des terrains agricoles aux abords de la RD54.	Limitier l'impact dans la plaine.	Réduction de l'effet de coupure par des franchissements appropriés. Rétablissement des réseaux de drainage. Compensation des pertes de surface et aménagement foncier.
18	AG	Emprise sur des parcelles agricoles disséminées dans les boisements. Morcellement et abandon probable par l'agriculture des reliquats.		Prise en compte de la situation en vue d'intégrer cette évolution possible des reliquats dans les réflexions sur l'intégration du projet (plantations, ...).
19	AG	Emprise forte due au déblai profond. Reliquats de parcelles entre le projet et la lisière des boisements (3 à 4 ha) pouvant être abandonnés.	Compenser la perte de potentiel agricole. Compenser l'impact. Rendre la surface exploitable.	Aménagement foncier et désenclavement.
20	AG	Forte emprise agricole due au déblai profond au nord-ouest de Chantilin. Forte emprise (7 ha) sur un même îlot d'exploitation de 15 ha d'un seul tenant traversé dans le sens de la longueur.	Compenser la perte de potentiel agricole.	Aménagement foncier.