



POLYTECH[®]
TOURS

Département Aménagement



Création d'une voie de contournement à Lorris(45)



GOUBEAU, Aymeric
Stage de découverte
DA3-2013

Tuteur : SERRHINI, Kamal

Création d'une voie de contournement à Lorris(45)

GOUBEAU, Aymeric
Stage de découverte
DA3-2013

Tuteur : SERRHINI, Kamal

Avertissement

- Le PIND est un premier test qui permet à l'élève ingénieur de s'évaluer (et d'être évalué par les enseignants), de prendre conscience des connaissances acquises mais également de la marge de progression et des éléments qui lui restent à acquérir.
- Le PIND est un espace de liberté (le seul dans la formation) qui mesure la motivation de l'élève ingénieur pour l'aménagement.
- Le PIND est un exercice qui doit permettre de problématiser un sujet en s'appuyant sur des recherches bibliographiques, d'élaborer un diagnostic orienté et d'émettre des propositions.

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier M. SERRHINI, tuteur universitaire de ce projet qui a su me guider et m'apporter de précieux conseils au cours de ce travail.

Dans un second temps je remercie les personnes extérieures à l'université à savoir :

M Godfroy, Maire de Lorris pour son conseil, et surtout pour sa disponibilité. J'ai pu ainsi avoir un avis d'un point de vue politique ce qui m'a permis de nuancer certains aspect du travail effectué.

M Doulliez, Fonctionnaire à la Direction Départementale du Territoire.

Les commerçants de Lorris qui m'ont accordé leur temps.

Je remercie aussi plus généralement la mairie de Lorris et l'agglo d'Orléans pour avoir rendu disponible ses documents sans lesquels je n'aurais pu réaliser cette étude.

Mes pensées vont ensuite à l'ensemble des professeurs du département aménagement que j'ai pu contacter.

En dernier lieu je remercie ma famille pour son soutien, son regard extérieur et critique et ses attentives relectures.

Sommaire

AVERTISSEMENT	3
REMERCIEMENTS	4
SOMMAIRE	5
INTRODUCTION.....	7
I. PRESENTATION ET DIAGNOSTIC	8
A. PRESENTATION DE LA COMMUNE	8
B. DIAGNOSTIC.....	14
C. DES IMPACTS À ASSIMILER	28
II. ANALYSE MULTICRITERE	30
A. ANALYSE DU PREMIER TRACE	31
B. ANALYSE DU SECOND TRACE.....	35
C. ANALYSE DU TROISIEME TRACE	39

D. BILAN DES TROIS TRACES	43
<u>III. CONCEPTION DE LA VOIE DE CONTOURNEMENT</u>	<u>44</u>
A. LES MODALITES DE LA VOIE.	45
B. LES INTERSECTIONS	68
<u>CONCLUSION DU PROJET</u>	<u>69</u>
<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	<u>70</u>
<u>INDEX DES SIGLES.....</u>	<u>72</u>
<u>TABLE DES MATIERES</u>	<u>73</u>
<u>ANNEXE 1</u>	<u>74</u>

Introduction

Aujourd'hui, les transports sont une thématique dominante en aménagement du territoire. Ils jouent un rôle primordial dans l'organisation de nos sociétés et sont un enjeu pour son futur. J'ai donc choisi de faire ce projet individuel sur les transports et plus précisément sur mon lieu de vie. En effet, en connaissant le territoire il est bien plus aisé de monter ce travail, d'en cerner les problématiques et les enjeux. C'est après un entretien avec le Maire de ma commune que ce sujet m'est apparu. Après avoir cherché avec lui un travail dans ce thème, il m'a fait part des problèmes de circulation actuels dans la ville.

Ce projet a pour objectif d'aboutir à la création d'une déviation au sud de la ville de Lorris. Cette dernière est censée résoudre les problèmes de trafic dont souffre la ville aujourd'hui.

Le travail présenté se divise en trois grandes parties :

Une première présentant une succincte description de la commune. Même si cette partie contient des données non obligatoires pour s'approprier le sujet, le tout permet de comprendre le territoire ce qui est indispensable. Cette première partie présentera aussi un diagnostic détaillé justifiant le besoin d'une déviation. La seconde proposera plusieurs tracés par le biais d'une analyse multicritère. Nous choisirons alors le plus opportun. Dans la dernière partie nous travaillerons le tracé plus en détail et définirons l'échelle à laquelle s'arrête ce projet.

I. Présentation et diagnostic

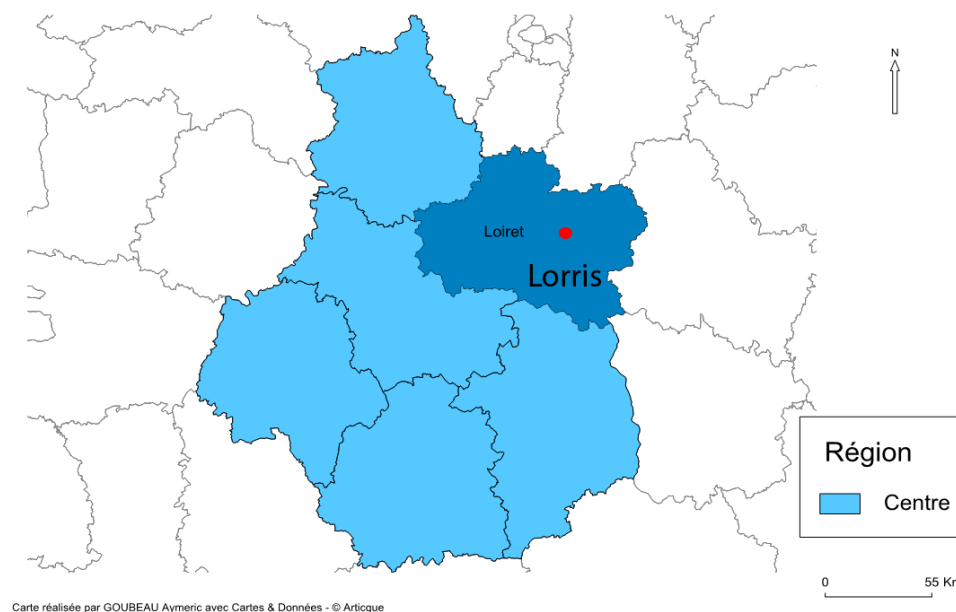
A. PRESENTATION DE LA COMMUNE

Localisation

Lorris est une ville de 2941 habitants localisée dans le Loiret en région Centre. Elle est située au centre du triangle Gien (26km), Montargis (22km) et Sully (24km) ainsi qu'à 54km d'Orléans et 120km de Paris. Sa superficie est de 44,9 km², elle présente donc une densité d'environ 65,5 habitants au km².

Chef-lieu du canton portant le même nom : canton de Lorris, elle borde la forêt d'Orléans.

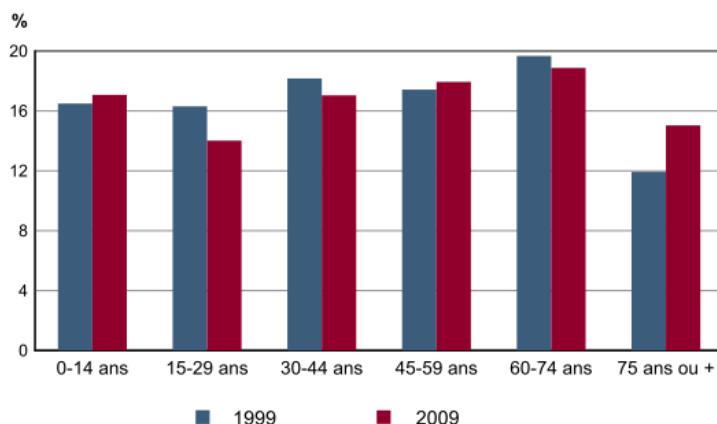
Localisation de Lorris en Région Centre



Carte 1 : Localisation de Lorris, réalisation personnelle

Caractéristiques de la population

Avec une population en constante augmentation depuis 1968, Lorris compte aujourd'hui 2941 habitants (RP INSEE 2009). Alors que l'on



Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

Figure 1 : Répartition de la population par classe d'âge, INSEE RP

fiscal de même que son taux de chômage de 14,6 %. Ainsi nous arrivons à un revenu moyen de 20 468€ par foyer en 2009.

Peu de lorriçois travaillent à Lorris à l'exception de propriétaires de commerces au centre-ville ou de salariés des zones industrielles situées à la périphérie de la ville. La population active travaille en partie dans les villes alentours et notamment dans les villes de Montargis, Sully, Gien, voir Orléans. Tout ceci implique des flux intenses dont nous parlerons plus tard.

constate que le solde naturel de population est négatif, on peut penser qu'un solde migratoire assez important relativement à la commune est à l'œuvre. Il apparait difficile de qualifier cette population de « vieille » ou « jeune ». La répartition par tranche d'âge est assez équilibrée.

Cette population est répartie en 1266 ménages et l'on constate que malgré la répartition équilibrée que nous avons vu précédemment, il ressort un taux de personnes retraitées assez élevé.

Par conséquent cela peut faire baisser la moyenne du revenu moyen par foyer

	2009	2008(1)	2007(1)	2006(1)
Ensemble des foyers fiscaux	1 755	1 754	1 752	1 704
Revenu net déclaré (K Euros)	35 921	35 596	35 015	34 168
Revenu net déclaré moyen (Euros)	20 468	20 294	19 986	20 052
Impôt moyen (Euros)	825	665	877	873
Foyers fiscaux imposables	860	854	882	818
Proportion en %	49,0	48,7	50,3	48,0
Revenu net déclaré (K Euros)	26 857	26 667	26 581	25 401
Revenu net déclaré moyen (Euros)	31 229	31 226	30 137	31 053
Foyers fiscaux non imposables	895	900	870	886
Proportion en %	51,0	51,3	49,7	52,0
Revenu net déclaré (en K Euros)	9 064	8 929	8 434	8 767
Revenu net déclaré moyen (Euros)	10 127	9 921	9 695	9 895

(1) : les valeurs des années antérieures à 2009 sont exprimées en euros constants de 2009.
Source : DGFIP, Impôt sur le revenu des personnes physiques.

Tableau 1 : Revenus de la population, INSEE

L'équipe administrative

<p>Jean-Paul GODFROY</p> <p>68 ans Marié 3 enfants</p>		<p>Retraité fonction publique</p> <p>Chevalier Légion d'Honneur Officier Ordre Nat. Mérite</p>
---	---	--

1er Adjoint	2e adjoint	3e adjoint	4e adjoint
			
<p>André PIZZIN</p> <p>69 ans Marié, 1 enfant Chef d'entreprise retraité</p>	<p>Valérie MARTIN</p> <p>43 ans Mariée, 2 enfants</p>	<p>Bernard PHILIPPEAU</p> <p>68 ans Marié, 2 enfants Chef d'entreprise Adjoint sortant</p>	<p>Bernard MAILLET</p> <p>67 ans Marié, 1 enfant Retraité de l'éducation nationale</p>

Tableau 2 : Le maire et ses adjoints, source : Mairie de Lorris.

L'équipe municipale, à son complet, est composée de 23 conseillers qui se regroupent en moyenne toutes les 6 semaines le jeudi soir.

Le maire, M. Godfroy affilié au parti de l'UMP, terminera en 2014 son second mandat.

L'Histoire

« Lorris trouve son origine au milieu du IXème siècle, époque où elle se nommait Loricum. Durant presque tout le Moyen-Age , Lorris eût le privilège d'accueillir régulièrement les Rois de France pour de longs séjours, de Louis VI (1108-1137) jusqu'à Philippe VI de Valois (1328-1350)

Le règne de Louis VI a été marqué par deux évènements importants non seulement pour Lorris mais aussi pour tout le reste du royaume :

- la décision du Roi de conférer à la ville le statut de « commune », l'une des premières de France.*
- la rédaction de la Charte de Lorris, modèle pour les autres communes du Royaume, dont la finalité était de mettre fin aux abus de pouvoirs féodaux tout en assurant l'autorité royale et d'augmenter les sources de revenus du Roi.*

Lorris est notamment la terre natale du poète Guillaume De Lorris, auteur des 4000 premiers vers (sur un total de 22000) du Roman de la Rose, écrit au milieu du XIIIème siècle.

Plus près de nous, l'Histoire de Lorris se marie avec la 2^{ème} guerre mondiale, et plus particulièrement les opérations liées à la libération du territoire, par la présence d'un important Maquis décimé par les forces d'occupation en août 1944. Un musée Départemental de la Résistance et de la déportation ainsi qu'un important et émouvant Mémorial implanté au cœur de la forêt concrétisent cet aspect tragique de notre histoire contemporaine. »

Extrait modifié du site internet de la ville de Lorris

Habitat et patrimoine

Du point de vue de l'habitat, Lorris se démarque en plusieurs zones :

- au cœur de la ville s'établissent des Maisons de type R+1+Combles ou rez-de-chaussée + combles
- plus à la périphérie du cœur de la ville nous constatons la présence de parcelles de tailles différentes, et de lotissement à petites parcelles. On y rencontre de l'habitat collectif et de la propriété privée.
- à la périphérie plus lointaine de la ville vont se situer quelques fermes isolées.

Lorris a un patrimoine architectural remarquable avec notamment au centre-ville des bâtiments construits entre les 12^e et 15^e siècles. On pourra citer la mairie qui date du XV^eme, les halles et l'église du XII^eme. D'un point de vue naturel, Lorris est à proximité de la forêt d'Orléans classée Natura 2000.



Photo 1 : Les Halles de Lorris, Source : A.Goubeau

Ces lieux seront à prendre en compte dans un éventuel projet d'aménagement.



Photo 2 : Église de Lorris, Source : A.Goubeau

Les réseaux

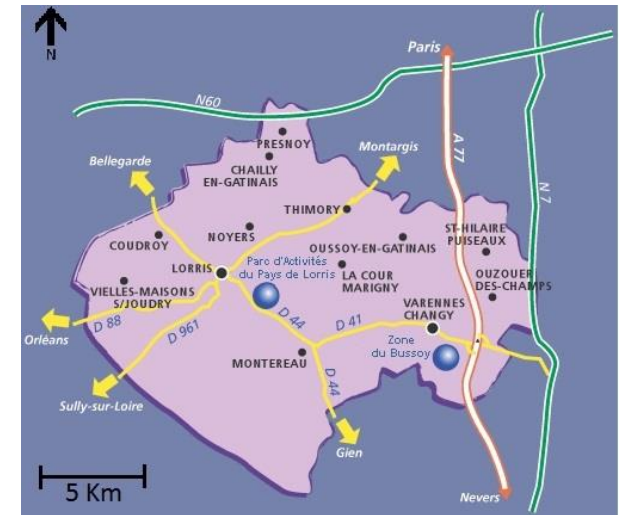
Il apparaît difficile d'analyser les transports interconnectant Lorris à l'ensemble de la France. On peut tout de même faire remarquer que Lorris se situe à 135km de Paris, soit 1h30 en voiture.

A l'échelle de la région centre Lorris se situe à 102km de Bourges ville à laquelle on peut accéder en 1h30, à 135 Km de Chartres (1h40), à 170 km de Tours (1h50), 120km de Blois (1h30), à 165km de Châteauroux (2h15) et enfin à 54 Km d'Orléans (50 min).

Tours se rejoint principalement par l'autoroute A10 de même pour Blois. Pour joindre Chartres l'autoroute A19 fait partie des itinéraires possibles. Les autres pôles de la région Centre ne sont accessibles que par voies nationales ou départementales.

En affinant notre étude sur le Loiret on constate que Lorris est située au centre du triangle Gien (26km), Montargis (22km) et Sully (24km). Orléans située à 59 kms constitue un pôle attractif pour ces villes moyennes.

Ainsi ces villes d'une importance et d'une attraction bien supérieures à la modeste ville de Lorris, vont générer des flux de véhicules personnels (VP) et de poids lourds (PL) importants.



Carte 2 : Connexion des réseaux autour de Lorris,
Source : Mairie de Lorris, modification personnelle

Les véhicules seront obligés de traverser Lorris par le biais de 3 routes départementales (RD) à savoir :

- la RD 88 Vers Orléans
- sur la RD961Vers Sully
- sur la RD44 Vers Gien

B. DIAGNOSTIC

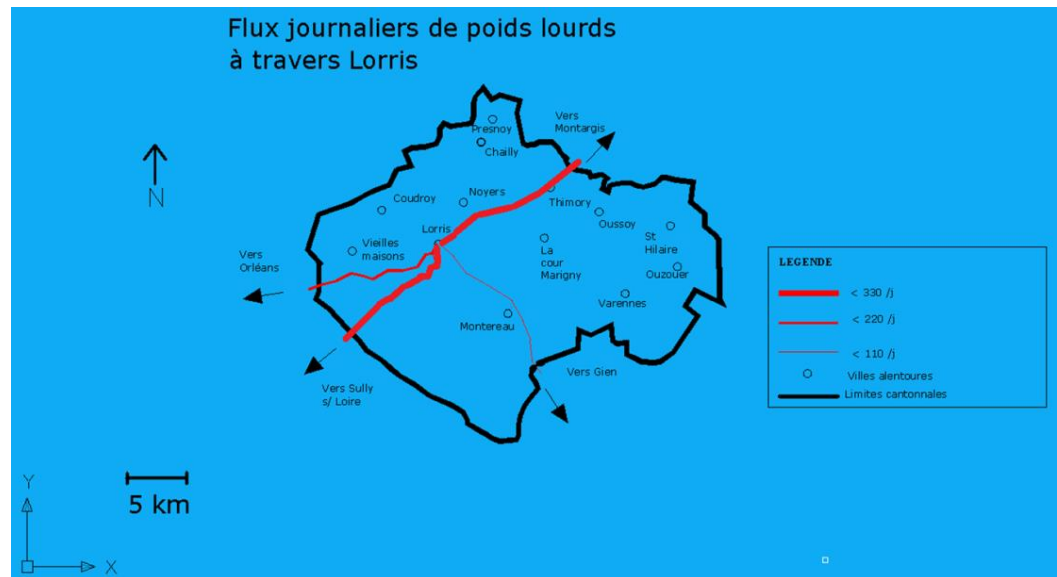
Une justification pratique

Les chiffres de 2012 issus du conseil général nous donnent le trafic de poids lourds à travers Lorris. Nous avons une circulation de : 108 poids lourds par jour sur la route de Gien, 280/jour sur la route de Sully, 175/jour sur la route d'Orléans. Concernant les véhicules personnels, les chiffres sont plus anciens et datent de 2003. Cependant ils sont toujours à l'image de la situation actuelle. Nous avons donc :

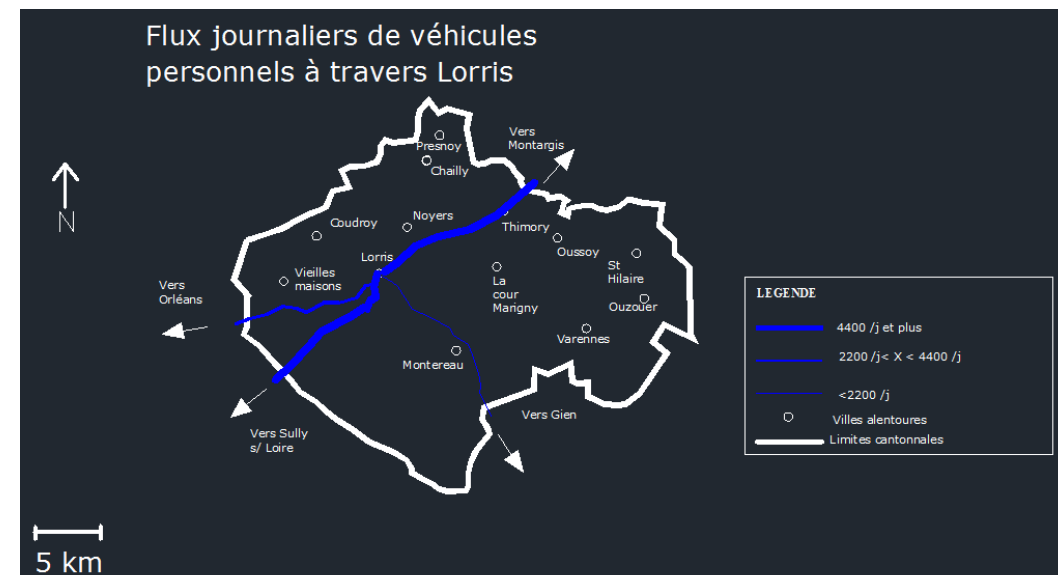
-2820 VP/j sur la RD 88 Vers Orléans

-4867 VP/ j sur la RD961Vers Sully

-2102 VP/j sur la RD44 Vers Gien.



Carte 3 : Flux journaliers de PL à Lorris, réalisation personnelle avec Autocad.



Carte 4 : Flux journaliers de VP à Lorris, réalisation personnelle avec Autocad.

Les photos suivantes que j'ai prises permettent d'illustrer les problèmes causés et l'inadaptation de la voirie face à de telles migrations.



Photo 3 : Entrée de bourg vue du point A, Source : A.Goubeau



Photo 4 : Carrefour fréquenté vu du point B, Source : A.Goubeau



Photo 5 : Route passante vue du point C, Source : A.Goubeau



Photo 6 : Carrefour fréquenté vu du point D, Source : A.Goubeau



Photo 7 : Manœuvre d'un bus sur un carrefour fréquenté

Cette série de 3 photos est représentative de la gêne pratique qu'occasionnent les poids lourds au centre-ville. Ce bus doit prendre un virage large et empiéter sur l'autre voie de circulation.

Ceci implique une manœuvre difficile pour le bus (dans ce cas) mais oblige aussi les utilisateurs de l'autre voie à laisser la place libre pour ce véhicule.

Une justification économique

Ce projet se justifie aussi d'un point de vue économique, le départ de la déviation se situerait aux alentours de la zone du Limetin : zone artisanale ayant du mal à décoller économiquement. Ce projet de déviation permettra de rendre plus accessible cette zone et ainsi d'accueillir de nouvelles activités par exemple.



Carte 7 : Localisation de la Zone Artisanale du Limetin.

Cette zone d'activité, que l'on peut difficilement qualifier d'industrielle étant donné sa taille, regroupe 21 entreprises concentrées sur 13 hectares auxquels on peut ajouter 6 hectares de terrains à vendre pour l'installation de nouvelles entreprises.

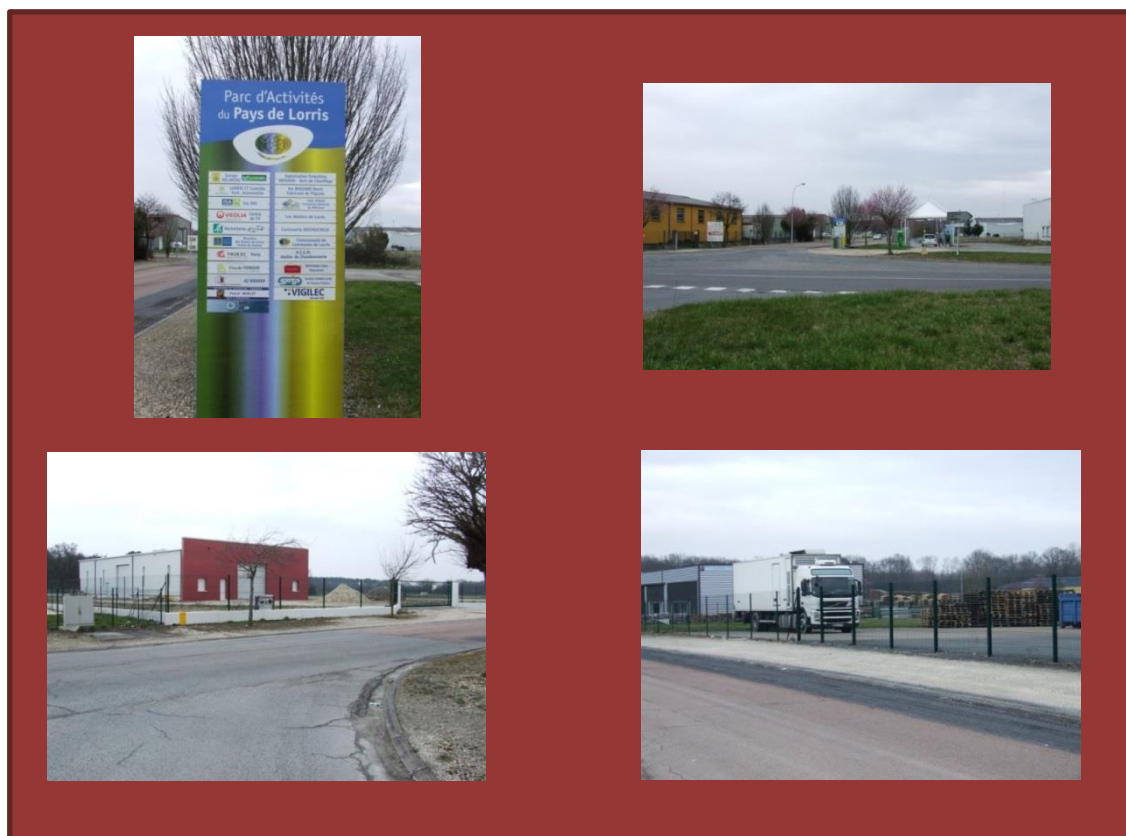


Figure 2 : Assemblage de photos de la zone du Limetin, Source : A.Goubeau

Ainsi, une fois ces flux déviés, l'économie artisanale du centre-ville serait-elle beaucoup affectée ? Nous verrons ceci dans une partie ultérieure.

Ces photos personnelles prises sur le terrain font preuve de la relative taille de la zone pourtant en pleine croissance. Certains terrains se font bâtir et on peut imaginer qu'une future déviation accentuerait ce phénomène.

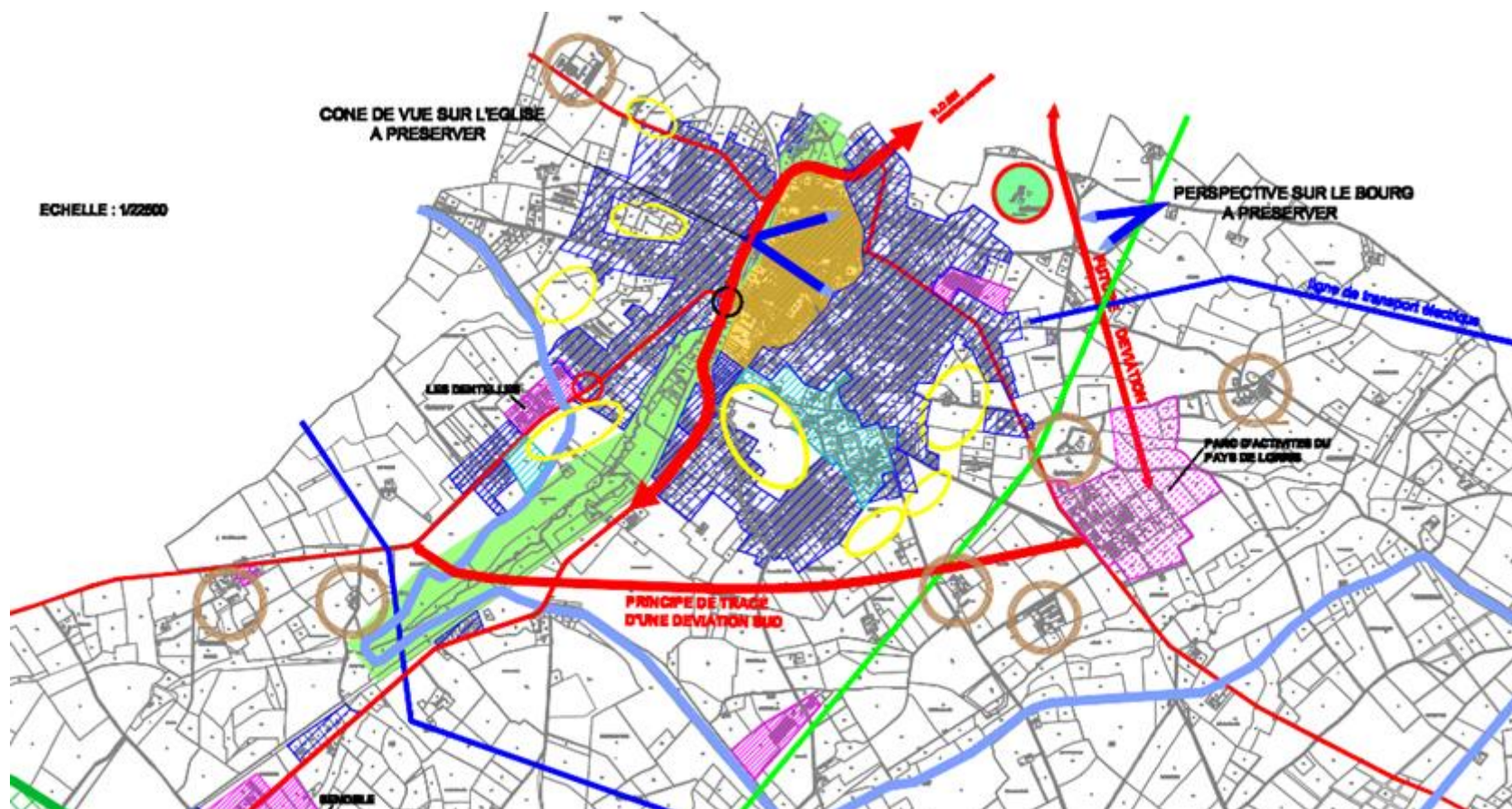
Cependant l'expérience montre que les déviations ont rarement été bénéfiques pour les commerces de proximité d'une commune. Par commerce de proximité, j'entends les artisans tels que les boulangers, bouchers (etc...) qui vivent de la clientèle du village mais aussi de celle qui le traverse.

Une justification politique



La commune a déjà pour projet de réaliser une déviation à l'est de la ville pour rediriger une partie du trafic. Ce dernier devrait être en phase de réalisation d'ici 2015. Ainsi le projet d'une déviation sud, reliant les 3 routes départementales apparaît en continuité de la volonté des élus

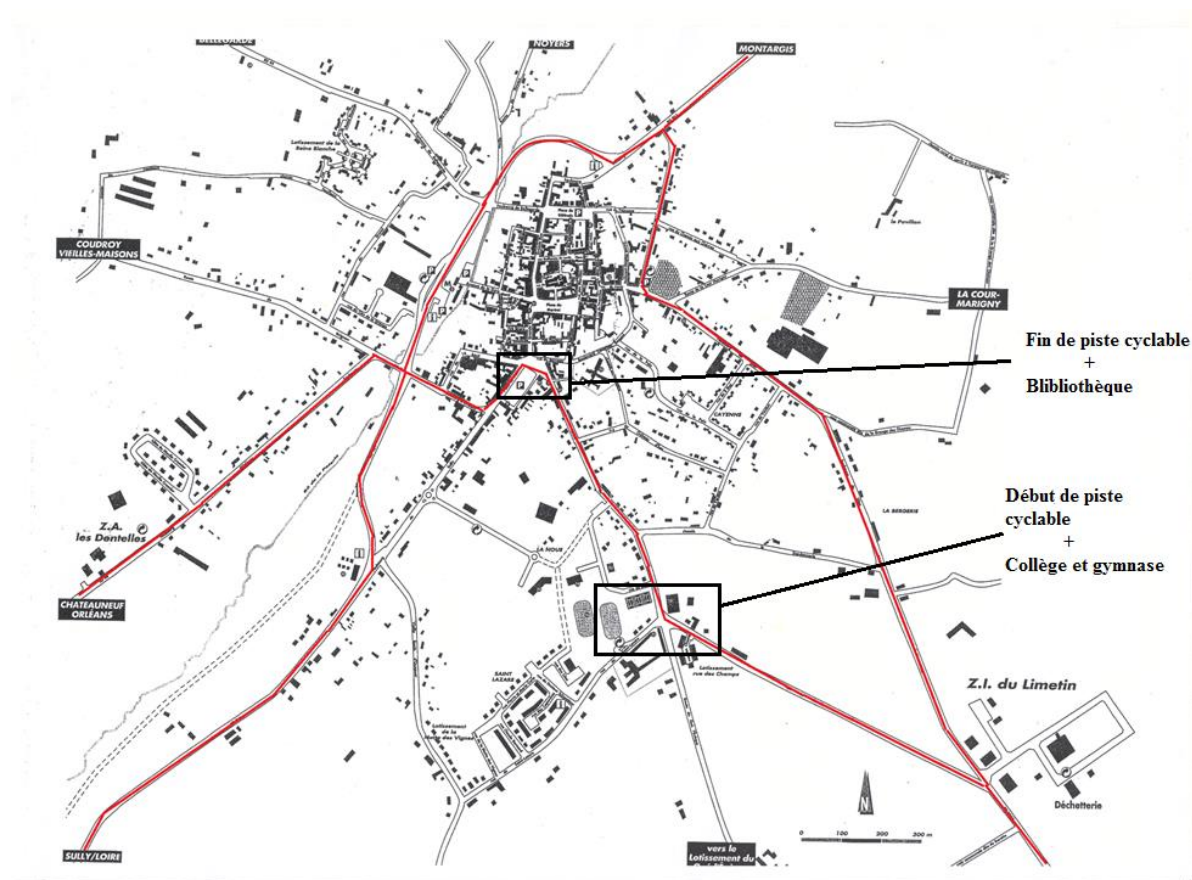
Carte 8 : Position du projet de déviation Est, Source : PLU de la commune de Lorris



Carte 9 : Localisation du tracé de principe, Source : PADD de la commune de Lorris

Une justification sécuritaire et sociale

Ces véhicules qui traversent Lorris causent évidemment des problèmes de sécurité. Ceci est un argument qui s'ajoute aux précédents pour cette déviation. On décompte notamment 10 accidents corporels entre 1999 et 2004 sur les RD88 et RD 961 ce qui suffit à prouver le manque de sécurité dont fait preuve l'itinéraire actuel.



Si on se concentre plus précisément sur le trafic dans Lorris, on remarque que poids lourds et véhicules personnels notamment en direction ou provenance de Gien passent à proximité d'un collège, devant une bibliothèque municipale et longent une piste cyclable.

Même si elles sont rares, des plaintes des riverains concernant le bruit de poids lourds ressortent ponctuellement. Le bien-être et la sécurité de la population doivent primer en aménagement du territoire.

Carte 10 : Mise en évidence des zones sécuritairement sensibles,
Source : Mairie de Lorris modifié avec Illustrator

Présentation du territoire

Sur cet extrait du PADD (carte 9 et annexe 1) figure en rouge le principe de tracé de ce projet individuel. Ce dernier n'est qu'approximatif et nous proposerons au cours de l'étude plusieurs tracés.

Le territoire devant accueillir cette déviation, occupe aujourd'hui essentiellement des terres agricoles. Ces terres appartiennent à un même agriculteur privé ainsi qu'à la maison de retraite de Lorris.

Les terres sont aussi traversées par deux ruisseaux : la poterie et la rigole de Courpalet. Ces ruisseaux ont un débit et une profondeur d'eau très faible ce qui les laisse sans danger pour une possible opération d'aménagement.

Avec l'aire urbaine de la ville au nord, un important bois privé qui précède la forêt d'Orléans au sud, le terrain disponible pour une éventuelle opération occupe une surface de 1.7 km².

D'ouest en est la zone est bordée par la D88 (route d'Orléans), puis traversée par la D961 (route de Sully) puis la vieille route d'Ouzouer et la route de St Lazare avant d'être bordée à l'est par la D44 (route de Gien).

On notera la présence de bois sans toutefois une grande importance écologique, ainsi que la présence de fermes, de hangars ou encore de rares habitations qui seront à prendre en compte lors de la conception du tracé.

On remarquera aussi au sud-est la zone du Limetin.



Photo 8 : Vue aérienne du terrain devant accueillir le projet, Source : Google maps



Photo 9 et 10 : Photographies sur le terrain de la photo 8

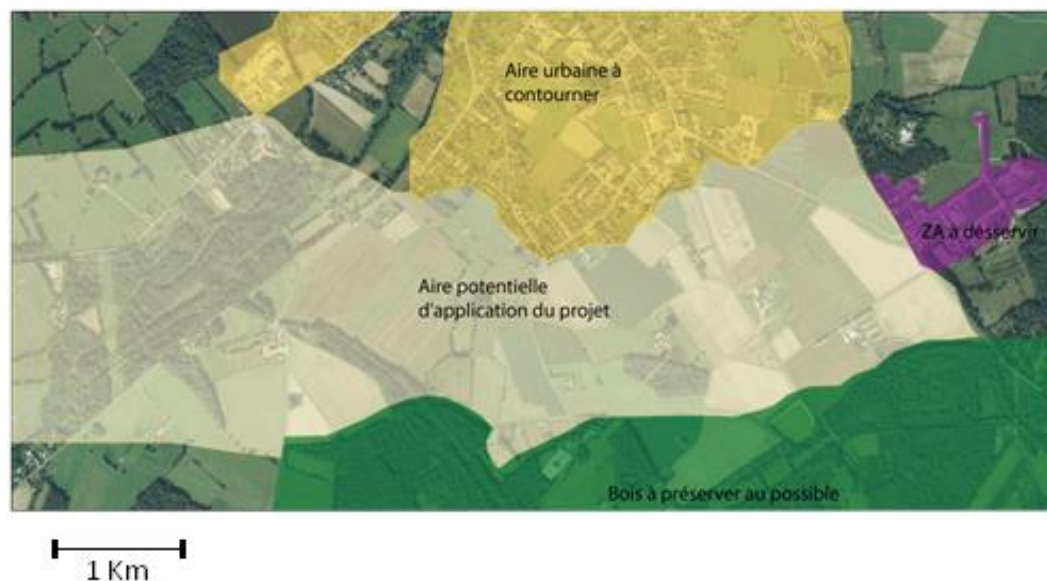


Figure 4 : Détermination de l'aire d'application du projet, Source : Géoportail modifié avec Illustrator

On peut remarquer sur cette carte l'aire potentielle d'application de ce projet encadrée dans son contexte spatial (bois, ville..). Cet espace est qualifié de potentiel car la déviation sera comprise dans cette surface, sans cependant en connaître le tracé exact pour le moment. L'idée est de faire démarrer cette déviation de la zone artisanale pour relier la route d'Orléans, mais à ce moment précis de l'étude le tracé n'est pas défini.

C. DES IMPACTS À ASSIMILER

Economiques

L'expérience montre que les déviations renforcent l'isolement de certaines villes.

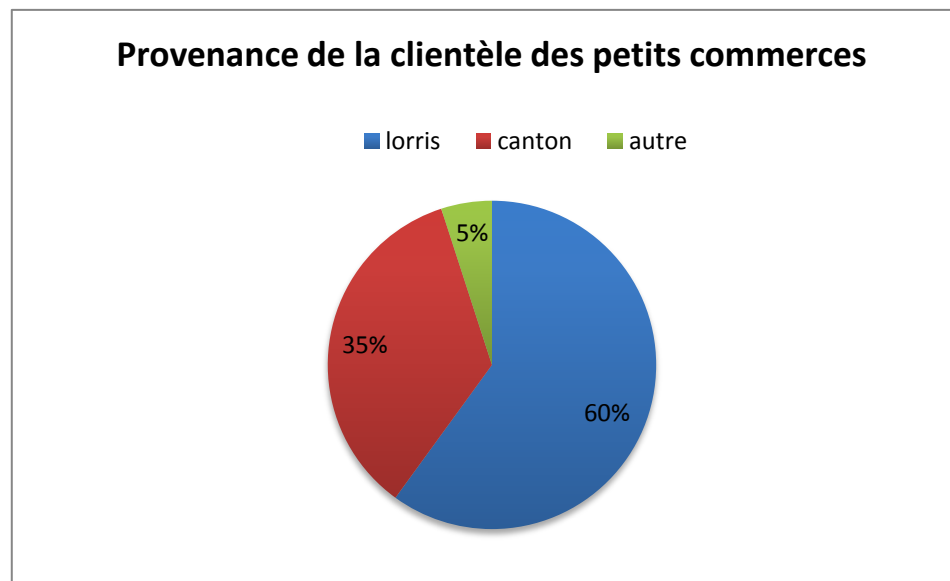


Figure 5 : Répartition géographique de la clientèle des commerces lorriçois, D'après des entretiens effectués auprès des commerçants.

En effet, un contournement implique que les usagers qui traversaient auparavant la ville et qui s'arrêtaient pour consommer ne le feront peut-être plus. Les artisans, les commerçants peuvent-ils se permettre de se priver de cette part de leur clientèle ? Je suis allé questionner les artisans de la ville de Lorris. A savoir 3 boulangeries, une boucherie, un libraire. Au vu des entretiens, les consommateurs résidents à l'extérieur du canton sont rares et n'influent guère sur le chiffre d'affaire de leur commerce. Malgré le fait que je n'ai pu tirer de chiffres précis de cette enquête, j'ai pu raisonnablement approximer la

provenance de la clientèle selon le graphique suivant.

Ainsi environ 5% de la clientèle des petits commerces lorriçois est une clientèle qui s'arrête ponctuellement lors de la traversée de la ville. Il est clair qu'aucun commerçant n'accepterait de se priver de 5% de sa clientèle. On peut en revanche faire remarquer que la disparition des bénéfices qu'ils engendrent ne risquerait probablement pas de mettre en péril une de ces petites entreprises.

Environnementaux

Nous avons vu que les bois environnants la zone du projet ne présentaient pas d'intérêt écologique spécifique, on remarque tout de même qu'un tracé risque fort de les traverser et donc d'engendrer une déforestation partielle. On ne recense aucune association qui semble se préoccuper de la préservation ou l'observation d'une espèce dans cet espace. Cependant, cette déviation qui viendrait couper des terrains agricoles et opérer un mitage des parcelles, risque de perturber des animaux sauvages.

La culture de ses champs est essentiellement céréalière, ainsi on peut y croiser sangliers, lapins ou autres gibiers. Ces points négatifs seront à intégrer dans le projet, nous pourrions imaginer un passage pour ces animaux. Ceci serait notamment souhaitable au niveau des bois.

Ce mitage va surtout nuire à l'agriculteur qui aura alors des difficultés à atteindre ses parcelles (plus petites). L'exemple suivant illustre la situation.



Figure 6 : Tracé illustrant la séparation de l'exploitation, Source : Géoportail modifié avec illustrator

Ce tracé approximatif, effectué pour l'exemple, traverse 11 parcelles. La déviation sépare littéralement l'exploitation en deux parties et se sont 22 parcelles qui seront à relier pour pouvoir les exploiter correctement. L'image est volontairement sans échelle car elle illustre juste la séparation de l'exploitation.

II. Analyse Multicritère

Le diagnostic précédent nous a permis de cerner les problématiques et les enjeux des territoires auxquels devra répondre ce projet.

Nous allons donc à présent proposer 3 tracés de voie de contournement :

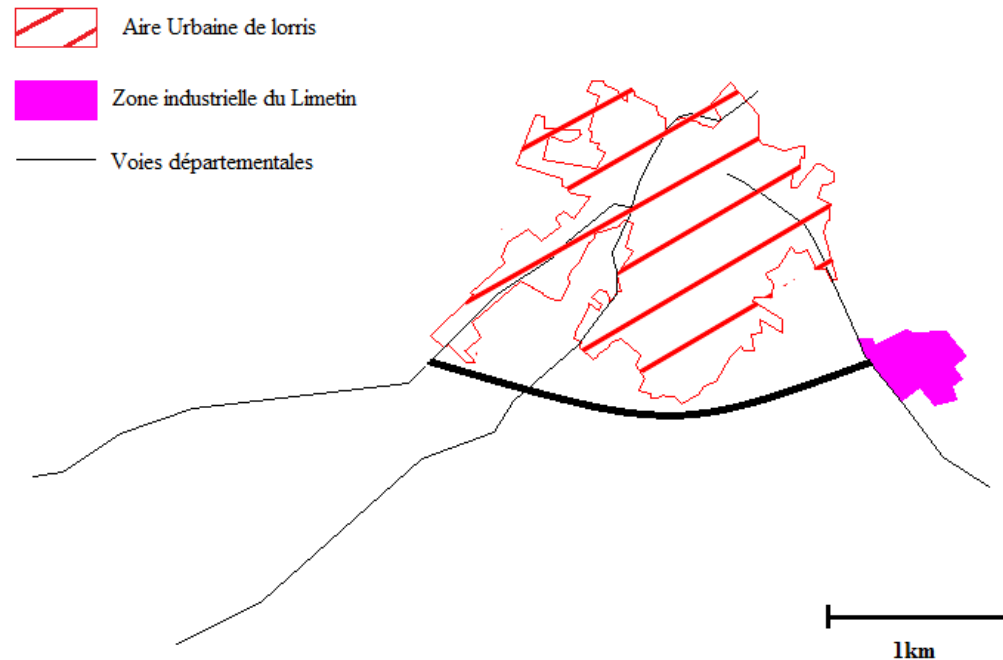
Un tracé dit « court » proche de l'aire urbaine de la ville, un tracé dit « intermédiaire » plus distant de la ville, et enfin un dernier tracé « large » proche du bois au sud de Lorris et donc plus éloigné du centre.

Le but de cette partie est de déterminer le meilleur tracé pour cette déviation que l'on déterminera à l'aide d'une analyse multicritère.

Cette analyse classera les différents parcours selon leur longueur, la distance de leurs accès à la ville, les obstacles qu'ils rencontrent (routes, cours d'eau), leur impact sur l'agriculture locale et la sécurité qu'ils proposent.

Durant toute cette partie, le nord des cartes et figures sera le nord usuel.

A. Analyse du premier tracé



Ce premier tracé dit « court » longe l'aire urbaine de Lorris. Son accès par la route de Gien en face de la zone du Limetin est à 500m de la ville. On rejoint cette route par la D88 (route d'Orléans) à seulement 120m de ce que nous avons défini comme l'aire urbaine de Lorris.

Ce parcours de 2.5km, clairement collé à la ville a cependant un désavantage : on peut imaginer, au fil des années que l'étalement urbain sera tel que le bâti viendra coller cette route pour, sur le long terme, l'engloutir. Des flux routiers traverseraient alors la ville et le problème serait reposé.

Carte 11 : Tracé « court » du projet, réalisation avec illustrator



Figure 7 : Mise en évidence des parcelles divisées par le premier tracé, Source : géoportail modifié avec illustrator

Ce potentiel tracé sépare en deux 8 parcelles. D'autres sont traversées mais étant plus petites cela résultera uniquement à une réduction de la taille du champ exploité mais non à une division. Car en effet, l'emprise de la déviation sera plus large et de plus il serait plus avantageux pour le fermier (loue des terres qu'il exploite) que le département achète les parcelles trop petites.

Si cette option est choisie, 16 parcelles seront à relier pour l'exploitant.



La déviation traverse 700 mètres de bois. Ceci pose tout d'abord un problème écologique puisque l'on peut estimer que ce sont 1,7 hectare de forêt qui vont disparaître (en considérant que la déviation occupera une emprise au sol de 25 m avec la route et son entourage). De plus ceci pose un autre souci qui est celui de la sécurité des usagers, en effet la traversée du bois sera confrontée à la possible rencontre de gibier.

Si ce tracé est choisi, ce problème de sécurité devra trouver une solution à savoir en ajoutant des barrières ou grillages et en avertissant les usagers.

Figure 8 : Mise en évidence de la surface boisée menacée par le premier tracé,
Source : Géoportail modifié avec illustrator



Cette image IGN (institut géographique national), faisant apparaître le réseau routier nous montre que ce tracé « court » rencontre 2 routes communales et une route départementale. Ces intersections seront à gérer attentivement par des carrefours classiques ou giratoires. Nous étudierons ceci dans la dernière partie de ce projet.

Figure 9 : Voies routières traversées par le premier tracé, Source : Géoportail modifié avec illustrator.

En dernier lieu, le terrain est parcouru par les cours d'eau « La Poterie » et la rigole de Courpalet. Nous allons voir ici si ce tracé les traverse et éventuellement combien de fois. Même si la difficulté à passer au-dessus de ces ruisseaux n'est que d'ordre financier (il suffit de construire un objet d'art), et que ce n'en tient pas compte, on peut imaginer que cela lui ajoute une difficulté. D'un autre œil, on peut penser que cela procure une dimension architecturale au projet.

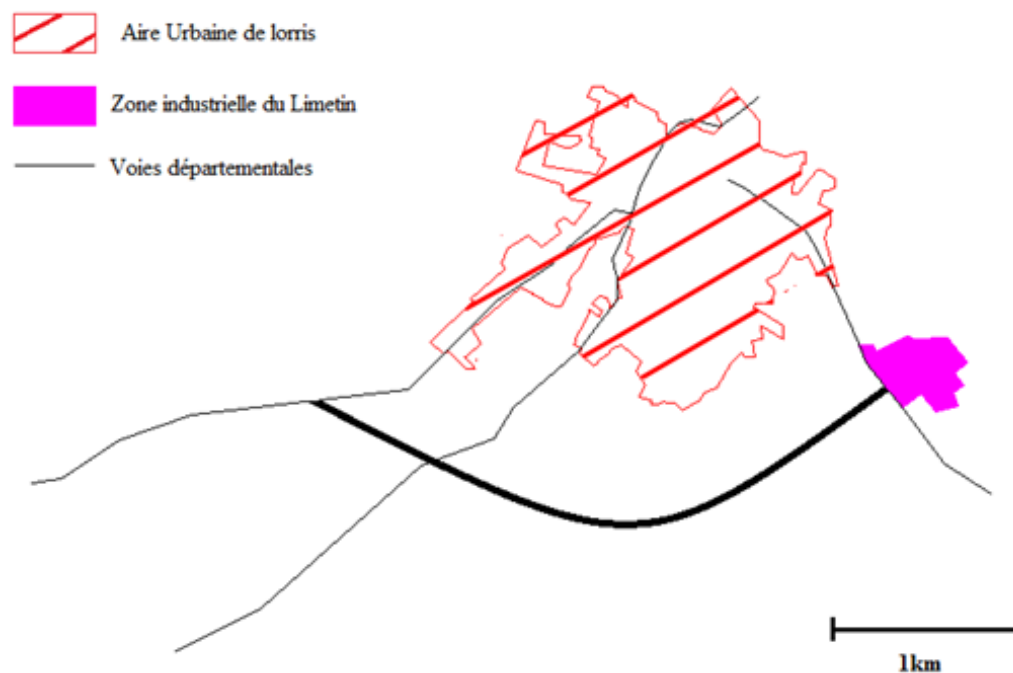
Ce plan, à la même échelle que les précédents, nous fait remarquer que la déviation traverse l'eau par deux fois.



Carte 12 : Localisation des franchissements de cours d'eau du premier tracé, Source : géoportail, modifié avec illustrator

B. Analyse du second tracé

Ce second tracé « intermédiaire » de 3.5 km est plus éloigné de l'aire urbaine de Lorris. Comme le précédent, son accès par la route de Gien en face de la zone du Limetin est à 500m de la ville. En revanche le deuxième accès par la D88 est bien plus éloigné puisque ce dernier se situe environ 4 fois plus loin que l'accès du tracé précédent : c'est à 800m de l'aire urbaine lorriçoise.



Ce tracé, bien plus loin de la ville ne souffrira pas de l'extension urbaine. En effet Lorris ne devrait pas s'étendre intensément vers cette direction étant donné la Forêt Domaniale d'Orléans au Sud (classée Natura 2000). De plus cette déviation est encore assez loin de la forêt.

Carte 13 : Tracé intermédiaire du projet, Réalisation avec illustrator



Figure 10 : Mise en évidence des parcelles divisées par le second tracé, Source : Géoportail, modifié avec illustrator

Ce tracé divise 6 parcelles. Comme dans la première analyse certaines seront seulement réduites. Il convient que si une parcelle de 100 ha se divise (par exemple) et 5 hectares d'un côté et 95 hectares de l'autre, il n'est pas nécessaire de la relier mais plutôt d'acheter les 5 hectares restant à l'agriculteur.

Si nous choisissons ce projet à l'issue de l'étude, 12 parcelles seront à relier pour pouvoir être exploitées.



Tout comme le tracé précédent, ce sont 700 mètres de forêt qui sont traversés. Les usagers devront être en sécurité lors de l'utilisation de cette portion.

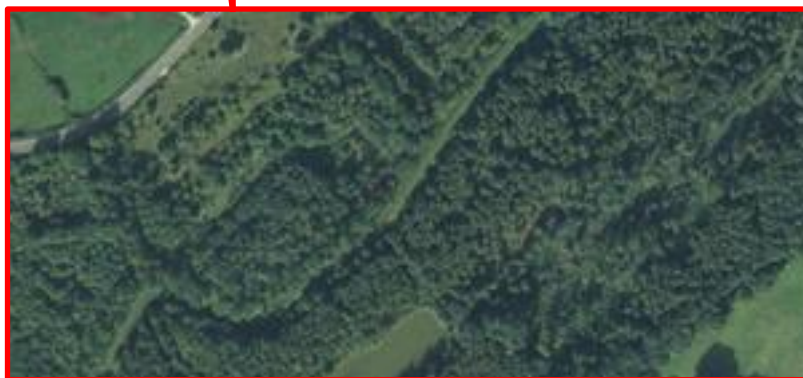


Figure 11 : Mise en évidence de la surface boisée menacée par le second tracé, Source : Géoportail, modifié avec illustrator



La voie de contournement rencontre ici aussi 3 routes à savoir :

- La D961 qui mène à Sully s/ Loire au sud
- La vieille route d'ouzouer qui est une voie communale
- La route de St Lazare qui a le même statut.

Figure 12 : Voies routières traversées par le second tracé, Source : Géoportail, modifié avec illustrator.

Ce tracé traverse lui aussi la rigole de Courpalet et La Poterie. Les remarques que l'on peut faire sur cet obstacle sont les mêmes que pour le tracé précédent. Un pont serait nécessaire pour traverser La Poterie et la rigole de Courpalet.



Carte 12 : Localisation des traversées de cours d'eau du second tracé, Source : Géoportail, modifié avec illustrator

C. Analyse du troisième tracé



Figure 13 : Un troisième tracé difficile à mettre en place, Source : Géoportail, modifié avec illustrator

On remarque assez vite qu'un tracé large n'est pas envisageable. Ce dernier est plus long que le précédent de près de 2 km. Bien qu'il sorte en partie de la zone d'étude décrite dans le diagnostic, on voit très bien que son environnement ne peut l'accueillir. Même si il semble éviter bon nombre de parcelles, il traversera 2 km de forêt. Ceci met en jeu la protection de l'environnement et la sécurité des usagers.

Ce tracé cumule beaucoup trop d'inconvénient pour continuer l'étude à son sujet.

Introduction d'un système de notation

Impact sur la forêt : Noté sur 5 points

Mètres de forêt traversés	points
[0..300]	5
]300..600]	4
]600..900]	3
]900..1200]	2
]1200..1500]	1
>1500	0

Division des parcelles : Noté sur 5 points

Nombre de parcelles divisées	points
]0..3]	5
]3..6]	4
]6..9]	3
]9..12]	2
]12 ..15]	1
>25	0

Longueur du tracé : Noté sur 3 points

Longueur du tracé (km)	points
[0..2,5]	3
]2.5..5]	2
]5..7.5]	1
>7.5	0

Menace sur le long terme : noté sur 5 points

Présence d'une menace sur le long terme	points
non	5
oui	0

Notation des tracés

Tracé 1 : 9 points

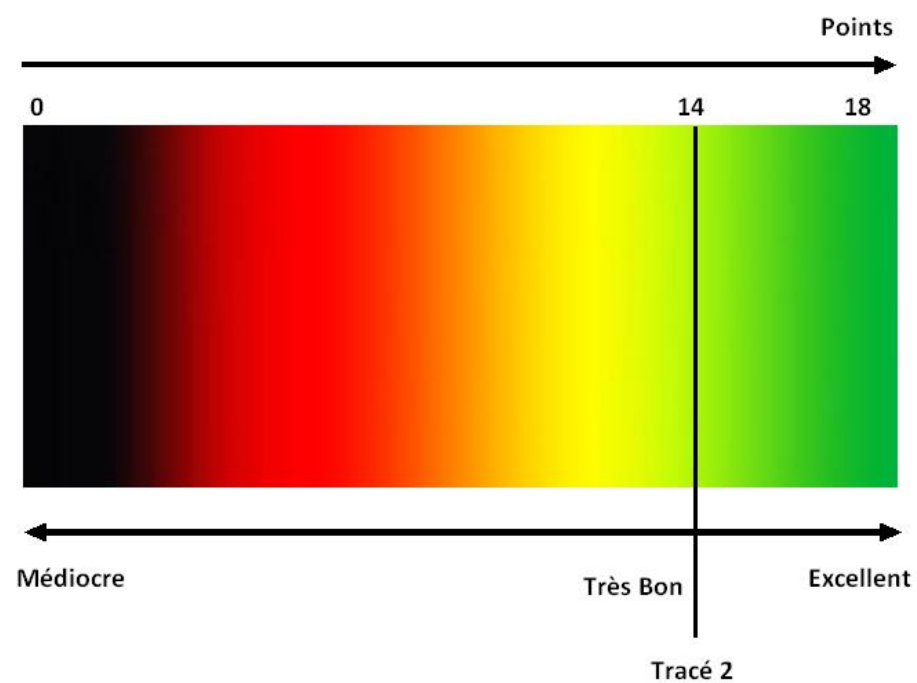
Thème noté	points
Impact sur la forêt	3
Division des parcelles	3
Longueur du tracé	3
Menace sur le long terme	0

Tracé 2 : 14points

Thème noté	points
Impact sur la forêt	3
Division des parcelles	4
Longueur du tracé	2
Menace sur le long terme	5

Tracé 3 : 9 points

Thème noté	points
Impact sur la forêt	0
Division des parcelles	3
Longueur du tracé	1
Menace sur le long terme	5



Baromètre de faisabilité du projet à ce stade, réalisation personnelle avec illustrator

D. Bilan des trois tracés

La notation introduite, adaptée à l'étude, nous a permis de cerner les points forts et les points faibles de chaque proposition. Avec un plus grand nombre de tracé, ce système aurait été mauvais. Cependant il nous a permis, ici, de faire ressortir le choix le plus opportun.

Le premier tracé, « court » a un impact sur l'environnement faible puisque « seulement » 700 m de forêt seront traversés (un recensement des arbres remarquables pourra être entrepris). En revanche, on peut lui reprocher son impact sur l'agriculture locale puisqu'il traverse 8 parcelles. Sa proximité de la ville lui permet de décrire une trajectoire curviligne de 2.5 km ce qui rend ce parcours rapide ce qui (rappelons-le) est une des fonctions d'une voie de contournement.

Cependant cet avantage non négligeable en est aussi un inconvénient. En effet, sa forte proximité de Lorris est aussi, selon moi, un désavantage majeur. On imagine facilement qu'au cours des années le bâti va gagner la zone et englober cette déviation (par exemple la déviation de Lorris réalisée dans les années 80, se retrouve à ce jour en agglomération). Le travail sera alors à refaire. Ce risque n'étant pas à prendre, penchons-nous donc à présent sur le second tracé afin de synthétiser ses avantages et inconvénients et de voir s'il est une alternative acceptable.

Le second tracé, bien qu'un kilomètre plus long jouit d'avantages égaux au premier. Plus éloigné de la ville il en reste néanmoins assez proche sans pour autant pouvoir être menacé sur le long terme par des projets d'extension urbaine. Le projet devra supprimer la même surface boisée mais divisera cependant moins de parcelles. C'est donc ce tracé qui sera choisi et que nous étudierons plus en détail dans la partie suivante. Il est essentiel de faire remarquer que ce dernier tracé n'est pas au mètre près, les faibles obstacles que nous aurions pu manquer sauront donc être évités.

Cette étude ne nous a pas permis d'évaluer l'impact environnemental sur l'eau et surtout sur les écoulements de surface (faute de données). Cette route devra répondre au code de l'environnement créé en 2000.

III. Conception de la voie de contournement

Une question d'échelle.

Avant de procéder, comme nous l'avons dit, à un travail plus en détail sur le tracé nous devons déterminer l'échelle à laquelle s'arrête ce travail au choix du tracé donnerait un projet inachevé. Cette dernière partie, dernière phase du travail, s'arrêtera à l'échelle de la route et de son environnement, les accotements ainsi que ses accès. L'échelle numérique qui semble la plus adaptée pour apprécier tous les aménagements de la déviation et autour de cette dernière est environ 1/200^{ème}.

Lors de cette partie, nous diviserons le tracé en différentes sections uniformes. Nous étudierons alors l'aménagement de chacune d'elles en détail.

En second lieu nous regarderons comment aborder le problème des intersections avec les différentes voies départementales et communales.

A. Les modalités de la voie.

Cette voie de contournement relie la D44 à la D88 en passant par la D961, elle sera donc elle aussi classée départementale puisqu'elle hébergera le trafic de chacune de ces routes.

Types de routes	R (Routes)	R (Artères interurbaines)	T (Routes express)	L (Autoroutes)
Nombre de chaussées	1 chaussée (à 2 ou 3 voies)	2 chaussées	1 chaussée (à 2 ou 3 voies)	2 chaussées
Carrefours	plans ordinaires, ou giratoires	giratoires ou plans sans traversée du T.P.C	dénivelés	dénivelés
Accès	selon les cas, sans accès ou accès possibles	si accès, pas de traversée du TPC	sans accès riverains	sans accès riverains
Limitation de vitesse hors agglomération	90 km/h	110 km/h ou 90 km/h	90 km/h	130 km/h ou 110 km/h
Traversée d'agglomération	oui, éventuellement	oui, éventuellement	non	non
Catégories possibles	R60 ou R80	R100 ou R80	T80 ou T100	L100 ou L120
Domaine d'emploi	liaison à courte ou moyenne distance	liaison à courte ou moyenne distance	liaison à moyenne ou grande distance	liaison à moyenne ou grande distance
Trafic à terme	Trafic moyen (1 chaussée)	Fort trafic (2 chaussées)	Trafic moyen	Fort trafic
Type de sécurité	Voies principales en milieu rural	Voies principales en milieu rural	Voies isolées de leur environnement	Voies isolées de leur environnement

Les deux départementales ont 2*1 voie, utiliser une section de niveau supérieur ne se justifie donc pas ici c'est pour cela que notre voie de contournement sera de même type.

La route créée dans ce projet a les critères de la colonne mise en évidence.

Ici la catégorie qui lui est affectée est R80 qui s'applique en fait aux routes sur des terrains sans relief, contrairement à la catégorie R60 qui correspondra à un terrain vallonné.

Notre chaussée aura une largeur de 7mètres. Dans notre cas, la réglementation oblige une telle largeur, car c'est un passage fréquent de véhicules personnels et de poids lourds. En rase campagne, sans contrainte spécifique, diminuer cette dimension ne se justifie pas (mais est autorisé). De plus ceci facilite la manœuvre des véhicules (il est sans rapeler la future présence de PL sur cet axe). Néanmoins il ne faut pas nier qu'une chaussée élargie encourage le conducteur à accroître sa vitesse.

Coupe de principe B - B'

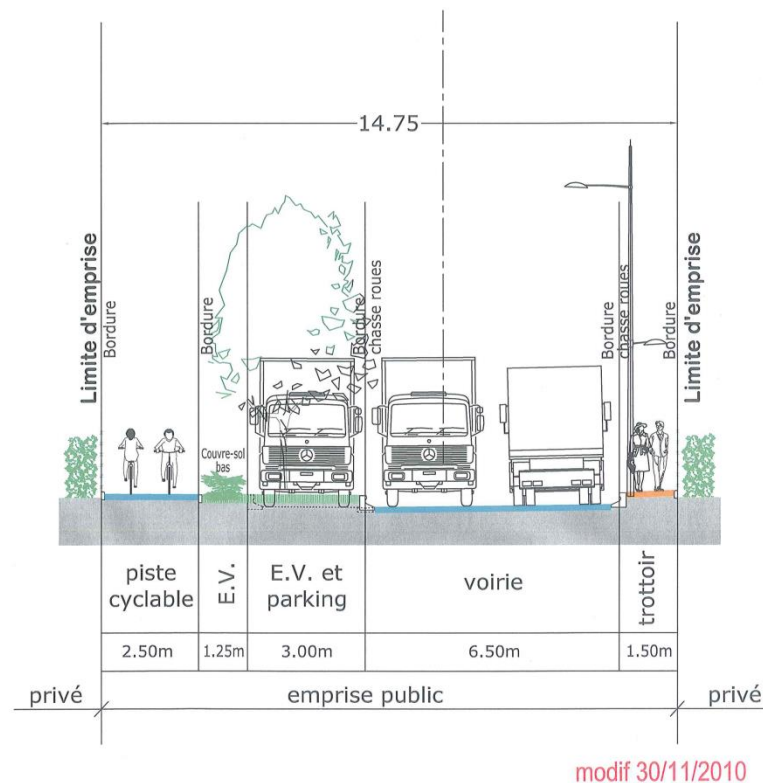


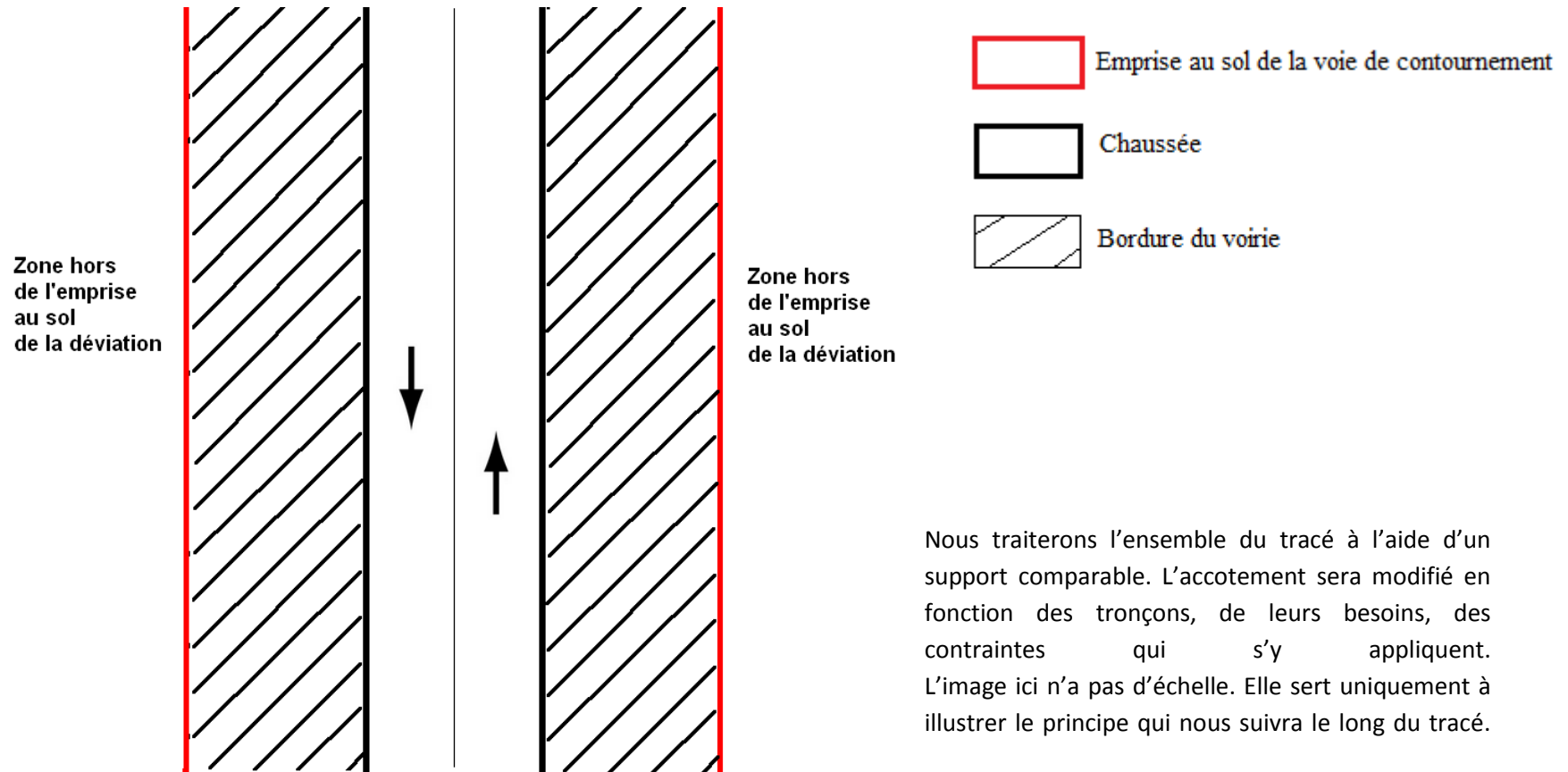
Figure 14 : Exemple de profile routier, Source : Agglo Orléans

Avec cette coupe de principe, on remarque qu'une voirie de 6.50m de large suffit à accueillir une circulation de poids lourds.

En sachant qu'un poids lourd de 3,5t mesure 2,55m de largeur, ceci laisse une marge de manœuvre suffisante lors du croisement de deux véhicules imposants. Cependant pour plus de sécurité j'ai choisi une chaussée de 7m de large.

De plus cette coupe de principe nous permet de juger de l'emprise au sol nécessaire. Ici elle permet d'accueillir une piste cyclable, des espaces verts, un parking, une voirie et un trottoir. Le tout a une largeur de 15m. Dans notre cas nous n'équiperons pas la voie de la même manière. Ceci nous permet tout de même de donner un ordre d'idée.

Ainsi, si nous voulons avoir une marge de manœuvre aisée dans l'aménagement de l'emprise publique une emprise de 25m se justifie. En effet, « l'équipement de la voie » nécessite une place importante.



Dessin 1 : Emprise au sol de base du tracé choisi, Réalisé avec illustrator

Pour cela j'ai divisé le tracé en 6 tronçons comme ci-dessous :

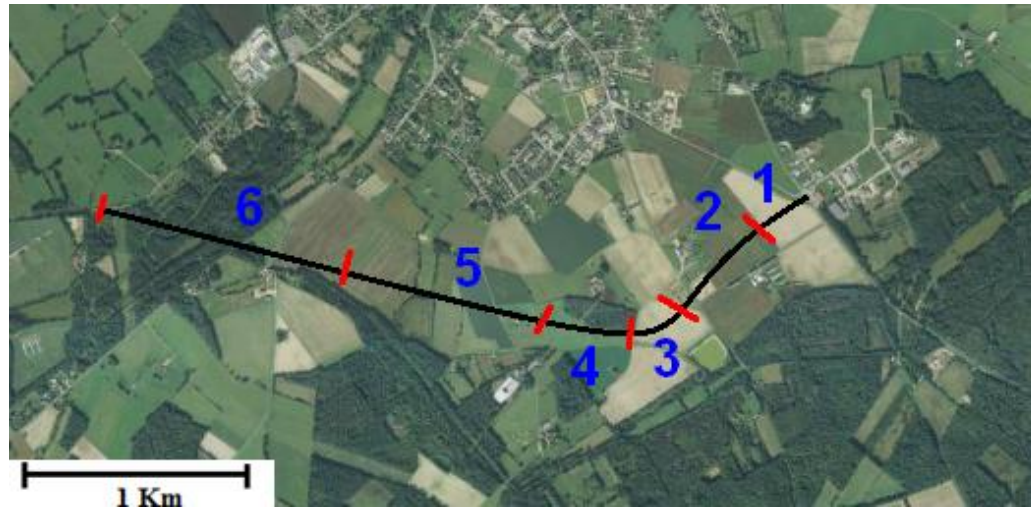


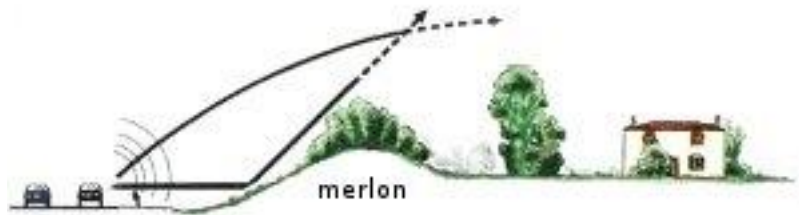
Figure 15 : Les différents tronçons de la voie de contournement

Détail des tronçons :

- 1** : Traversée d'une parcelle agricole, au voisinage direct de la zone du Limetin, aucun particulier proche de la future chaussée, tracé rectiligne.
- 2** : Traversée de parcelles agricoles, habitations de part et d'autre de la chaussée, tracé quasi rectiligne.
- 3** : Traversée de parcelles agricoles, aucun particulier au voisinage direct, Tracé fortement courbé.
- 4** : Traversée de parcelles agricoles, en bordure d'un bois, habitation éloignée du tracé, tracé quasi rectiligne.
- 5** : Traversée de parcelles agricoles, habitation éloignée, Tracé rectiligne.
- 6** : Traversé de parcelles agricoles, traversée d'un bois, jonction à la RD88

Ces portions seront aménagées selon les problématiques dont elles font preuve.

Ainsi par exemple un tronçon à proximité d'habitations nécessitera une protection anti-bruit. En effet le projet ne doit pas créer de nuisances supplémentaires. Pour ce faire j'ai choisis d'implanter sur les tronçons concernés non pas un mur anti-bruit mais une butte. Ceci est plus en harmonie avec le paysage, permet d'accueillir des espaces verts et engendre une zone d'ombre sonore.



Dessin 2 : Schéma décrivant la fonction d'une butte anti bruit,
Source : Setra

Les barrières végétales peuvent aussi assurer cette fonction. Cependant elles sont moins efficaces et sont souvent composées de plusieurs espèces d'arbres pouvant héberger un écosystème. Ce dernier peut être nuisible à l'exploitant. Les animaux concernés peuvent aussi traverser la route et donc mettre en danger la sécurité des utilisateurs. On

privilégiera donc un ornement aéré.

Nous insérerons une contre allée permettant à l'agriculteur de rejoindre les parcelles par le biais de d'infrastructures lui permettant de passer au-delà de la chaussée. Cette contrallée sera de largeur suffisante pour laisser passer des engins agricoles. Des barrières de sécurité et des grillages seront aussi présents.

TRONCON 1

Ce tronçon ne témoigne d'aucun besoin particulier, on constate seulement qu'il traverse une parcelle. Comme tout le long du tracé, au bord de la chaussée devront figurer des rambardes de sécurité. De plus, une contre allée accessible uniquement à l'exploitant des parcelles est nécessaire afin de joindre l'autre bord de la route par quelques points de passages que nous verrons pour d'autres portions.

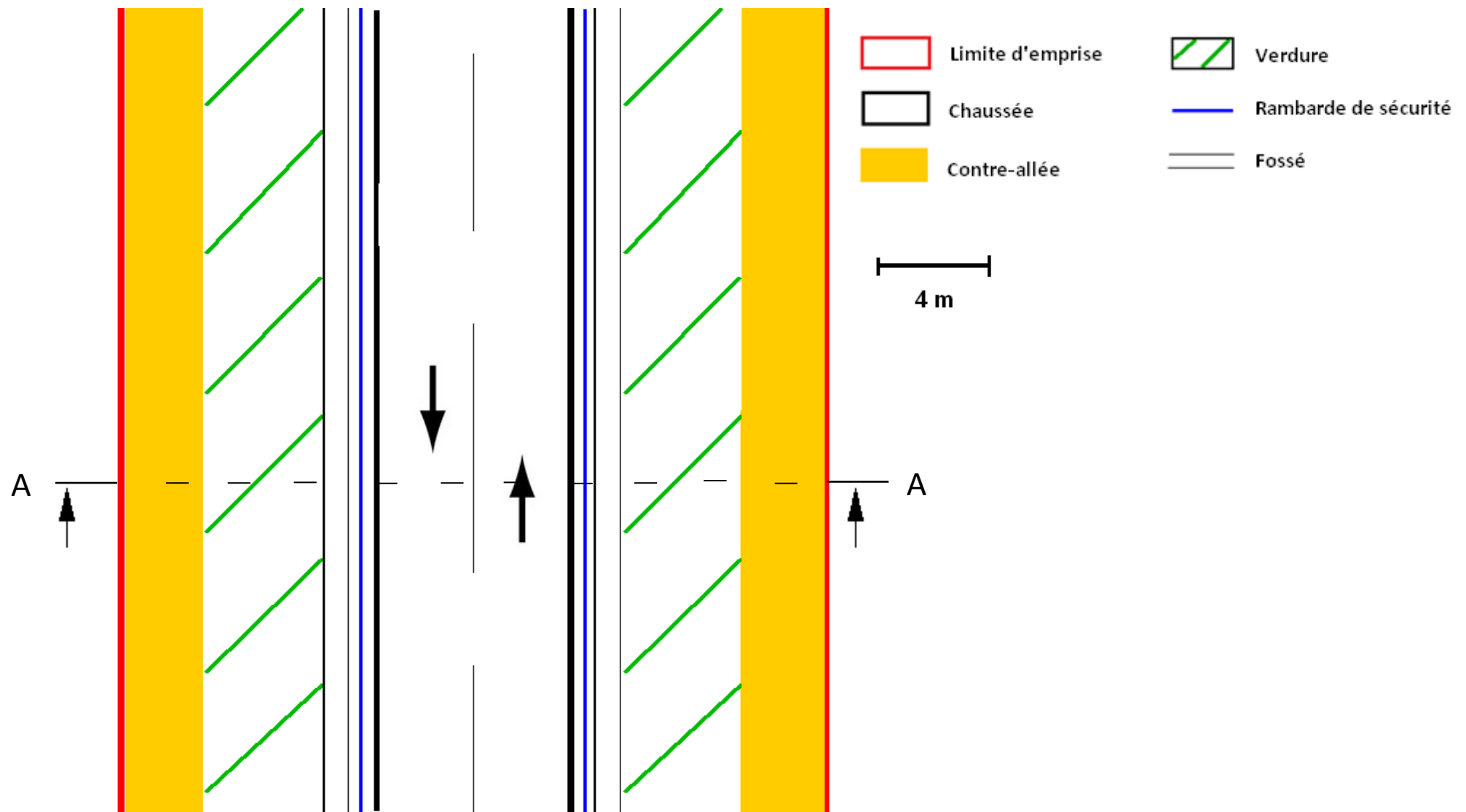


Longueur de la section : 280 mètres

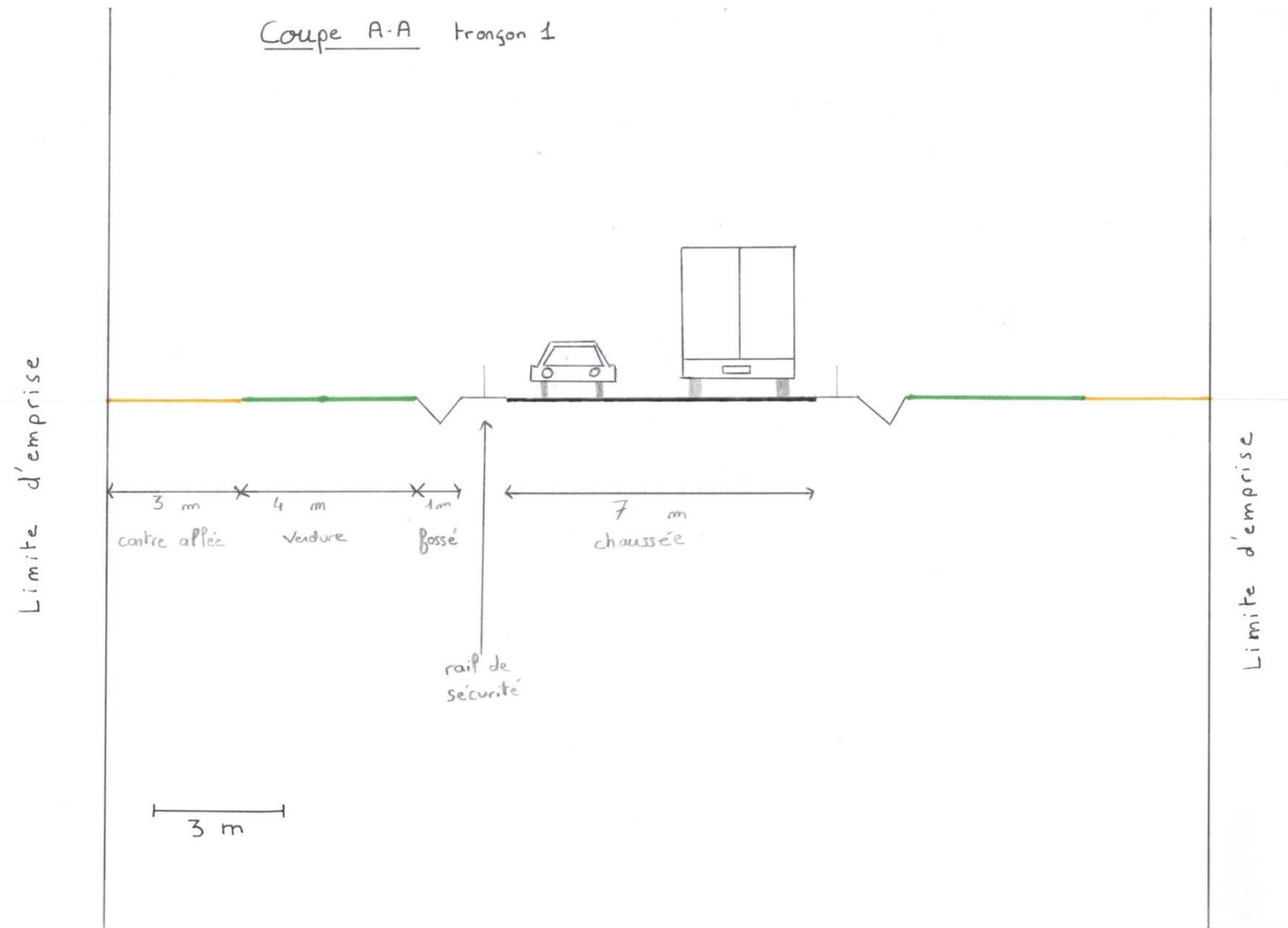
Zoom sur la subdivision concernée du tracé :



Figure 16 : Localisation du tronçon 1, source : géoportail modifié avec illustrator



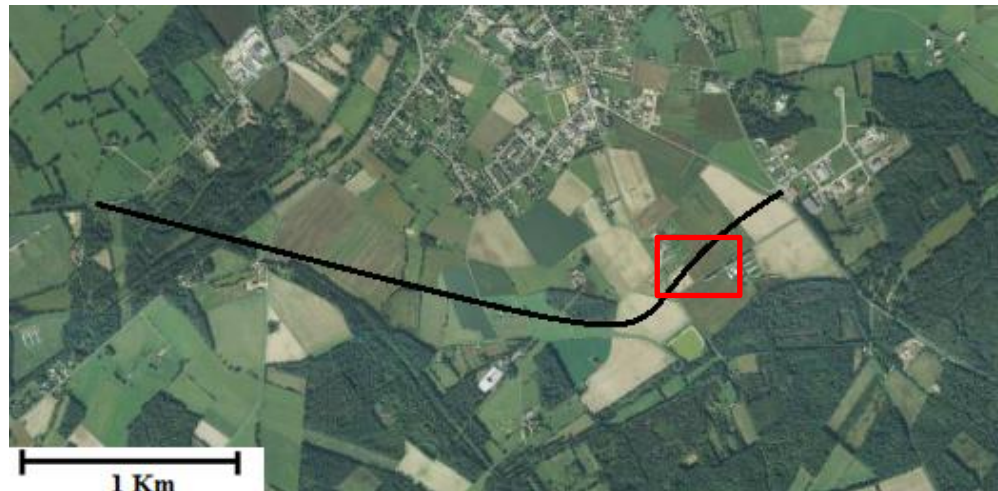
Dessin 3 : Vue en plan du tronçon 1, Réalisation avec illustrator



Dessin 4 : Coupe A-A du tronçon 1, réalisation personnelle.

TRONCON 2

Ce tronçon a pour spécificité qu'il se situe entre deux zones bâties. Une butte anti-bruit est alors nécessaire afin de ne pas déranger les riverains. Proche de l'exploitation, il serait pratique pour l'agriculteur qu'un point de traversée soit présent ici pour relier les parcelles. Ce point de traversé (que j'avais pensé effectuer à l'aider d'un ouvrage d'art au-dessous duquel passerait l'exploitant) apparaît incompatible avec un obstacle anti-bruit. Ce projet d'ouvrage d'art doit alors être reporté sur un autre tronçon

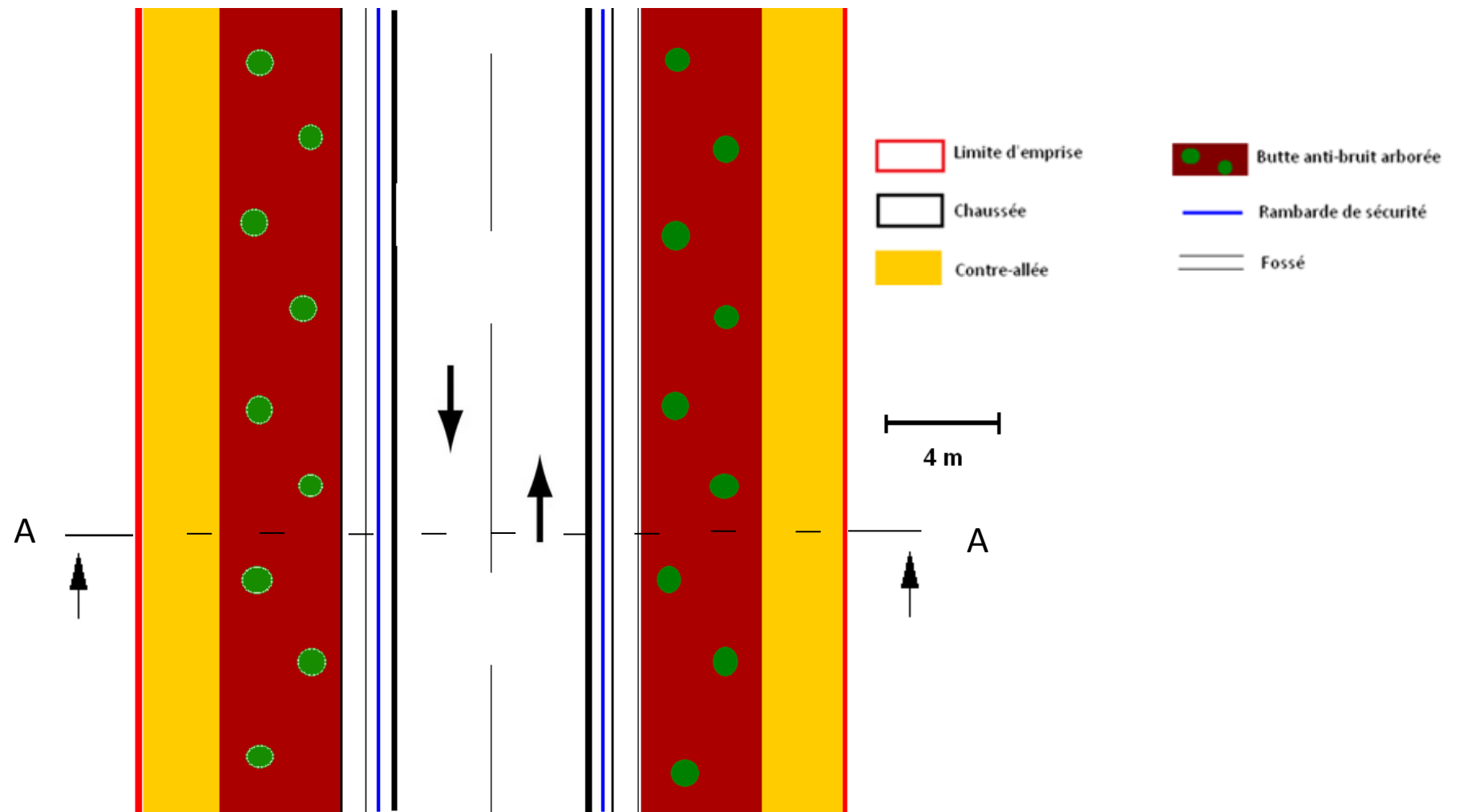


Longueur de la portion : 520m

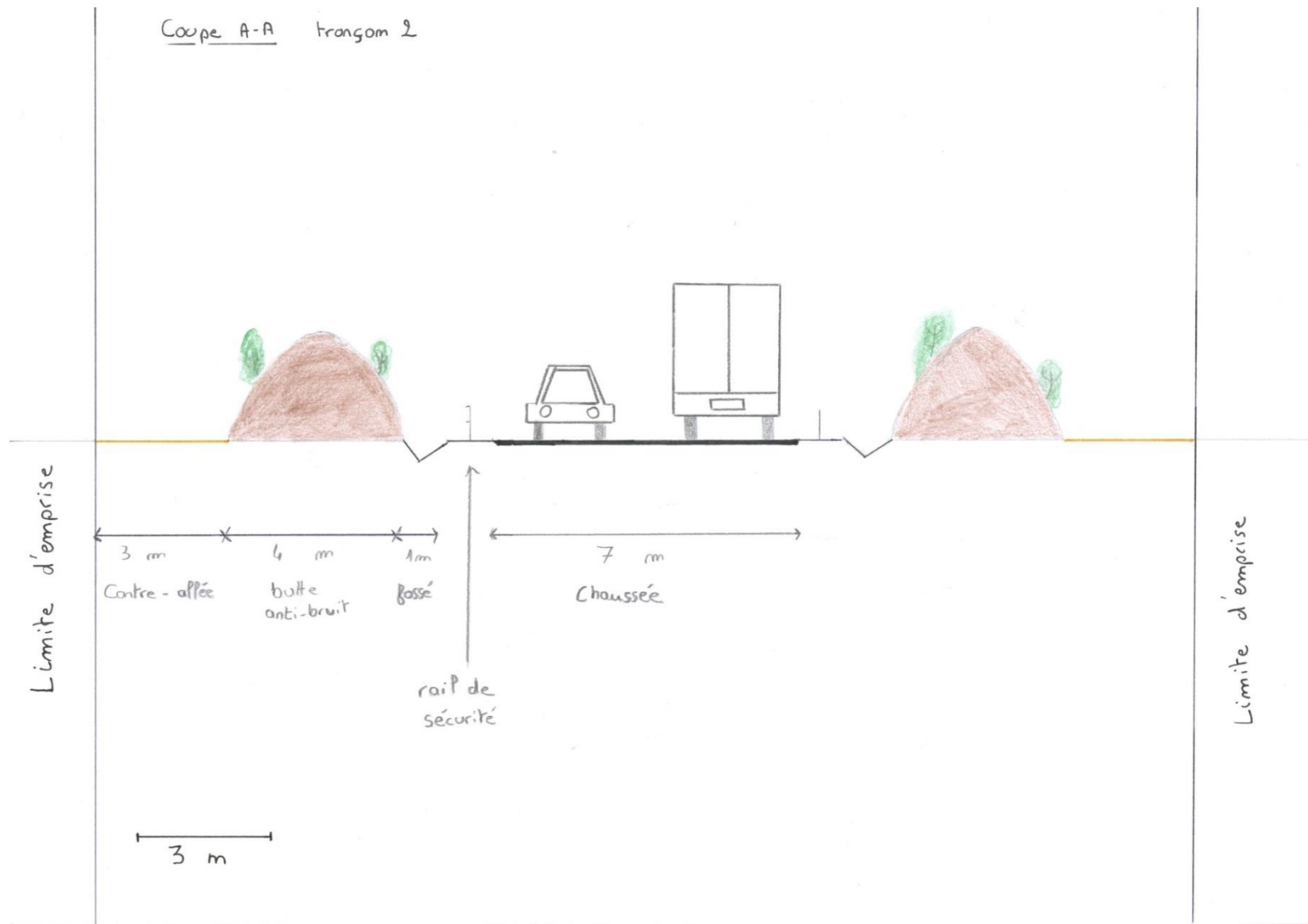
Zoom sur le tronçon



Figure 17 : Localisation du tronçon 2, source : géoportail modifié avec illustrator



Dessin 5 : Vue en plan du tronçon 2, réalisé avec illustrator



Dessin 6 : Coupe A-A du tronçon 2, réalisation personnelle.

TRONCON3

Cette subdivision n°3 est sévèrement courbée, on peut y intégrer une sur largeur dans le virage. Ceci s'ajoute aux barrières de sécurité et aux contre-allées.

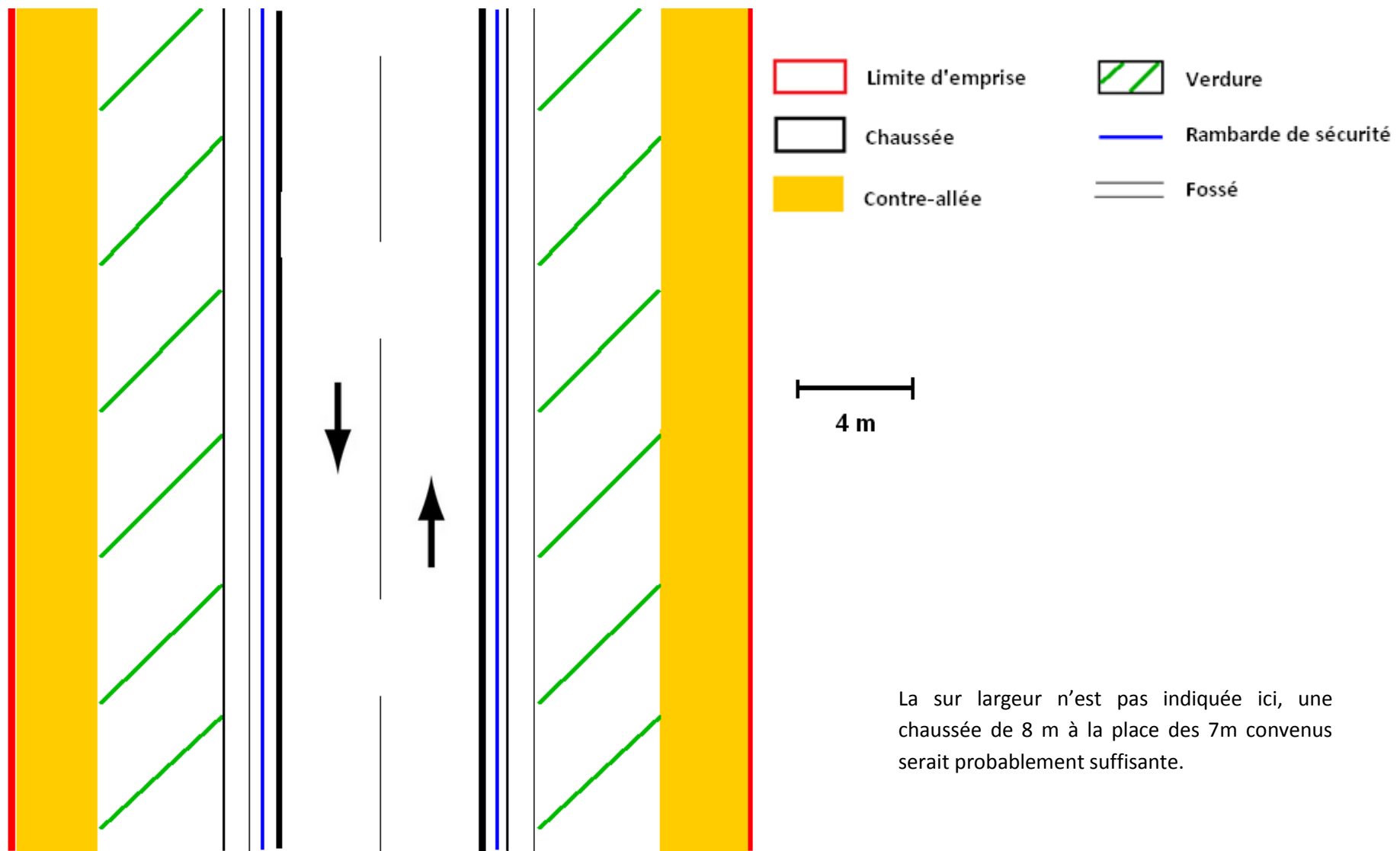


Longueur de la section : 280 m

Zoom sur la portion :



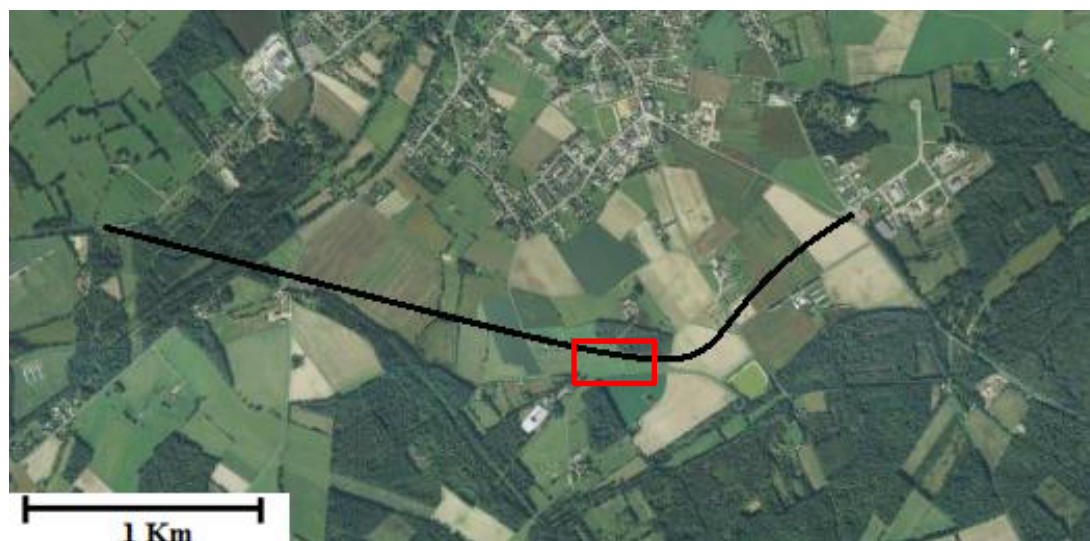
Figure 18 : Localisation du tronçon 3, source : géoportail modifié avec illustrator



Dessin 7 : Vue en plan du tronçon 3, réalisation personnelle

TRONCON 4

Sur cette subdivision, la déviation est bordée par un bois. Ainsi sur ce tronçon figurera un grillage pour éviter la traversée inopinée d'animaux sauvage. Nous conserverons les rambardes de sécurité ainsi qu'une contre-allée (qui figurera que sur un des deux bas-côtés du tracé). Etant donné la proximité du bois, l'agriculteur ne pourrait pas traverser si un pont était fait.



Longueur de la portion : 400m

Zoom sur la portion :

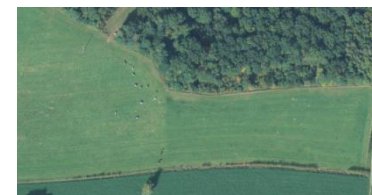
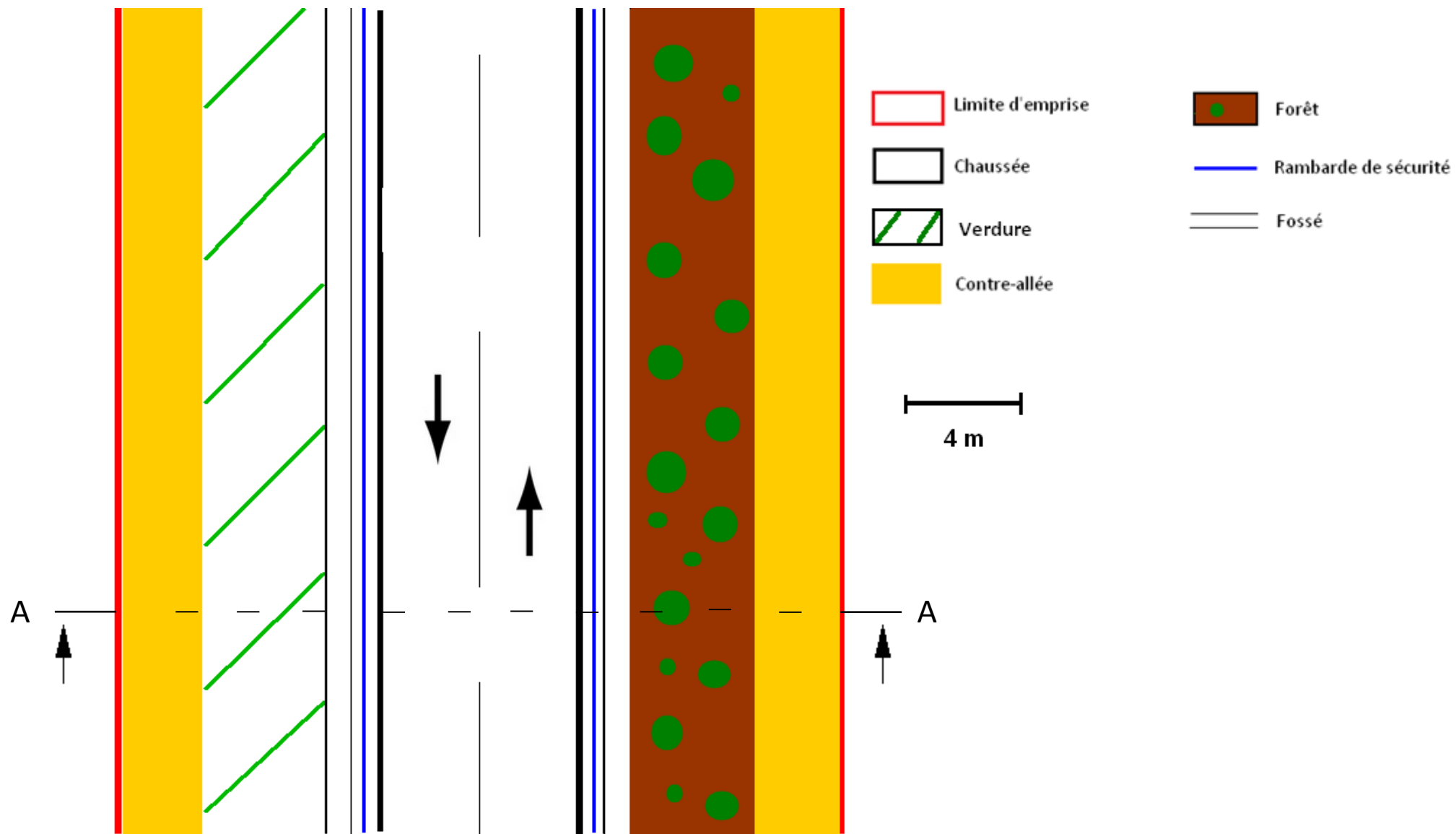
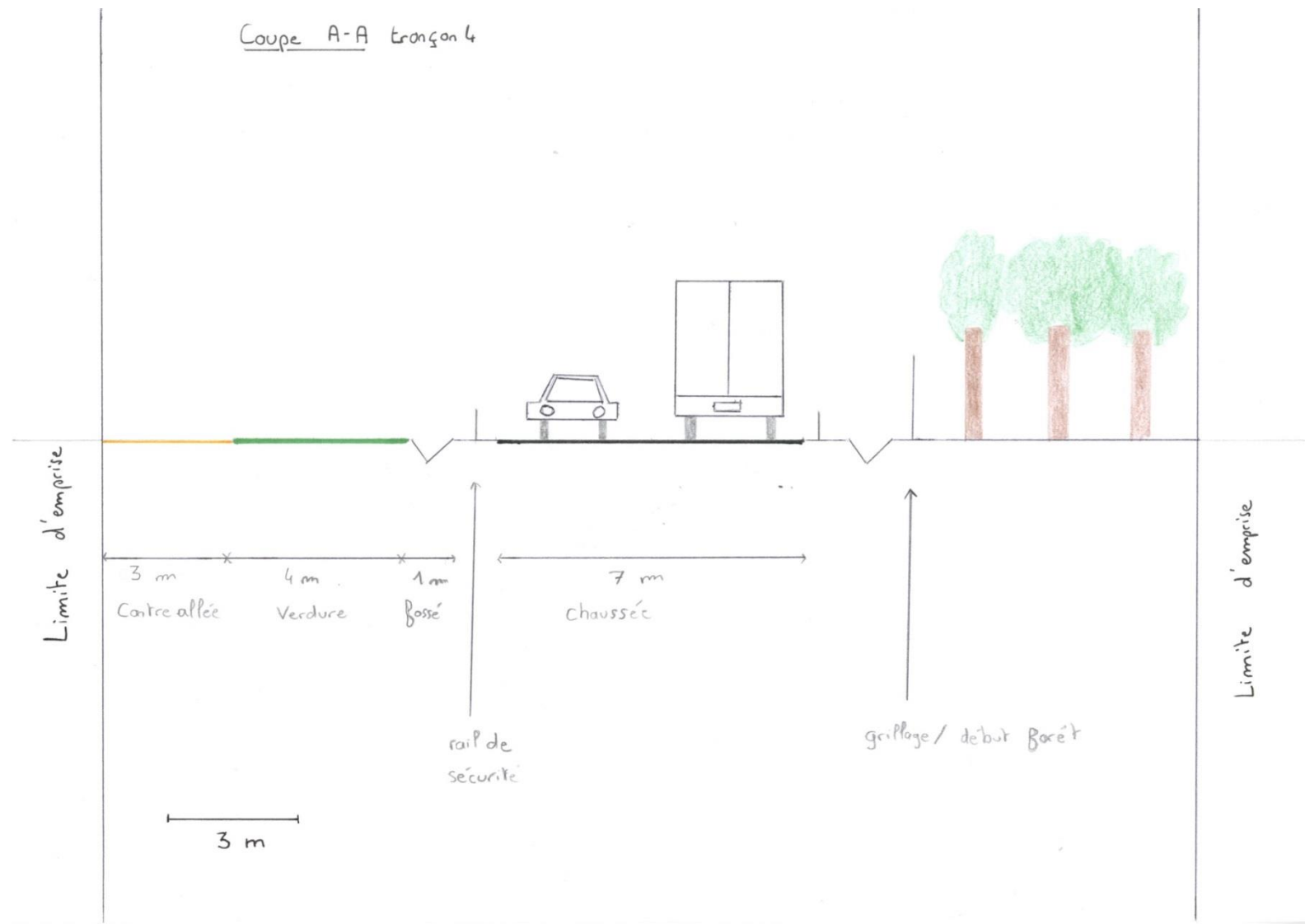


Figure 20 : Localisation du tronçon 4, source : géoportail modifié avec illustrator



Dessin 8 : Vue en plan du tronçon 4, réalisation avec illustrator



Dessin 9 : Coupe A-A du tronçon 4, réalisation personnelle.

TRONCON 5

Ce tronçon a exactement physionomie que le tronçon n°1.

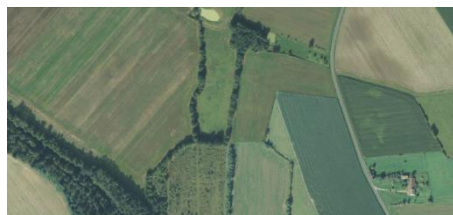
Ici non plus un pont ne peut être fabriqué étant donné qu'il serait bloqué entre deux intersections.

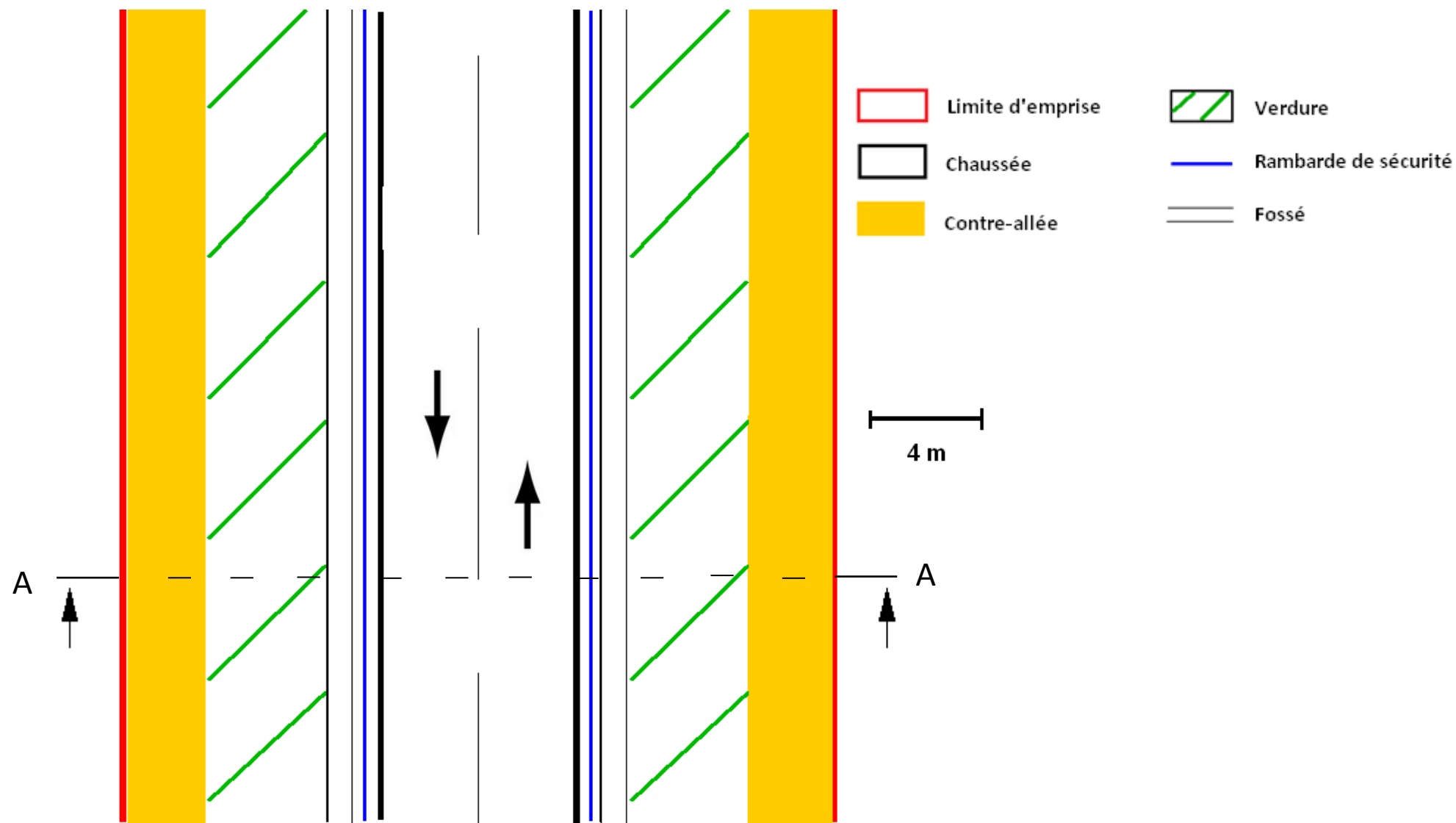


Longueur de la section : 920m

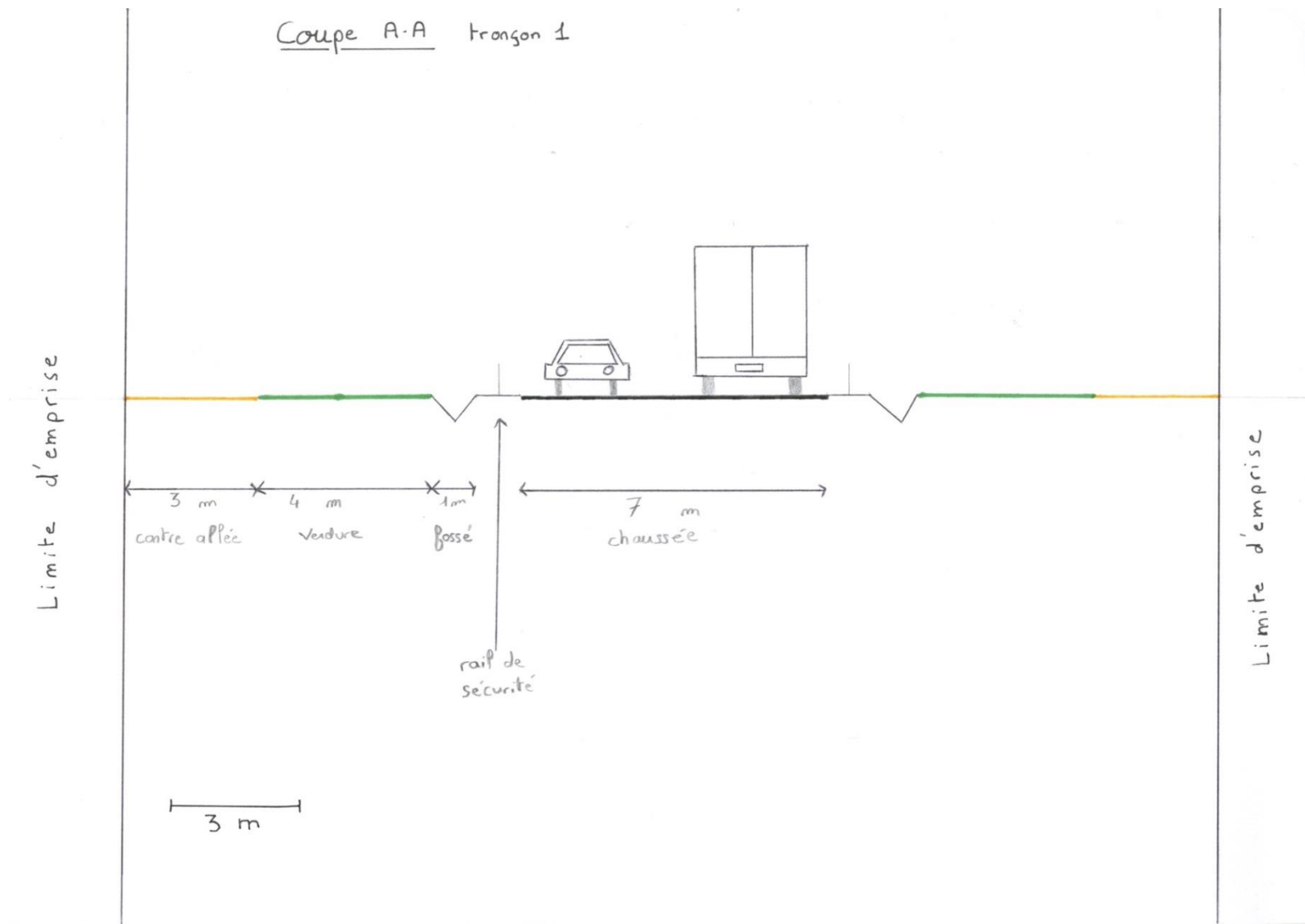
Figure 21 : Localisation du tronçon 5, source : géoportail modifié avec illustrator

Zoom sur la portion :





Dessin 10 : Vue en plan du tronçon 5, réalisé avec illustrator



Dessin 11 : Coupe A-A du tronçon 5, réalisation personnelle.

TRONCON 6

Cette partie traverse la forêt, ainsi la sécurité des usagers doit être attentivement prise en compte. S'ajoute en plus de la barrière de sécurité un grillage évitant la traversée d'animaux. De plus c'est ici que sont traversés les deux cours d'eau : « la poterie » et la « rigole de Courpalet ». Un ouvrage d'art est recommandé pour surmonter ces deux zones délicates, cet ouvrage devra avoir une hauteur permettant aux engins d'entretiens des bords de la rigole de passer. De plus cela permettra la traversée d'animaux.

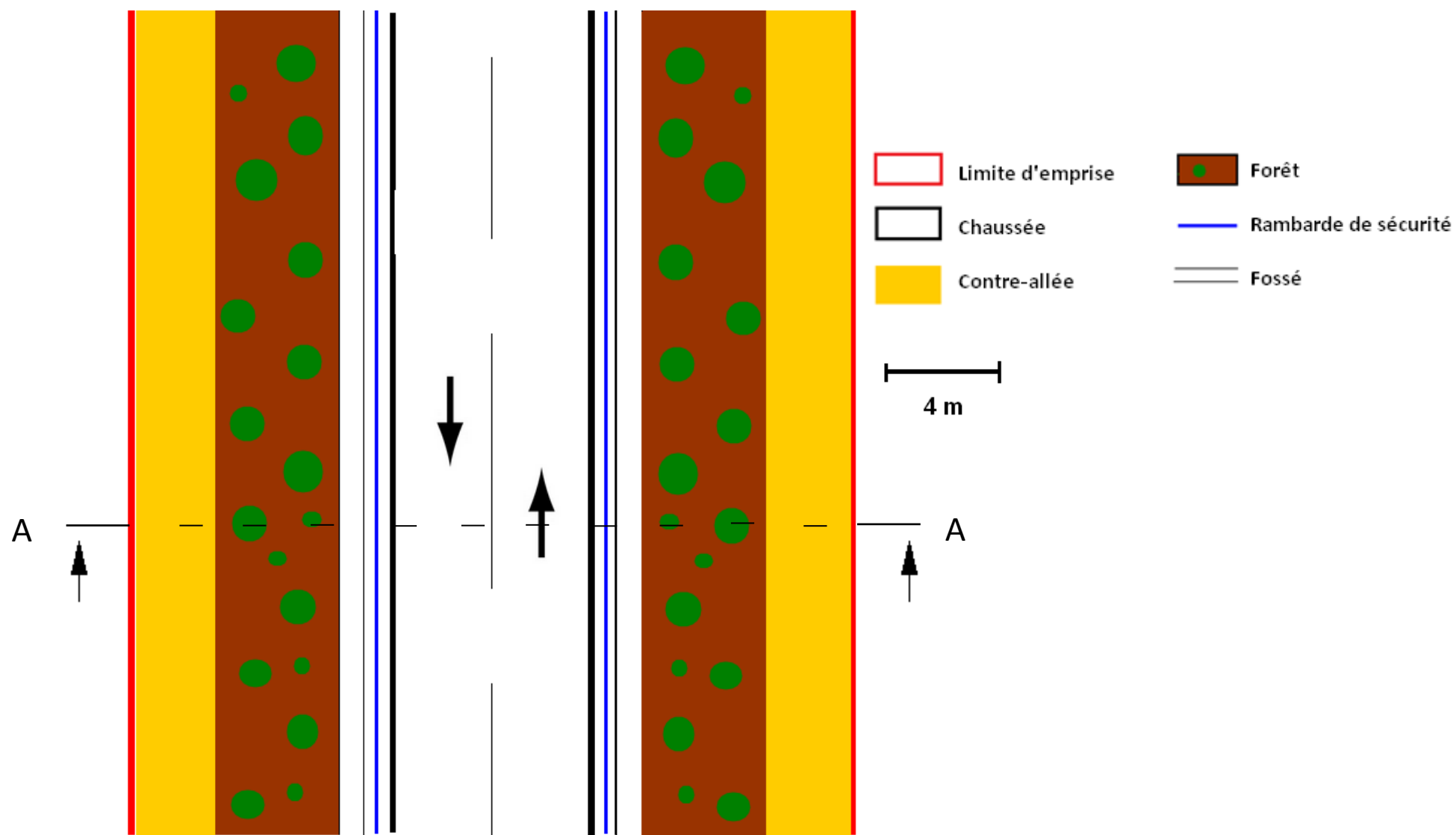


Longueur de la section : 1,1 Km

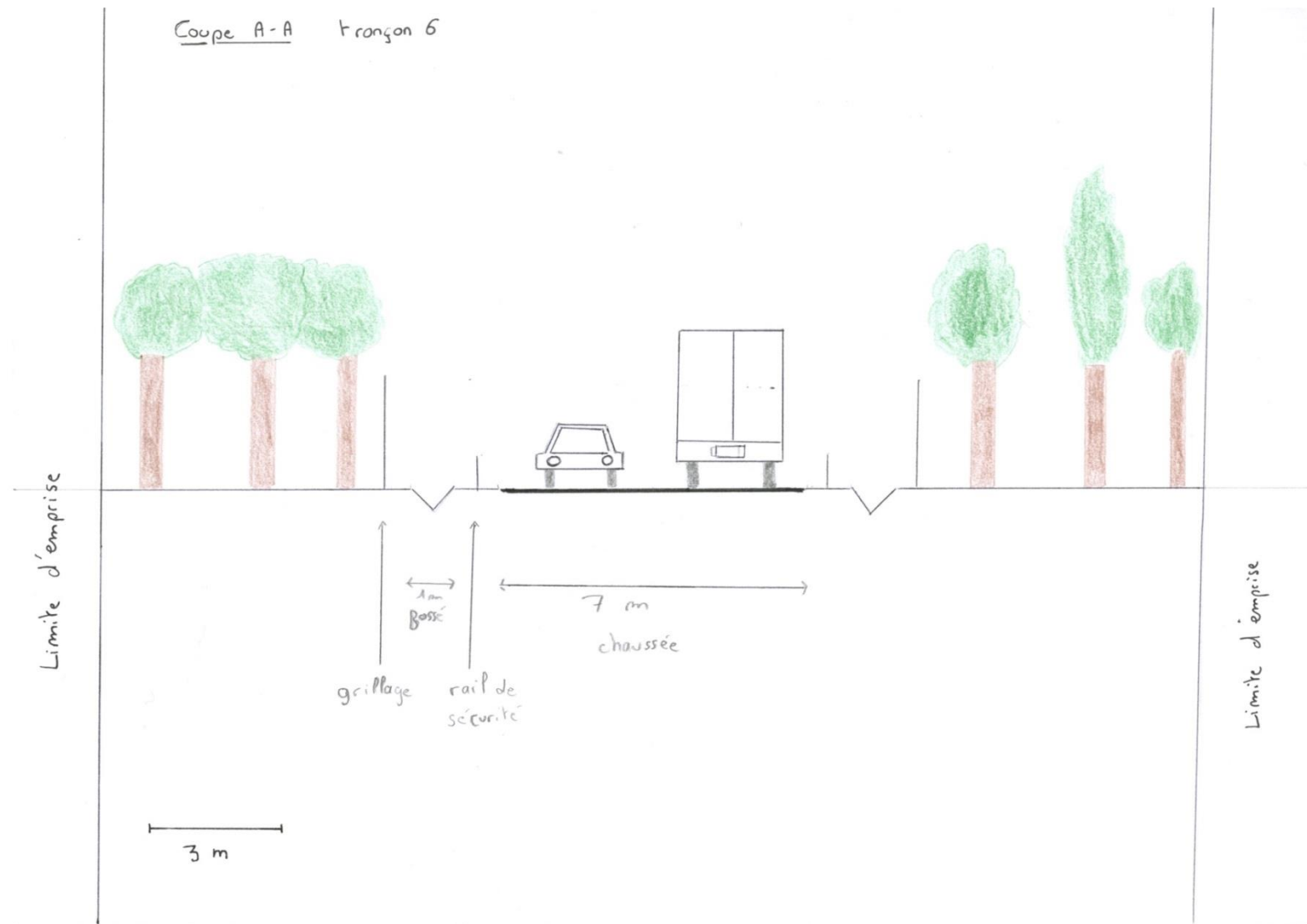
Zoom sur la portion :



Figure 22 : Localisation du tronçon 6, source : géoportail modifié avec illustrator



Dessin 12 : Vue en plan du tronçon 6, réalisation avec illustrator



Dessin 13 : Coupe A-A du tronçon 6, réalisation personnelle.

Un cône de vue à préserver.

L'aménagement du dernier tronçon, en plus de prendre en compte un ouvrage d'art surplombant deux cours d'eau, devra intégrer la conservation d'un cône de vue. En effet, l'entrée de ville par la route de Sully, témoigne d'une belle vue sur le clocher de l'église et d'autres bâtiments du centre-ville.



Photo 11 : Photo très rapprochée du cône de vue, Mairie de Lorris

Quelle solution pour l'agriculteur ?

Avec le tracé proposé nous n'avons pas pu concevoir de pont au dessous duquel pourrait passer l'agriculteur. Ce dernier, seul exploitant de toutes les terres prises en compte dans le territoire, se retrouve sans solution pour joindre ses parcelles divisées. Dans un premier temps, on peut estimer que les parcelles d'une trop faible surface pourront être achetée par le le département lors de la conception de la voie de contournement.

La solution la plus viable est , selon moi, que l'agriculteur emprunte les voies communales qui traverseront la déviation. Les carrefours devront être aménagés afin que l'exploitant puisse les traverser en toute sécurité en lui offrant une grande visibilité par exemple.

B. Les intersections

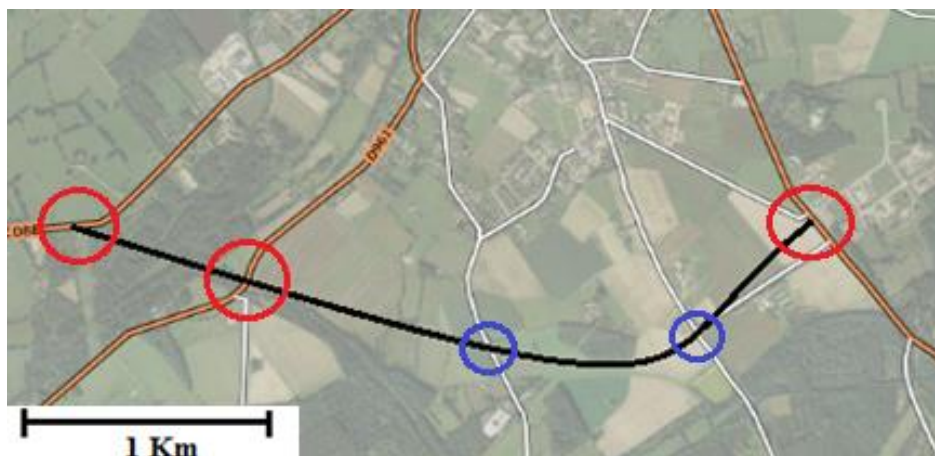


Figure 23 : Localisation des intersections, Source : géoportail, modifié avec illustrator

Notre projet rencontre 3 voies départementales et 2 voies communales.

Les carrefours avec les voies communales se feront de la sorte : la voie de contournement devra être prioritaire, l'intersection se fera ainsi avec un stop de chaque côtés de la chaussée pour les usagers désirant la traverser. Ces carrefours devront être larges et offrir une très bonne visibilité.

Concernant les croisements avec les autres voies départementales ils devront être gérés avec des giratoires, ainsi aucune des routes ne sera prioritaire (ces dernières sont toutes départementales). Une attention toute particulière devra être portée au carrefour giratoire avec la RD88. En effet cette route départementale peut accueillir des convois exceptionnels, le giratoire devra donc être de taille à les faire circuler sans gêne et sans danger

En plus d'assurer la sécurité des intersections, ces carrefours giratoires permettront de casser la vitesse aux entrées de ville.

Conclusion du projet

Ce projet à individuel met en avant les problèmes liés à la circulation dans Lorris (45). Après un diagnostic ciblé qui relate des enjeux d'un tel projet j'ai pu avancer diverses propositions d'aménagement qui présentaient différents tracé possibles. C'est seulement après cette analyse que la voie de contournement a pris forme et a su répondre aux enjeux du territoire en question.

Ce PIND m'a permis d'avoir un avis différent sur ma commune. Déjà je n'avais jamais perçu personnellement ces problèmes de transports avant mon entrée au département aménagement. C'est suite aux entretiens avec le Maire de Lorris et mon travail que j'ai pu avoir « un point de vue d'aménageur », et réellement remarquer ces problèmes.

C'est avec ce nouveau regard que j'ai appris à travailler et à raisonner.

De manière générale ce travail de fin d'étude m'a apporté une complémentarité aux cours auxquels j'ai pu assister cette année. Ceci m'a permis d'appliquer mes diverses connaissances acquises au cours de ce cycle mais aussi au cours de mes rencontres avec des acteurs du territoire et mon tuteur.

Ce PIND m'a conforté dans l'envie de faire le métier d'aménageur, de plus je suis curieux des sujets autour du transport ce qui m'a apporter engouement et motivation tout au long de cette année pour faire éclore mon travail. Je dois aussi présenter ce travail à M Godfroy.

Bibliographie

Ouvrages :

Imprimés :

CERTU.- *Plan de déplacements urbains* : Avec prise en compte de marchandise.- Lyon : Certu, 1998.- 168p

En ligne :

NEDELEC Alix, Merlons, écrans et paysage routier : Protections acoustiques (merlons et écrans), excédents de matériaux.- Setra, 2003.- (10/05/2013). <http://portail.documentation.equipement.gouv.fr/dtrf2/pdf/pj/Dtrf/0003/Dtrf-0003850/DT3850.pdf?openerPage=notice>

VERTET, Marine, GIAUSSERAND, Sylvain, *Comprendre les principaux paramètres de conception géométrique des routes* - Setra, 2006. – (01/05/2013). http://www.setra.equipement.gouv.fr/IMG/pdf/conception_geometrique_route.pdf

BOUSSAFIR, Yasmina, BRILLAUD, Valérie, GUY, Dominique, MALASSINGNE, Olivier, VARILLON, Jérôme, *Insertion d'une infrastructure routière : Concilier terrassement et enjeux*.- Setra, 2008.- (15/05/2013). <http://cataloguesetra.documentation.developpement-durable.gouv.fr/documents/Cataloguesetra/0005/Dtrf-0005362/DT5362.pdf>

ECMO, *Plan local d'urbanisme de la commune de Lorris* : Rapport présentation. 2009

ECMO, *Plan local d'urbanisme de la commune de Lorris* : Projet d'aménagement et de développement durable. 2009

Thèses, Mémoires, Rapports inédits

POLLEAU, Solène.- *Etude pour une meilleure gestion du trafic routier à Mazé*.- 54 f.

Projet Individuel : 1^{ère} année Ingénieur génie de l'aménagement.- Université de Tours : EPU-DA, 2006.

Sites internet

Géoportail, <http://www.geoportail.fr/>

Openstreetmap, <http://openstreetmap.fr/>

Mairie de Lorris, <http://www.lorris.fr/frFR/Accueil.aspx>

Communauté de commune de Lorris, <http://www.comcomlorris.fr/>

Conseil général du Loiret, <http://www.loiret.com/>

Setra, <http://www.setra.equipement.gouv.fr/>

Index des sigles

PIND	Projet INDividuel
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PADD	Plan d'Aménagement et de Développement Durable
VP	Véhicule Personnel
PL	Poids Lourd
DDT	Direction Départementale du Territoire
RD	Route départementale
VC	Voirie Communale
CR	Chemin rural
INSEE	L'Institut national de la statistique et des études économiques
RP	Recensement de la population
IGN	Institut National de l'information Géographique et forestière

Table des matières

AVERTISSEMENT	3
REMERCIEMENTS	4
SOMMAIRE	5
INTRODUCTION.....	7
I. PRESENTATION ET DIAGNOSTIC	8
A. PRESENTATION DE LA COMMUNE	8
LOCALISATION	8
CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION.....	9
L'EQUIPE ADMINISTRATIVE	10
L'HISTOIRE	11
HABITAT ET PATRIMOINE	12
LES RESEAUX	13
B. DIAGNOSTIC.....	14
UNE JUSTIFICATION PRATIQUE.....	14
UNE JUSTIFICATION ECONOMIQUE	20
UNE JUSTIFICATION POLITIQUE	22
UNE JUSTIFICATION SECURITAIRE ET SOCIALE.....	24
PRESENTATION DU TERRITOIRE	25
C. DES IMPACTS À ASSIMILER	28

ECONOMIQUES.....	28
ENVIRONNEMENTAUX.....	29
II. ANALYSE MULTICRITERE	30
A. ANALYSE DU PREMIER TRACE	31
B. ANALYSE DU SECOND TRACE.....	35
C. ANALYSE DU TROISIEME TRACE	39
Introduction d'un système de notation	40
Notation des tracés	41
D. BILAN DES TROIS TRACES	43
III. CONCEPTION DE LA VOIE DE CONTOURNEMENT	44
UNE QUESTION D'EHELLE.....	44
A. LES MODALITES DE LA VOIE.	45
TRONCON 1	50
TRONCON 2	53
TRONCON3	56
TRONCON 4	58
TRONCON 5	61
TRONCON 6	64
Un cône de vue à préserver.	67
Quelle solution pour l'agriculteur ?.....	67
B. LES INTERSECTIONS	68
CONCLUSION DU PROJET.....	69

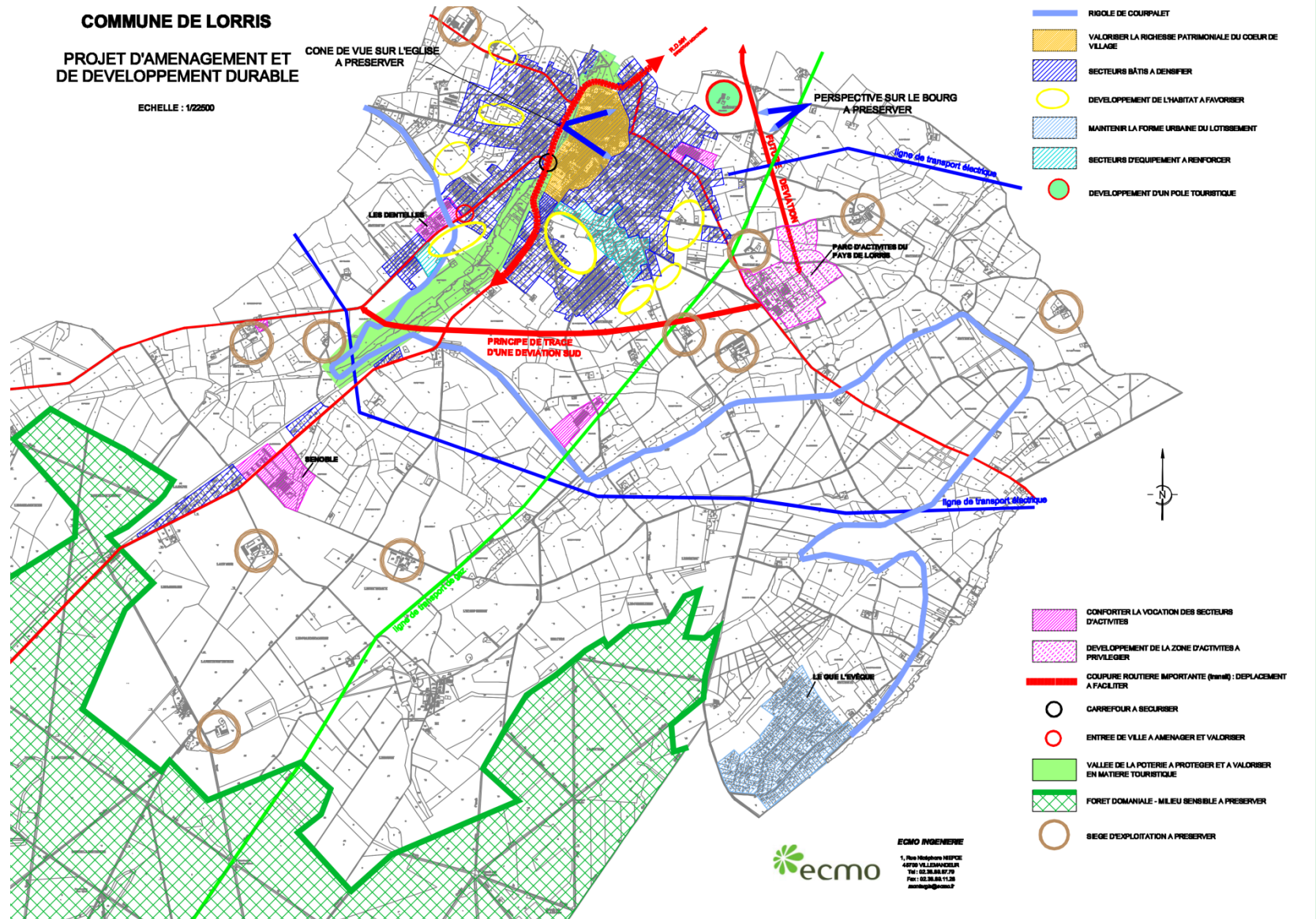
BIBLIOGRAPHIE	70
INDEX DES SIGLES.....	72
TABLE DES MATIERES	73
ANNEXE 1	74

Annexe 1

COMMUNE DE LORRIS

PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE

ECHELLE : 1/22500



GOUBEAU Aymeric
Stage de découverte
DA3 – 2013

35 allée Ferdinand de Lesseps

37200 Tours

Création d'une voie de contournement à Lorris(45)

Lorris, ville de moins de 3000 habitants située dans le Loiret en milieu rural, souffre aujourd'hui de réels problèmes de transports. Installée au beau milieu de villes d'une importance supérieure en tous points, elle subit les flux routiers qu'elles provoquent entre elles et vers Orléans. Ce trafic est source de problèmes de diverses natures.

La solution qui vient alors à l'esprit est d'implanter une déviation, une voie de contournement pour ces véhicules.

En effet ce projet se justifie : il permettra de détourner la gêne occasionnée mais est aussi bénéfique de manière économique, politique, sécuritaire ou encore sociale.

Cependant quel tracé adopter ? Même si nous savons à peu de choses prêt où l'implanter, une multitude de tracés sont possible. Le territoire en question, est soumis à de nombreuses contraintes environnementales. Coincé entre l'aire urbaine de la ville et un bois, il est recouvert de parcelles qu'il faudrait éviter de diviser. Parcelles que l'agriculteur devra continuer de cultiver avec le moins de gêne possible. Une analyse multicritère nous permet alors de faire le choix le plus opportun et le plus viable pour l'ensemble des acteurs du projet.

Une fois ce tracé choisis, encore faut-il l'aménager. Avant tout il ne doit pas faire figure de gêne supplémentaire et les aménagements iront en ce sens. C'est ainsi que des buttes anti-bruits feront leur apparition, des grillages lors de traversées des forêts et autres structure permettant l'efficacité de la voie de contournement.

Trafic routier, voie de contournement, flux, déviation, Lorris, Loiret(45), Centre

