

Réaménagement de la RD8n

Bouc Bel Air – Bouches du Rhône – 13



Tuteur : MAIZA Mindjid

HOUEIX Adrien
Stage de découverte
DA3 - 2011

Réaménagement de la RD8n

Bouc Bel Air – Bouches du Rhône – 13

HOUËIX Adrien

Stage de découverte

Tuteur : MAIZA Mindjid

DA3 - 2011

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 souhaite remercier toutes les personnes qui ont contribuées, de près ou de loin, à l'élaboration de ce projet, pour leur disponibilité et leurs conseils précieux :

- ❖ Monsieur Patrick CLAUDEL, directeur du service Urbanisme Grands Travaux à la mairie de Bouc Bel Air
- ❖ Monsieur Yvon GUILABERT, adjoint au maire de la ville de Bouc Bel Air et délégué à l'urbanisme
- ❖ Monsieur Tangi MADEC, Lieutenant à la gendarmerie de Bouc Bel Air
- ❖ Monsieur Mindjid MAIZA, mon tuteur, professeur au département Aménagement de Polytech'Tours

Je tiens également à remercier mon père pour ses conseils et ses relations qui m'ont beaucoup aidés.

Sommaire

Introduction.....	8
Partie I : Etat de l'art	10
I. Sécuriser	10
1. Trottoirs.....	11
2. Passages piétons.....	13
3. Giratoire	14
4. Eclairage public.....	16
II. Fluidifier la circulation	19
1. Carrefour giratoire.....	19
2. Contre-allée.....	20
Partie II : Diagnostic	22
I. Présentation de la RD8n	22
1. Edito.....	22
2. Evolution du trafic	24
II. Analyse descriptive.....	25
1. Bâti le long de la RD8n.....	25
2. Equipements.....	27
3. Trottoirs.....	27
4. Passages piétons.....	27
5. Pistes cyclables	28
6. Eclairage public.....	28

7. Stationnement.....	29
8. Arrêts de bus	30
9. Etat de la chaussée	31
III. La RD8n : une voirie accidentogène.....	32
1. Les points de conflit.....	32
2. Accidentologie.....	36
Partie III : Proposition d'aménagement.....	39
I. Choix effectués.....	39
II. Plans d'aménagement	41
1. Tronçon n°1	41
2. Rond point n°1.....	43
3. Tronçon n°2	44
4. Rond point n°2.....	49
5. Tronçon n°3	50
III. Profils en travers	54
1. Coupe n°1	54
2. Coupe n°2	55
3. Coupe n°3	56
4. Coupe n°4	57
Conclusion.....	58
Bibliographie.....	59
Table des illustrations.....	60
Table des matières.....	61

Introduction

Bouc Bel Air est une commune de 14000 habitants située entre Marseille (20 kilomètres) et Aix en Provence (15 kilomètres).

La RD8n est une des artères principales de la commune de Bouc Bel Air. Elle longe l'autoroute A51 depuis Plan de Campagne (zone commerciale) jusqu'à la Zone Industrielle des Milles. Beaucoup de conducteurs l'utilisent pour éviter les embouteillages sur l'autoroute pour se rendre à l'une de ces deux destinations. Cela entraîne de nombreux désagrément : insécurité pour les piétons, les automobilistes, engorgement du trafic...

Dans le cadre de l'élaboration de son PLU (livraison prévue fin 2011), le problème que pose cette voirie a été soulevé et la commune de Bouc Bel Air envisage donc un réaménagement de celle-ci dans les années à venir.

Mais comment sécuriser cet axe majeur et fluidifier le trafic ? C'est à cette question que nous allons répondre en dressant tout d'abord un état de l'art, puis en faisant un diagnostic de la zone étudiée puis en présentant un plan d'aménagement répondant à cette problématique.



Figure 1 : Localisation de Bouc Bel Air
Source : <http://www.cyclesud.fr/>

Partie I

Etat de l'art

Partie I : Etat de l'art

Par l'aménagement de la RD8n, on va chercher à obtenir deux objectifs : sécuriser et fluidifier le trafic.

Voilà les différents aménagements possible afin d'obtenir ces objectifs

I. Sécuriser

Par « sécuriser » on entend la mise en place des moyens nécessaires permettant aux usagers de la route de s'y déplacer sans risques. Moins il y aura de zones de conflits entre les véhicules et les autres usagers (piétons, cyclistes...) plus la route sera sécurisée. Une sécurité accrue le long de la voirie pourra s'observer par une diminution du nombre d'accidents de la circulation¹ par exemple.

	Public ciblé	Moyens techniques
Sécuriser	Piétons	Trottoirs
		Passages piétons
	Piétons et véhicules	Eclairage public
	Véhicules	Giratoire
Fluidifier le trafic	Véhicules	Giratoire
		Contre-allée

Figure 2 : Aménagements possibles en fonction du public concerné
Réalisation : HOUEIX A.

¹ Accident de la circulation : collision impliquant au moins un véhicule roulant sur une voie publique ou privée,

1. Trottoirs

D'après le code de la route, le trottoir reste l'aménagement courant dédié aux piétons au bord de la chaussée en agglomération, considéré par eux comme un refuge où ils sont en sécurité.

Le passage piéton doit avoir une largeur minimale de 0,90 mètres. Il est conseillé qu'il soit surélevé et d'une couleur différente de celle de la chaussée pour une meilleure distinction avec celle-ci (exemples ci-dessous).



Figure 3 : Exemple de trottoir se confondant avec la chaussée
Source : <http://www.eckbolsheim.org>



Figure 4 : Exemple de trottoir bien distinct de la chaussée

Source : <http://saintremylhonore-actu.over-blog.com/>

D'après P.J. Ossenbruggen, J. Pendharkar et J. Ivan dans *Roadway safety in rural and small urbanized areas, Accident Analysis and Prevention* cité par l'Organisation Mondiale de la Santé dans son Rapport mondial sur la prévention des traumatismes dus aux accidents de la circulation le risque d'accident sur les routes sans trottoir qui sépare les piétons du trafic motorisé est deux fois supérieur à celui que présente une route avec trottoir.

La présence de trottoirs est donc un gage de sécurité pour les piétons.

2. Passages piétons

Un passage piéton désigne une partie de la route aménagée pour permettre aux piétons de traverser la chaussée. Les passages piétons sont matérialisés par des bandes blanches au niveau du sol. Ils peuvent être renforcés par des panneaux de signalisation lumineux, des feux tricolores...

« Les véhicules doivent céder le passage aux piétons dès l'instant où ceux-ci sont régulièrement engagés dans la traversée d'une chaussée »

(article R 415-11 du Code de la Route)

D'après le Code de la Route et l'article précédemment cité, on voit bien que le fait d'implanter un passage piéton va dans le sens de la sécurisation des piétons car un conducteur refusant la priorité à un piéton risque une contravention de 4e classe impliquant une amende de 135 euros, la perte de 4 points et une peine complémentaire pouvant aller jusqu'à trois ans de suspension de permis.

3. Giratoire

Un giratoire est un carrefour particulier formé d'un anneau central qui permet aux usagers de prendre n'importe quelle direction (y compris de faire un demi-tour).

Un carrefour giratoire impose aux usagers des véhicules une perte de priorité aux entrées, et donc une réduction de leur vitesse. Le comportement de l'automobiliste est modifié en le faisant passer d'une attention plus ou moins relâchée à une attention soutenue. En plus un carrefour giratoire offre généralement aux usagers une meilleure sécurité qu'un autre type de carrefour. Ceci s'explique par la réduction des vitesses de tous les véhicules au niveau du carrefour.

En obligeant les conducteurs à réduire leur vitesse, ce type d'aménagement contribue à diminuer le nombre d'accidents avec blessés. Le carrefour giratoire possède également un avantage marqué par rapport aux intersections comprenant des feux de circulation. En effet, il est impossible d'y bruler un feu rouge ou d'y provoquer une collision latérale à grande vitesse.

De plus, comme l'a montré Pierre CHASTELLAIN dans sa présentation *Le giratoire et les carrefours au service de la sécurité* lors du 5^e congrès international sur la politique européenne de trafic, un carrefour giratoire divise par 7 le nombre de points de conflit¹ par rapport à un carrefour avec seulement une priorité à droite.

¹ Point de conflit : un emplacement où le passage de deux véhicules, ou d'un véhicule et un cycliste/piéton, se croisent ou s'entrecoupent

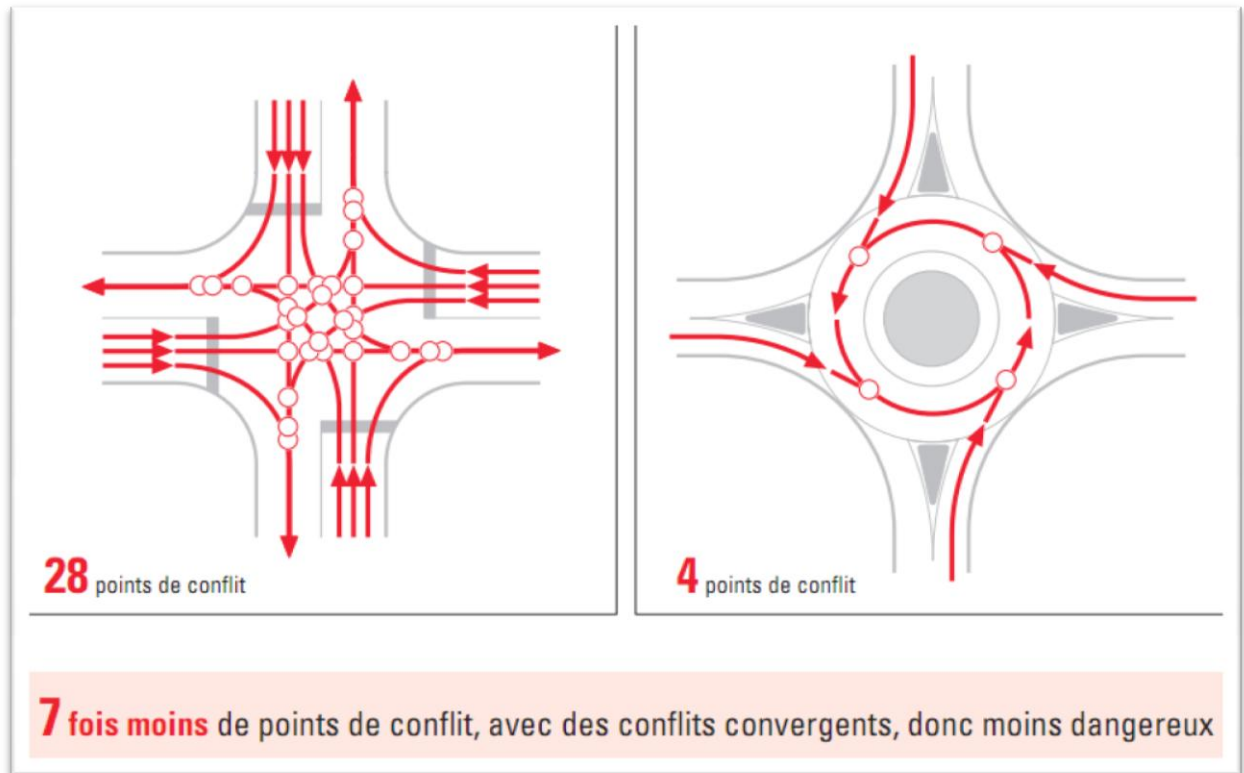


Figure 5 : Points de conflits dans un giratoire et dans un carrefour classique
Source : Le giratoire et les carrefours au service de la sécurité – Pierre CHASTELLAIN

4. Eclairage public

Concernant l'éclairage public routier, plusieurs opinions s'opposent : d'un côté certains avancent que le fait d'éclairer la route procure un faux sentiment de sécurité générateur d'inattention et surtout d'augmentation de la vitesse des véhicules, alors que pour d'autres l'éclairage public a pour but de favoriser la sécurité des déplacements, de diminuer l'éblouissement dû aux feux de véhicules, d'améliorer l'estimation des distances et de favoriser la sécurité des personnes et des biens.

L'AFE¹ a donc décidée de mener des études concernant l'éclairage des routes.

Ces études ont été publiées dans le numéro 252 de la revue LUX.

Voici une partie des conclusions de ces études :

- indépendamment de la durée de conduite, l'éclairage n'a pas entraîné d'augmentation de la vitesse moyenne des conducteurs
- la meilleure visibilité, très largement décrite par les sujets, a favorisé des comportements d'anticipation et l'optimisation des trajectoires

¹ AFE : Association Française de l'Eclairage

Précisions sur l'éclairage des ronds points

Éclairer les ronds-points permet d'augmenter la sécurité en aidant les conducteurs à circuler de nuit sur un rond-point et à identifier les véhicules, les cyclistes, les piétons et les éléments qui s'y trouvent. L'éclairage s'avère particulièrement utile, étant donné que la géométrie d'un rond-point fait que les conducteurs doivent regarder à gauche de leur véhicule, en dehors du champ éclairé par leurs phares. Sans aucun éclairage, les conducteurs seraient plongés dans le noir total alors qu'ils circulent sur le rond-point.



Figure 6 : Exemple d'un bon éclairage
Source : <http://www.schreder.com>

Précisions sur l'éclairage des passages piétons

Le plus important est que la personne qui traverse soit aperçue par l'automobiliste, et ce à grande distance. Il faut donc apporter un contraste positif entre le piéton et le reste de l'environnement.

Ce contraste peut être obtenu avec un éclairage spécifique (exemple ci-dessous).



Figure 7 : Exemple d'éclairage spécifique pour passage piéton
Source : <http://www.schreder.com>

II. Fluidifier la circulation

1. Carrefour giratoire

En plus des avantages cités précédemment pour la sécurité, les giratoires peuvent avoir un effet favorable sur la fluidité du trafic quand ils donnent la priorité aux véhicules qui sont sur l'anneau, par opposition aux anciens giratoires avec une priorité à droite qui facilitent l'entrée sur l'anneau où la circulation finira par se bloquer si sa densité est trop élevée (Source : <http://www.securite-routiere.org>).

De plus, les véhicules voulant tourner à gauche ou traverser complètement la route principale peuvent le faire beaucoup plus facilement puisqu'il n'est plus nécessaire d'attendre qu'il n'y ait personne dans les deux sens pour pouvoir traverser.

Aussi, cela évite que la circulation soit interrompue lorsque trop de véhicules sont en attente dans la voie de stockage pour tourner à gauche et qu'ils empiètent sur la voie principale.

2. Contre-allée

La création d'une contre-allée a pour but de séparer le trafic d'échange et le trafic de transit.

Trafic d'échange : origine à l'extérieur de la zone étudiée et destination à l'intérieur de la zone étudiée.

Trafic de transit : origine et destination en dehors de la zone étudiée

La séparation de ces deux trafics facilite donc la sortie et l'insertion des véhicules dans la circulation au niveau des zones d'échange (au niveau de commerces par exemple) par une circulation moins dense.

Partie II

Diagnostic

Partie II : Diagnostic

I. Présentation de la RD8n

1. Edito

Voilà ce que l'on peut lire sur le site internet de la ville :

« C'est la colonne vertébrale de Bouc Bel Air...

Mais le moins qu'on puisse dire, c'est que l'aménagement des abords de la RD8n, qui relie la Malle au carrefour des trois pigeons, est anarchique, sans ligne directrice claire. Pas flatteur pour l'image de Bouc Bel Air, ni cohérent d'un point de vue urbanistique.

De plus, les conditions de circulation ne sont pas optimales sur le plan de la sécurité.

Pour ne rien arranger, la RD8n sert de voie de délestage à l'autoroute : pour éviter les embouteillages, fréquents à la sortie des trois pigeons, de nombreux automobilistes l'empruntent. Chaque jour, des milliers de véhicules passent donc par la RD8n, pour se rendre à Bouc Bel Air ou simplement en transit.

Le service de l'Urbanisme et des Grands travaux va lancer une étude de faisabilité sur le réaménagement de cet axe stratégique. Un travail au long cours à mener en partenariat avec le Conseil Général car, comme son nom l'indique, la RD8n est une route départementale. »

Par cette rapide présentation, on voit bien que la RD8n a une importance capitale sur la commune et qu'elle n'est plus adaptée à la circulation qui l'emprunte.

Dans ce projet on s'intéressera uniquement à la partie allant du rond point de San Baquis au rond point de Décathlon.



Figure 8 : Zone d'étude
Fond de carte : Google map ; Réalisation : HOUEIX A.

2. Evolution du trafic

En 2005, le trafic moyen sur la RD8n varie entre 6800 véhicules par jour et 9400 véhicules par jour.

La RD8n se voit de plus en plus fréquentée avec une augmentation de 1,8% sur la période 1995-2005.

Au regard de l'évolution du réseau routier départemental et de l'activité économique, la RD8n gardera dans les années à venir son caractère d'axe à vocation locale, avec principalement un trafic d'échanges intercommunaux Marseille - Bouc Bel Air – Aix en Provence.

Compte tenu de l'augmentation des trafics observés ces dernières années, l'hypothèse de croissance retenue pour la RD8n est une croissance du trafic de l'ordre de 2,4 par an à un horizon de 15 ans.

II. Analyse descriptive

1. Bâti le long de la RD8n

Sur les 1600 mètres que fait la partie étudiée, on retrouve plusieurs types d'activité.

Il y a tout d'abord des habitations dont l'entrée donne directement sur la route, plusieurs concessionnaires automobiles, des restaurants, deux petits centres commerciaux (deux regroupements de 4 à 5 commerces dans un même bâtiment), un marchand de matériaux, un vendeur de caravanes et camping-cars, une station service et quelques artisans (ébéniste, ferronnier...).

Il y a donc une activité très diversifiée, qui cible un public très large et qui donc est susceptible d'attirer de nombreuses personnes.

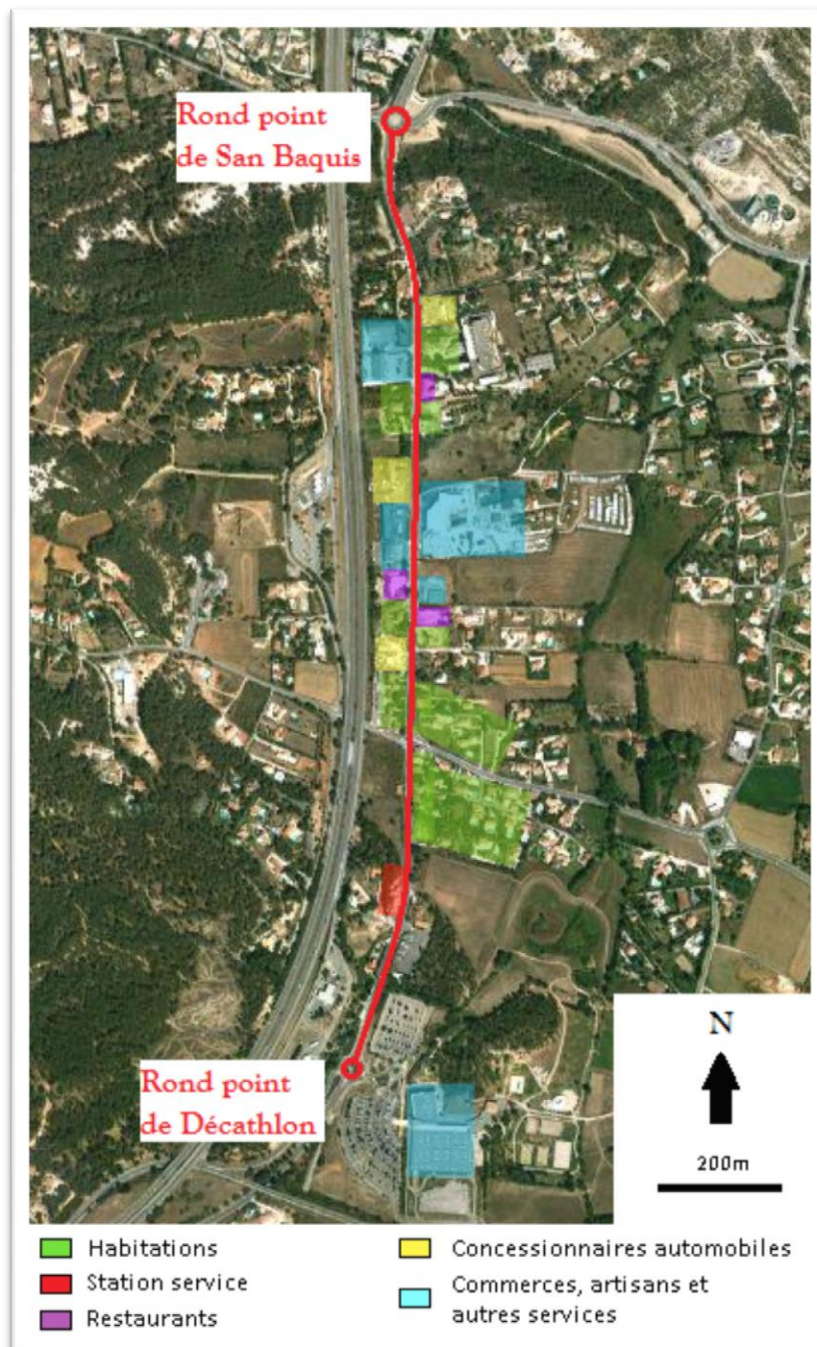


Figure 9 : Répartition du bâti le long de la RD8n
Fond de carte : Google map ; Réalisation : HOUEIX A.

2. Equipements

La RD8n par son aspect de grand boulevard rectiligne semble dévoué à l'automobile. Les piétons et les cyclistes y sont peu nombreux car l'environnement leur est peu propice.

3. Trottoirs

On note la présence de trottoirs par intermittence le long de la route. Tout d'abord à partir du rond point de San Baquis et sur environ 200m de part et d'autre de la voirie. Ensuite, une centaine de mètres avant et après le carrefour RD8n/RD8. Et pour finir, une centaine de mètres avant le rond point de Décathlon.

On remarque bien que les trottoirs sont présents uniquement au niveau des intersections, et complètement absents ailleurs. Les piétons sont donc obligés de circuler le long de la chaussée, sans aucune protection, et donc fortement exposés au trafic routier.

4. Passages piétons

On peut noter qu'un certains nombre de passages piétons sont implantés le long de la route. Ils sont situés avant et après les intersections (le carrefour RD8n/RD8 et les deux ronds points).

Il n'y en a pas entre le carrefour RD8n/RD8 et le rond point de San Baquis, mais cela est préférable compte tenu de la circulation et la difficulté pour traverser.

Ceux déjà existant devront absolument être maintenus.

5. Pistes cyclables

Des débuts de pistes cyclables sont présents au niveau des deux ronds points. Elles sont matérialisées par un revêtement jaune qui se distingue aisément de celui de la chaussée. Malheureusement, ces « pistes cyclables » ne font qu'une centaine de mètres à chaque fois. Autant dire que leur présence n'est d'aucune utilité si ce n'est d'être présentes si, plus tard, des pistes cyclables venaient à être aménagées.

6. Eclairage public

Le long des 1600 mètres de route, un éclairage public est déjà en place. Les lampadaires sont situés uniquement d'un côté de la route. Ils sont espacés régulièrement d'une vingtaine de mètres. La vétusté et l'espacement important des lampadaires font que cet éclairage n'est pas de qualité et n'est pas très efficace.

7. Stationnement

Actuellement, il n'y a pas de place de stationnement clairement définies si ce n'est les quelques places devant les deux petits centres commerciaux et la marchand de caravanes. Le stationnement se fait donc le long de la voirie de façon plus ou moins anarchique selon les heures, notamment le midi devant les restaurants.



Figure 10 : Exemple de stationnement anarchique
Réalisation : HOUEIX A.

8. Arrêts de bus

La RD8n est fréquenté par le réseau de transport en commun RDT13 du Conseil Général et notamment par les lignes Aix/Marseille.

Le long de cette portion de la RD8n, on dénombre trois arrêts de bus (à chaque fois de part et d'autre de la route). Sur les trois, un seul est digne de ce nom, disposant d'un abri et d'un espace réservé sur l'accotement. Les deux autres sont uniquement matérialisés par un poteau avec les horaires des lignes.



Figure 11 : Arrêt de bus
Réalisation : HOUEIX A.

9. Etat de la chaussée

La chaussée est dans l'ensemble en bon état, surtout au niveau des ronds points de San Baquis et de Décathlon, ces derniers étant récents. En revanche, les accotements sont, par endroits, très dégradés. Par endroits, des crevasses d'une quinzaine de centimètres bordent la route, ce qui n'est pas pour faciliter le cheminement des piétons, cyclistes et autres usagers.



Figure 12 : Mauvais état des accotements
Réalisation : HOUEIX A.

III. La RD8n : une voirie accidentogène

1. Les points de conflit

Pour connaître les zones qui posent problème, je me suis renseigné auprès du Lieutenant T. MADEC, gendarme sur la commune. Il a mis en évidence deux points sensibles :

- le carrefour RD8n/RD8
- la station service ESSO

Le carrefour RD8n/RD8

Le carrefour RD8n/RD8 est matérialisé par une route prioritaire (la RD8n) et une route interrompue par deux stops. Deux voies de stockage permettent aux véhicules d'attendre avant de pouvoir traverser la RD8n afin de se rendre sur la RD8.

« Le carrefour est très dangereux car non adapté au flux de circulation qui est très important. Les gens prennent des risques importants pour tourner, notamment lorsqu'ils doivent couper la voie. »



Figure 13 : Carrefour RD8n/RD8
Fond de carte : Google map ; Réalisation : HOUEIX A.

L'entrée/sortie de la station service ESSO

Le deuxième problème provient de la station ESSO. Les personnes arrivant de Décathlon tournent coupent la RD8n pour aller faire le plein alors que la ligne est continue. De même certains clients de la station ESSO coupent la RD8n pour reprendre la direction d'Aix en Provence malgré la signalisation et la ligne continue alors qu'il devrait faire demi-tour au rond point de Décathlon (Photo). Toutefois, la signalisation n'est peut être pas assez marquée et mériterait peut être d'être accentué dans le futur aménagement.



Figure 14 : Visualisation de la ligne continue
Réalisation : HOUEIX A.



Figure 15 : Exemple d'un usager franchissant la ligne continue
Réalisation : HOUEIX A.

Sur la première photo, on voit bien la ligne continue à la sortie de la station service et sur la deuxième photo l'exemple d'un usager qui ne respecte pas la signalisation.

2. Accidentologie

Comme on a pu le voir précédemment, le contexte est propice aux accidents de la route.

Depuis 2005, 168 accidents ont été recensés sur la circonscription (Bouc Bel Air et Cabriès¹). Sur ces 168 accidents on en dénombre 8 mortels. Sur la portion de route étudiée, 6 accidents ont eu lieu depuis 2005. Cela ne paraît pas énorme au premier abord mais quand on regarde de plus près la nature des accidents, le bilan est plus lourd.

On rappellera que, depuis le 1^{er} janvier 2005 :

- un « tué » est une victime décédée sur le coup ou dans les 30 jours qui suivent l'accident,
- un « blessé grave » est une victime admise comme patiente dans un hôpital plus de 24 heures,
- un « blessé léger » est une victime ayant fait l'objet de soins médicaux, non hospitalisé ou admise comme patiente à l'hôpital pour moins de 24 heures.

¹ Commune attenante comptant un peu plus de 8000 habitants

Date	Lieu	Véhicules impliqués	Tué	Blessé Grave	Blessé Leger	Cause
Septembre 2005	Carrefour RD8n/RD8	2 VL			1	Refus de priorité
Octobre 2005	Non localisé sur la RD8n	2 VL		1		Collision suite dépassement
Septembre 2007	Carrefour RD8n/RD8	2 VL	1		1	Non respect Stop - Stupéfiants
Novembre 2009	Station Esso	1 moto / 1 VL			1	Dépassement de ligne continue
Décembre 2009	Station Esso	1 bus / 1 VL			1	Dépassement de ligne continue
Mars 2010	Station Esso	1 piéton / 1VL	1			?

Figure 16 : Les relevés des accidents sur la RD8n entre le rond point de San Baquis et celui de Décathlon
Source : Gendarmerie de Bouc Bel Air ; Réalisation : HOUEIX A.

Dans ce tableau, on peut voir que seuls les accidents corporels sont recensés, les accidents matériels n'étant pas répertoriés.

Ce tableau montre bien que malgré le « peu » d'accidents sur cette route, ils ont engendrés la mort de deux personnes sur le huit que compte la circonscription. Autrement dit, 25% des accidents mortels de la circonscription ont eu lieu sur cette voirie. De plus, ce tableau met une nouvelle fois en évidence la dangerosité des deux lieux que sont le carrefour RD8n/RD8 et l'entrée/sortie de la station ESSO.

Partie III

Proposition d'aménagement

Partie III : Proposition d'aménagement

I. Choix effectués

Pour une meilleure clarté de la proposition d'aménagement, on choisira de la diviser en 4 parties représentant des tronçons de route.

L'emprise au sol disponible est de 10 mètres de part et d'autre de l'axe central de la voirie sur toute la longueur (information donné par le service de l'urbanisme de la mairie).

Tronçon n°1

Cette portion de route ne sera pas modifiée car elle est récente et dispose déjà de trottoirs et d'une piste cyclable dans les deux sens.

Rond point n°1

Aménagement d'un rond point afin de faciliter les échanges entre la RD8n et le chemin de la Pinède. De plus il permettra de ralentir les véhicules. Des arrêts de bus bien définis seront implantés au sud.

Tronçon n°2

Sur cette portion, les pistes cyclables seront maintenues. Des trottoirs seront créés. On mettra en place des contres allée pour desservir les habitations et les commerces/services et faciliter l'insertion des véhicules dans le trafic. De plus des places de stationnement seront créées pour éviter que celui-ci soit anarchique.

Rond point n°2

Ce rond point viendra remplacer le plus gros point noir de la RD8n. Il aura pour but de sécuriser les usagers en diminuant les points de conflit et de faciliter leur insertion en réduisant leur vitesse.

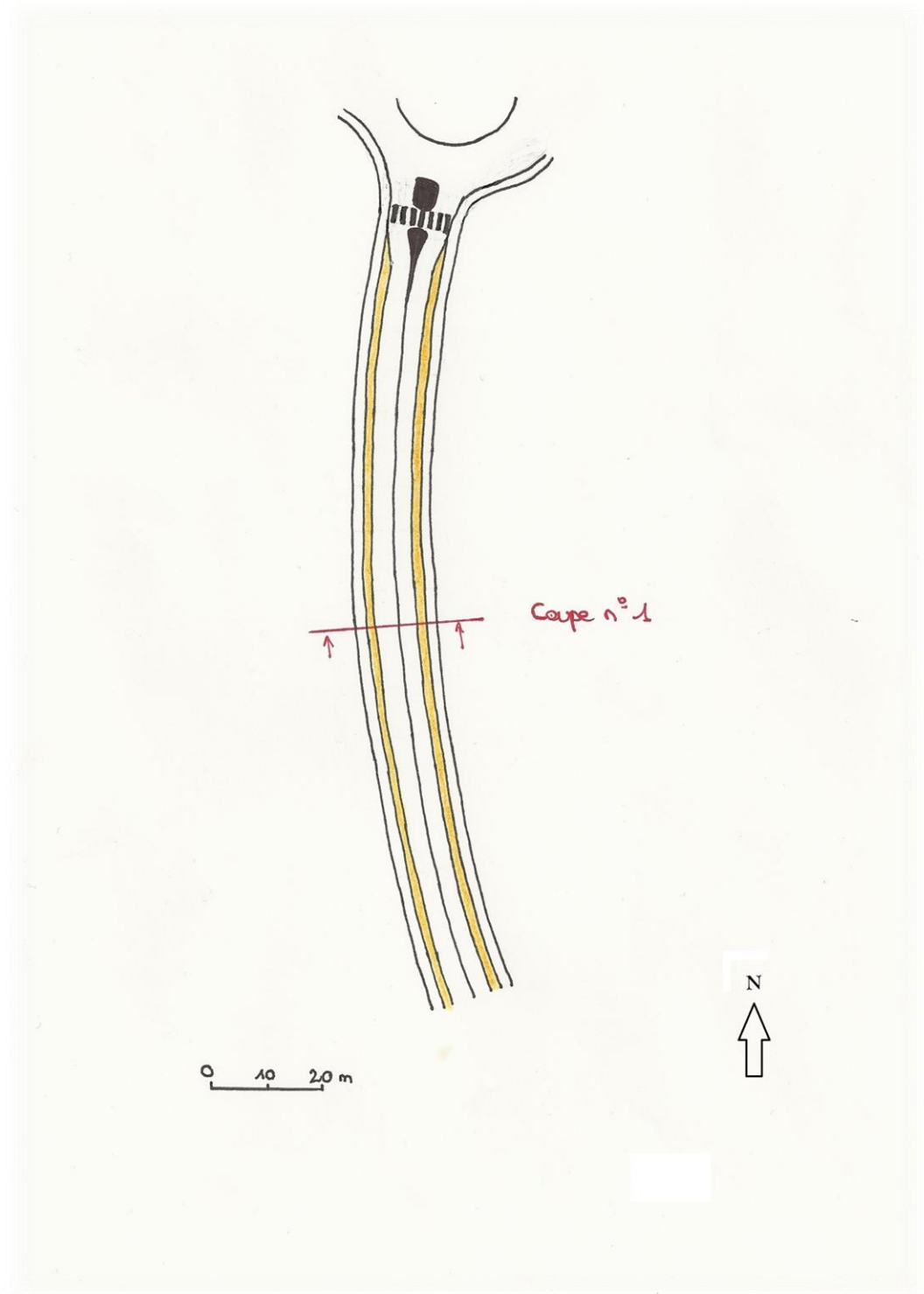
Tronçon n°3

Sur ce dernier tronçon, on mettra en place une voie de circulation dans chaque sens toujours avec des trottoirs et des pistes cyclables. Un terre plein central sera ajouté afin d'éviter les manœuvres dangereuses au niveau de la station service. Enfin, les arrêts de bus seront revus.

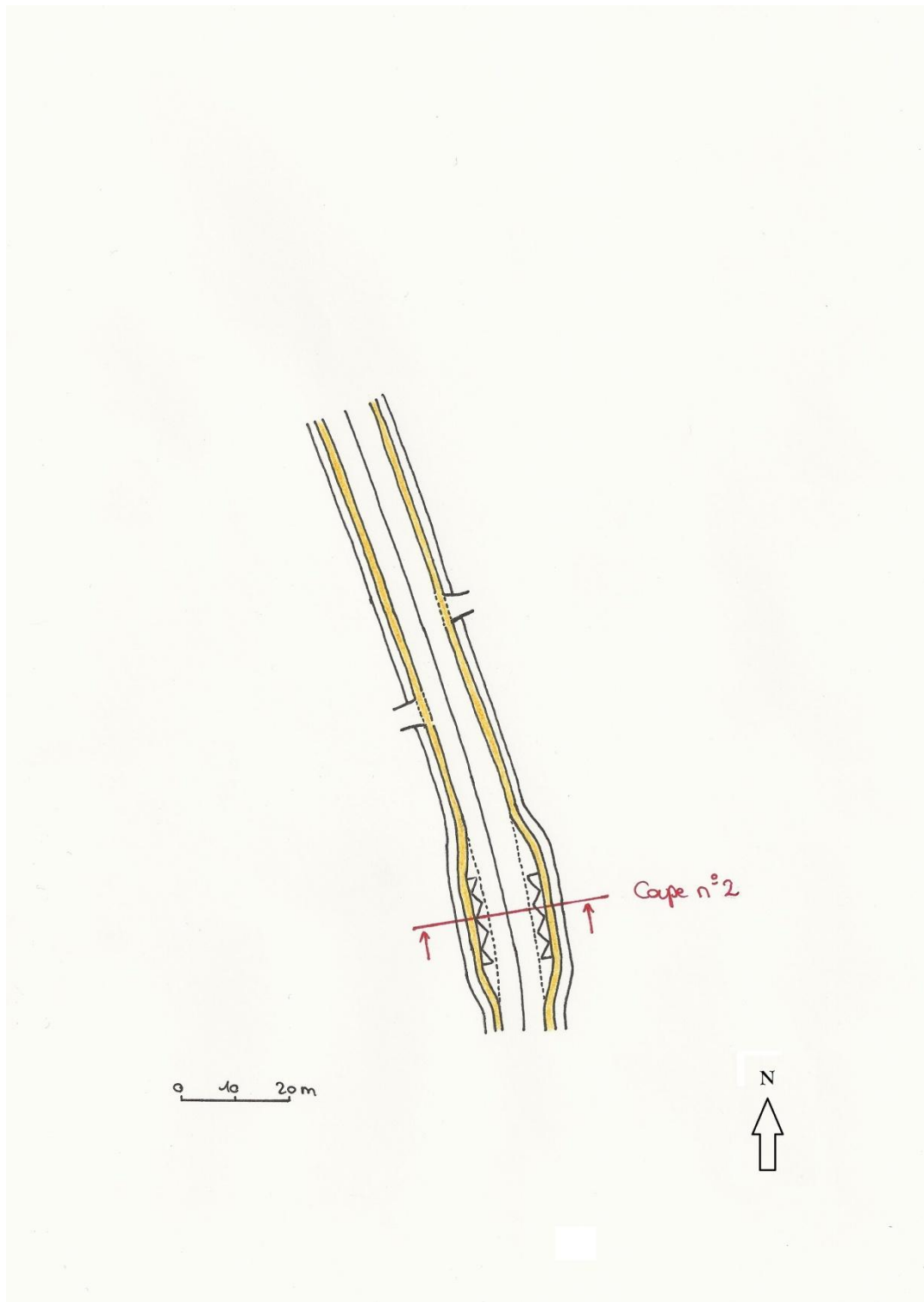
II. Plans d'aménagement

Réalisations : HOUEIX A.

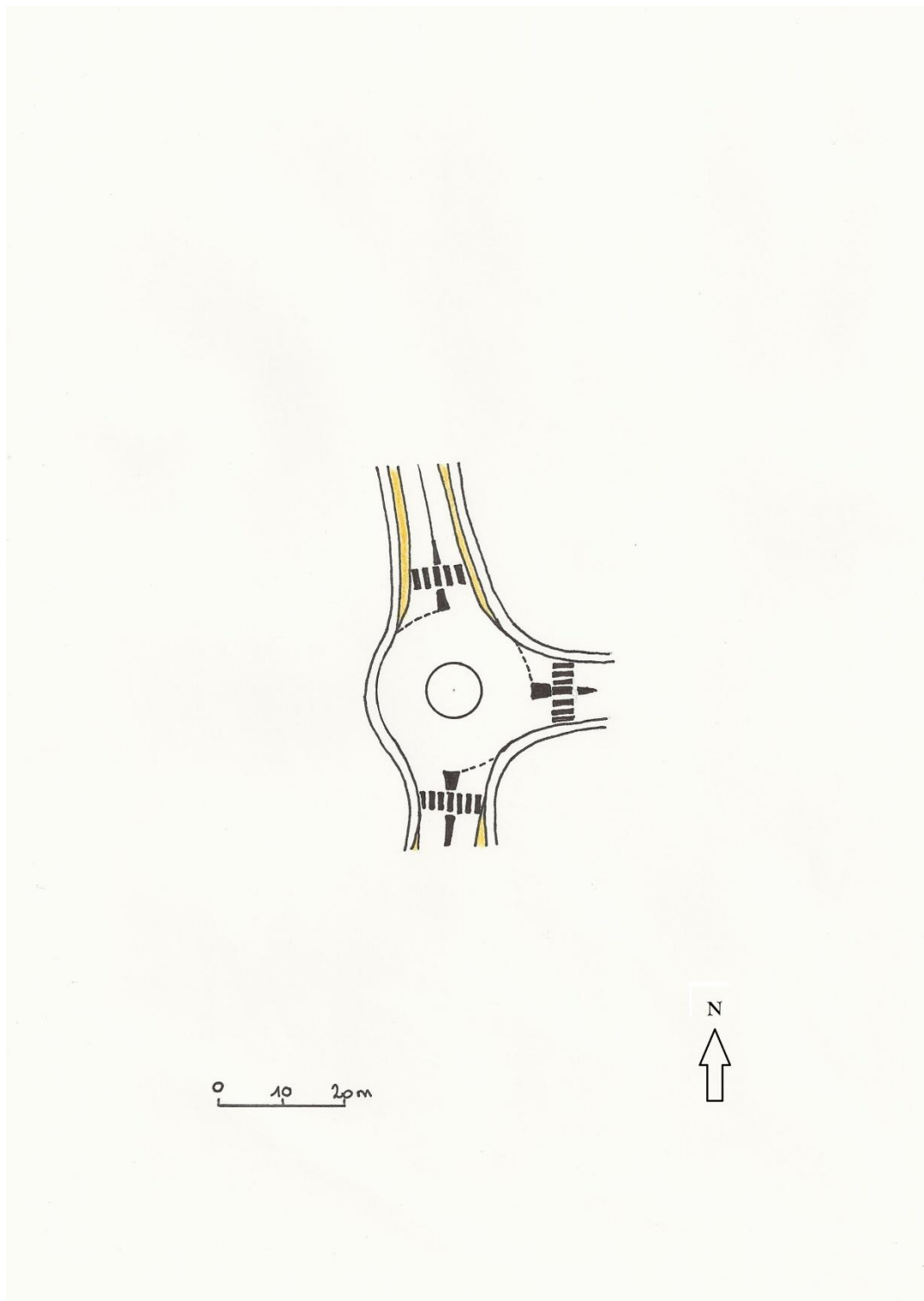
1. Tronçon n°1



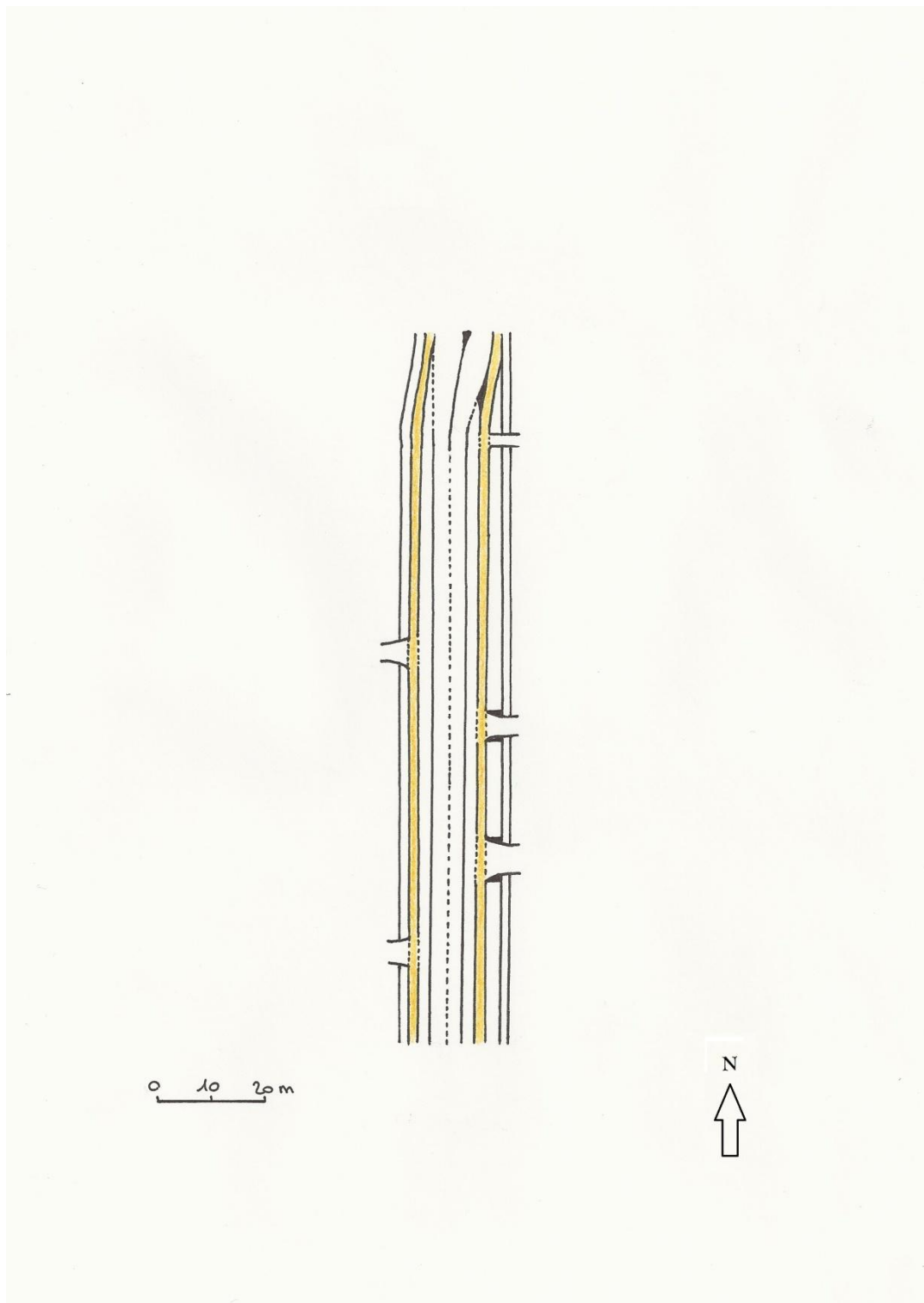
Réaménagement de la RD8n
Partie III : Proposition d'aménagement



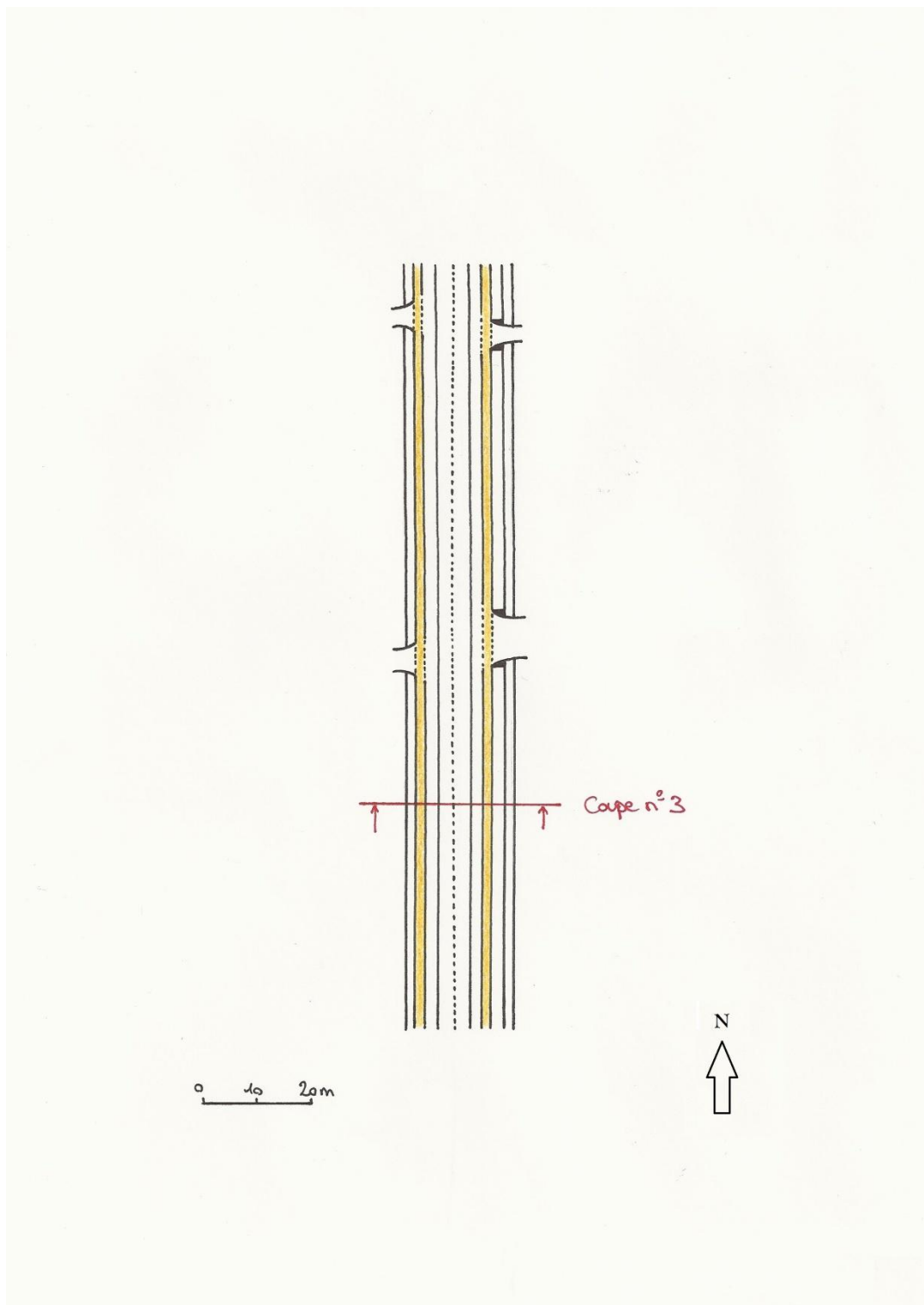
2. Rond point n°1



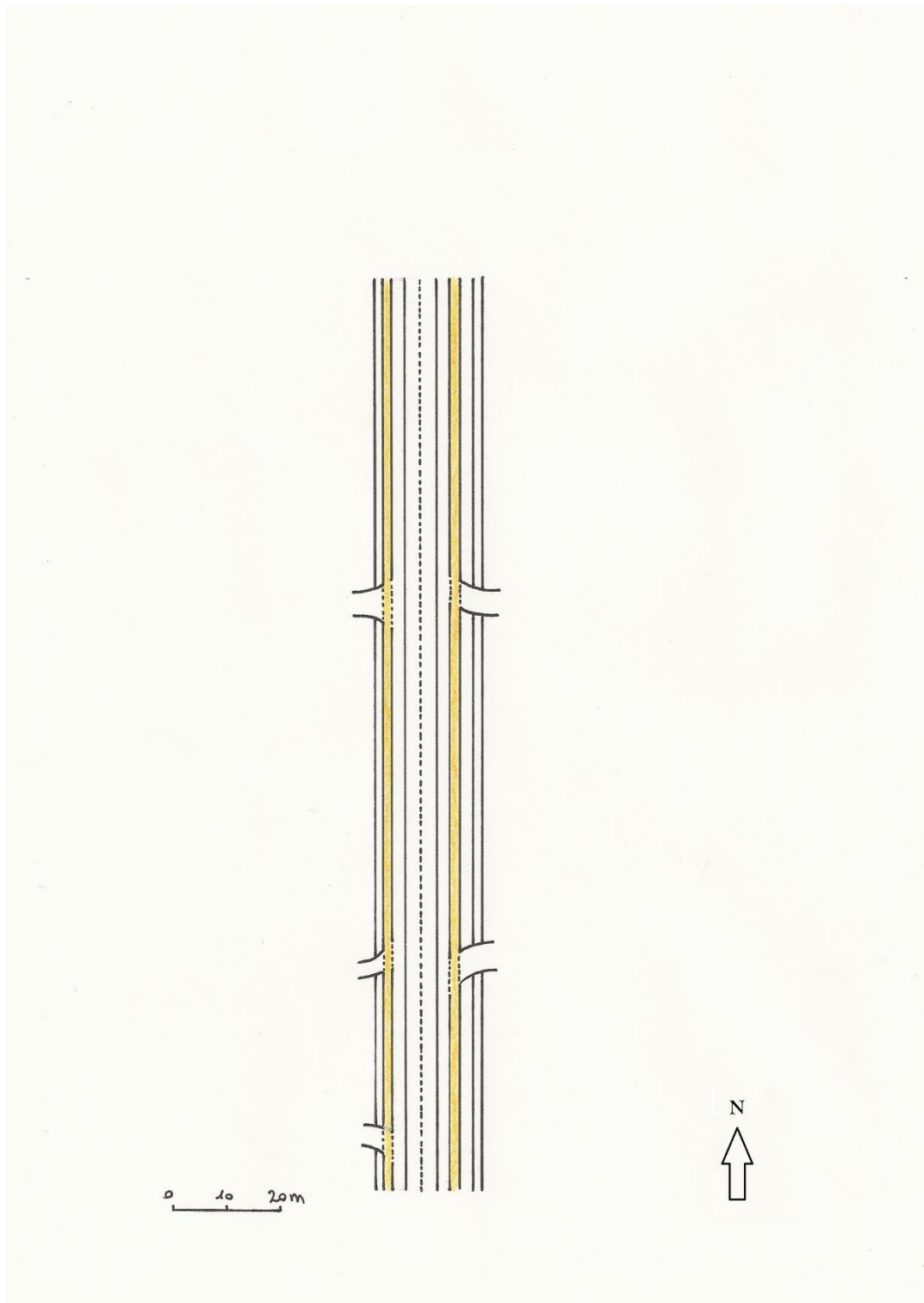
3. Tronçon n°2



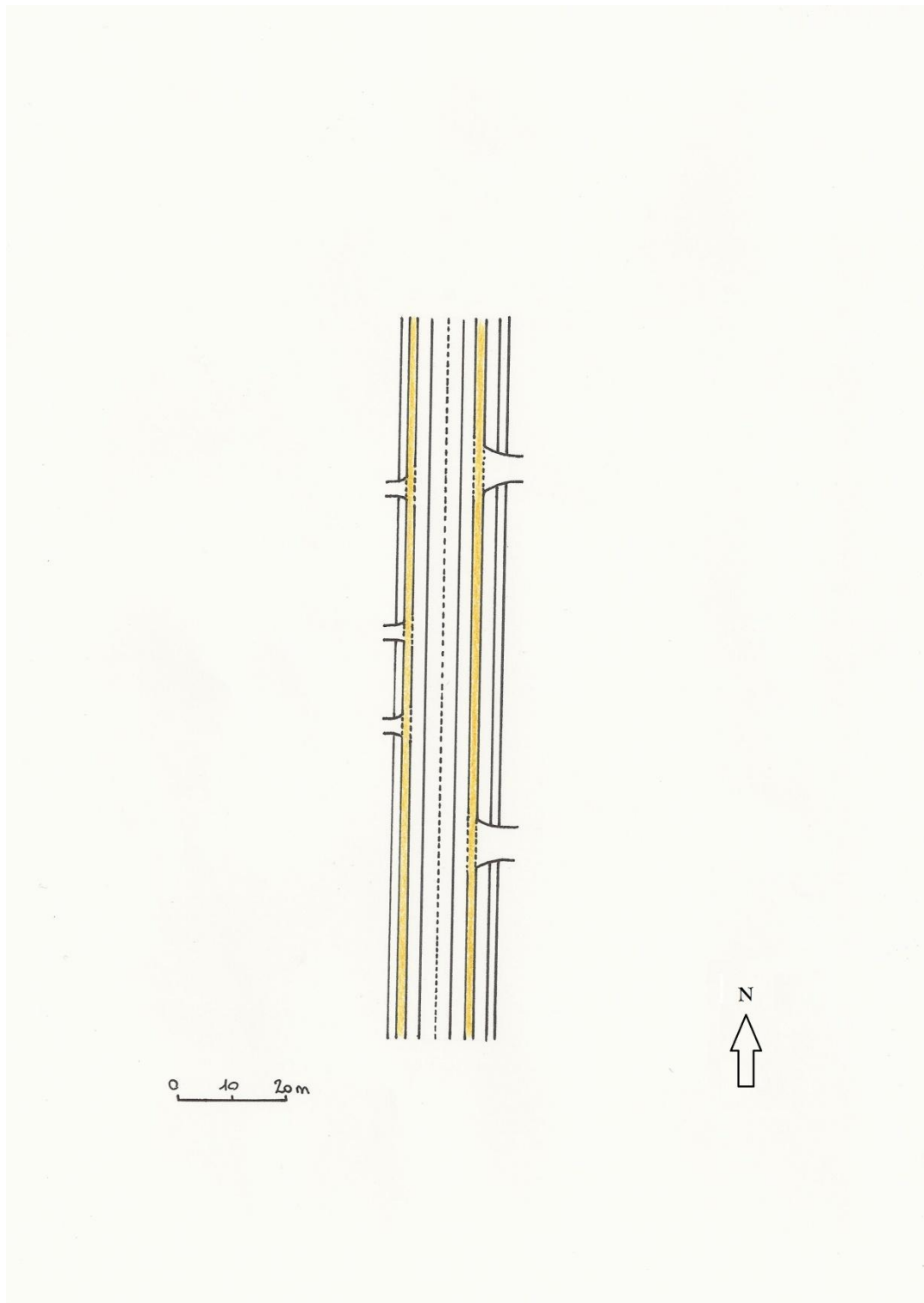
Réaménagement de la RD8n
Partie III : Proposition d'aménagement



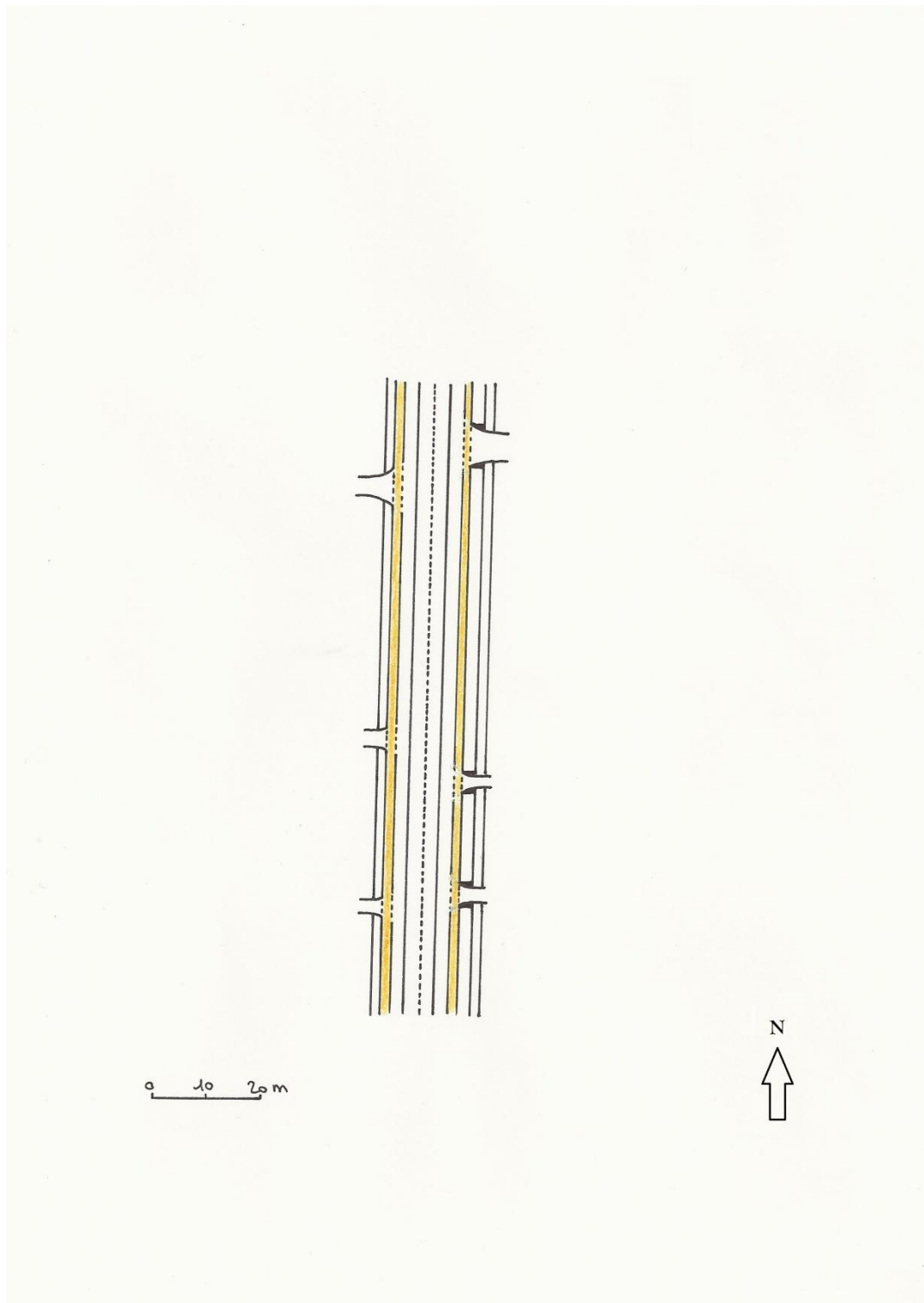
Réaménagement de la RD8n
Partie III : Proposition d'aménagement



Réaménagement de la RD8n
Partie III : Proposition d'aménagement



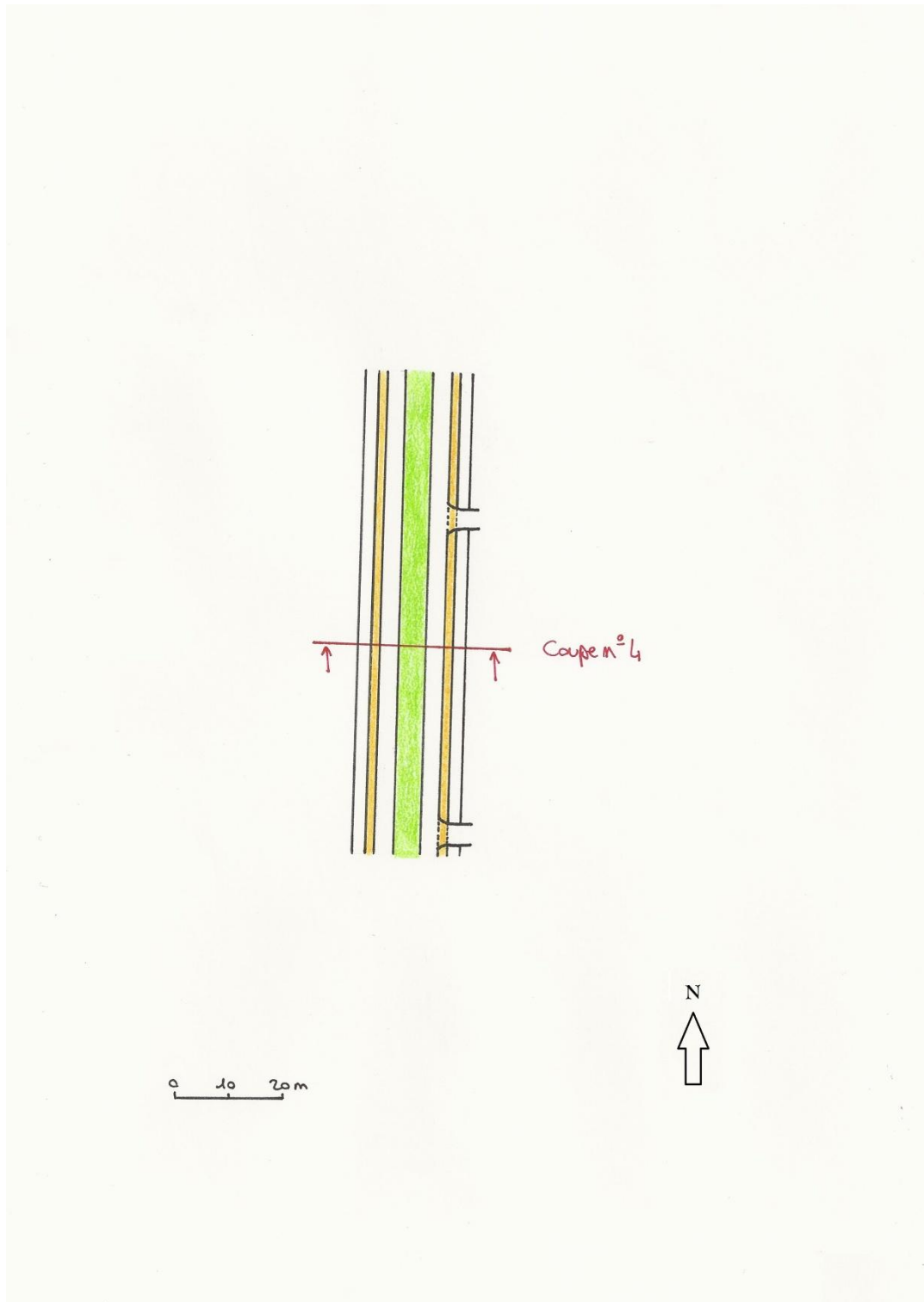
Réaménagement de la RD8n
Partie III : Proposition d'aménagement



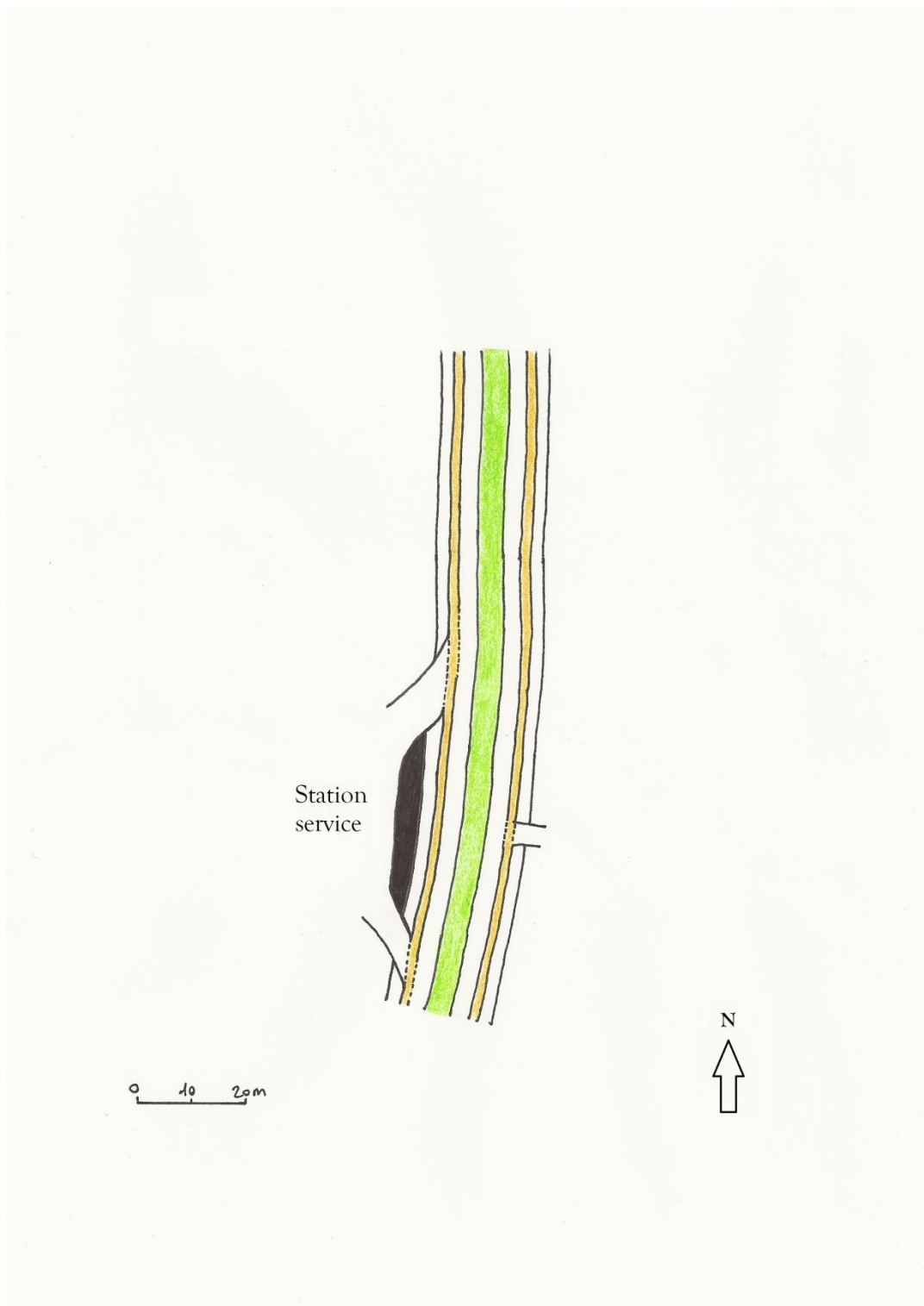
4. Rond point n°2



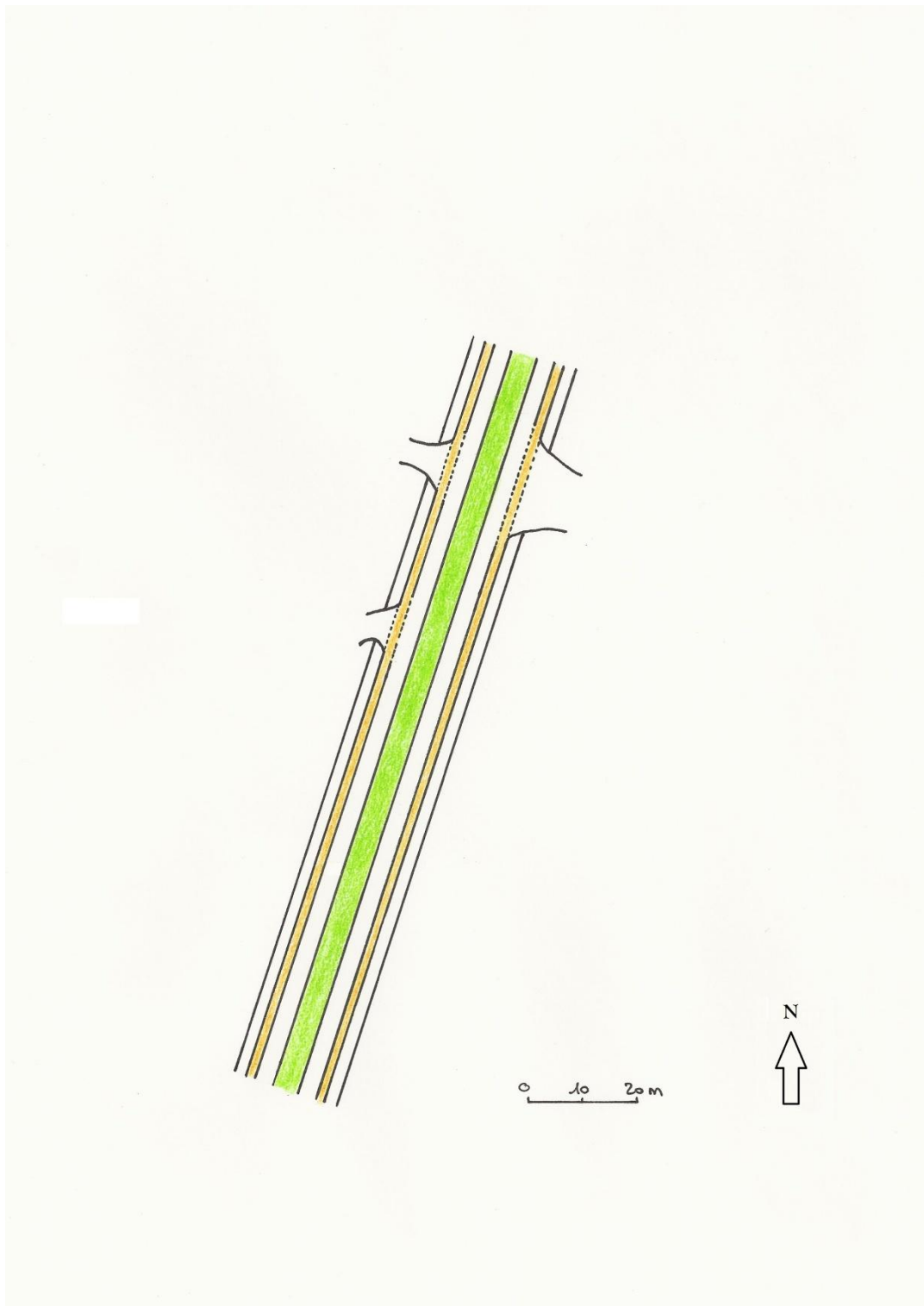
5. Tronçon n°3



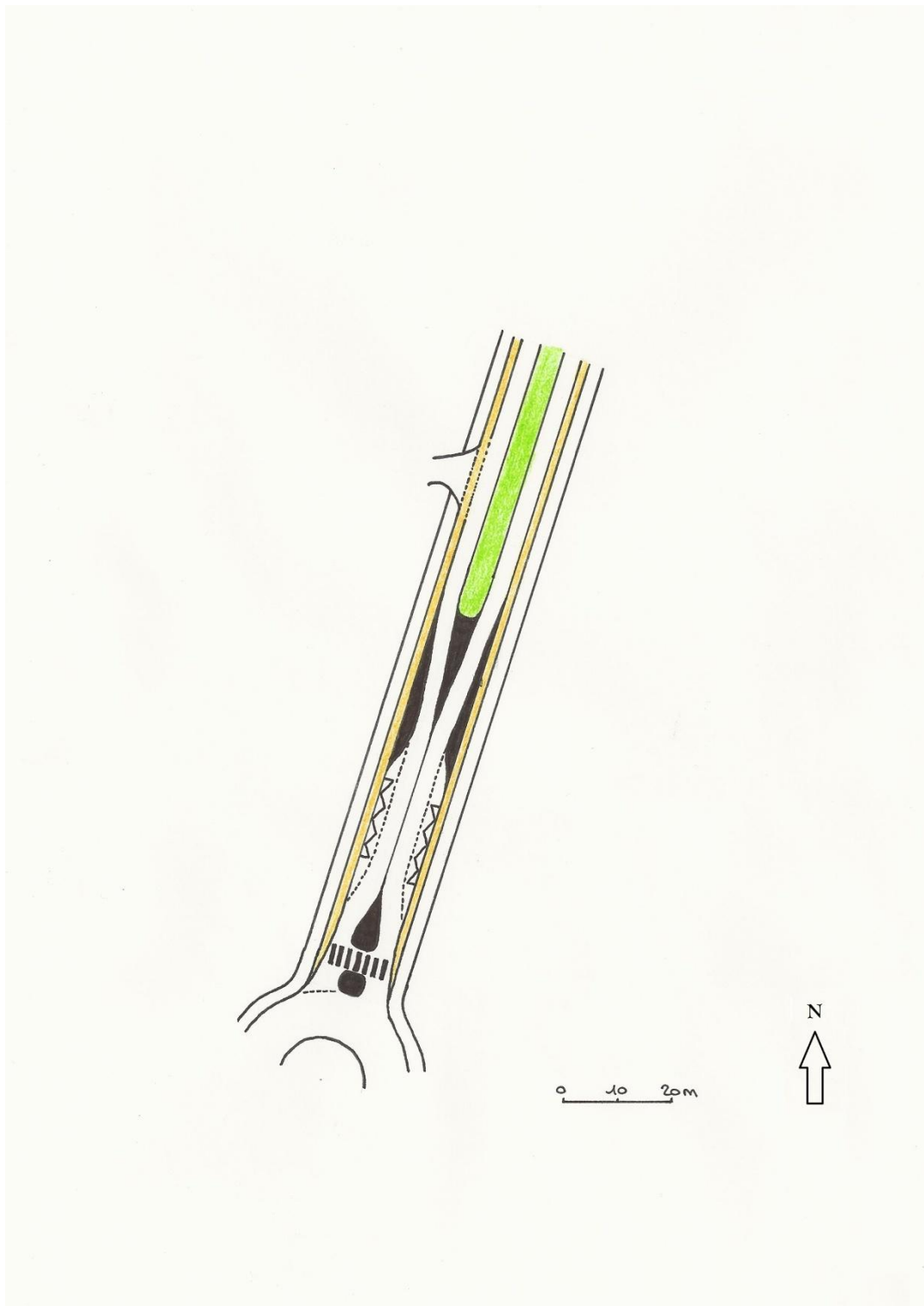
Réaménagement de la RD8n
Partie III : Proposition d'aménagement



Réaménagement de la RD8n
Partie III : Proposition d'aménagement



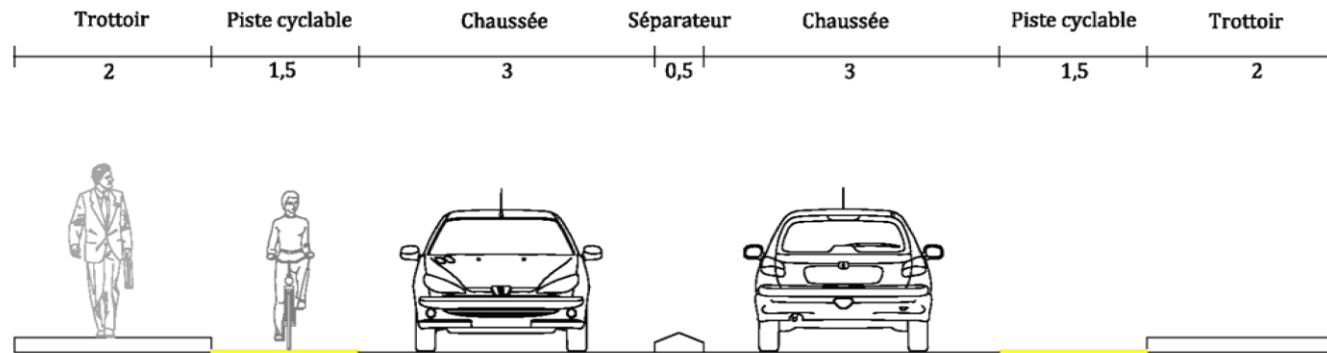
Réaménagement de la RD8n
Partie III : Proposition d'aménagement



III. Profils en travers

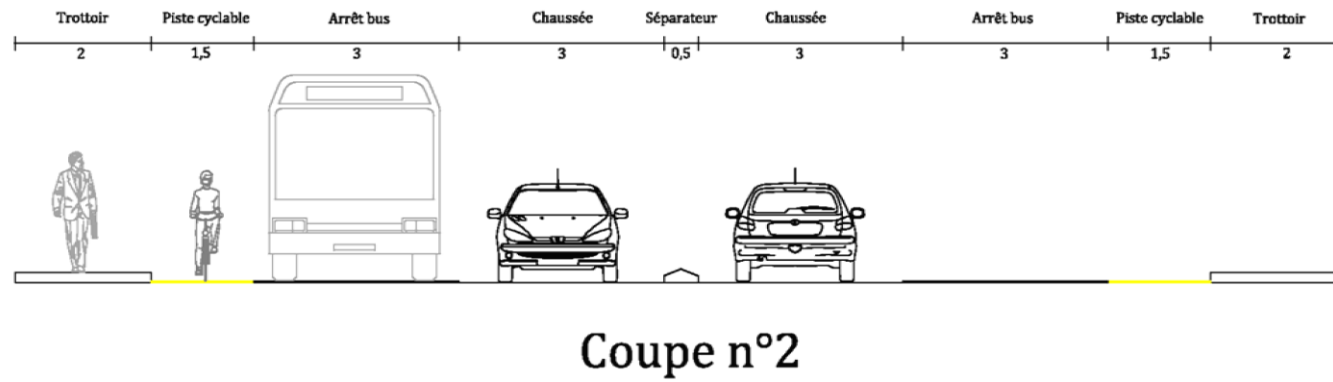
Réalisations : HOUEIX A.

1. Coupe n°1

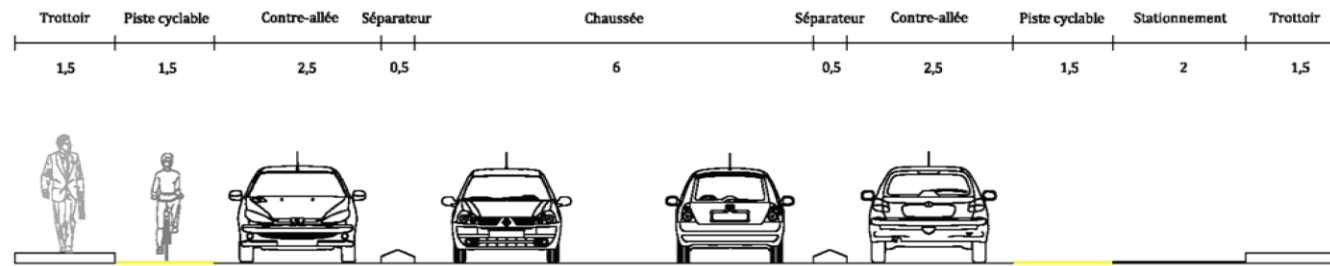


Coupe n°1

2. Coupe n°2

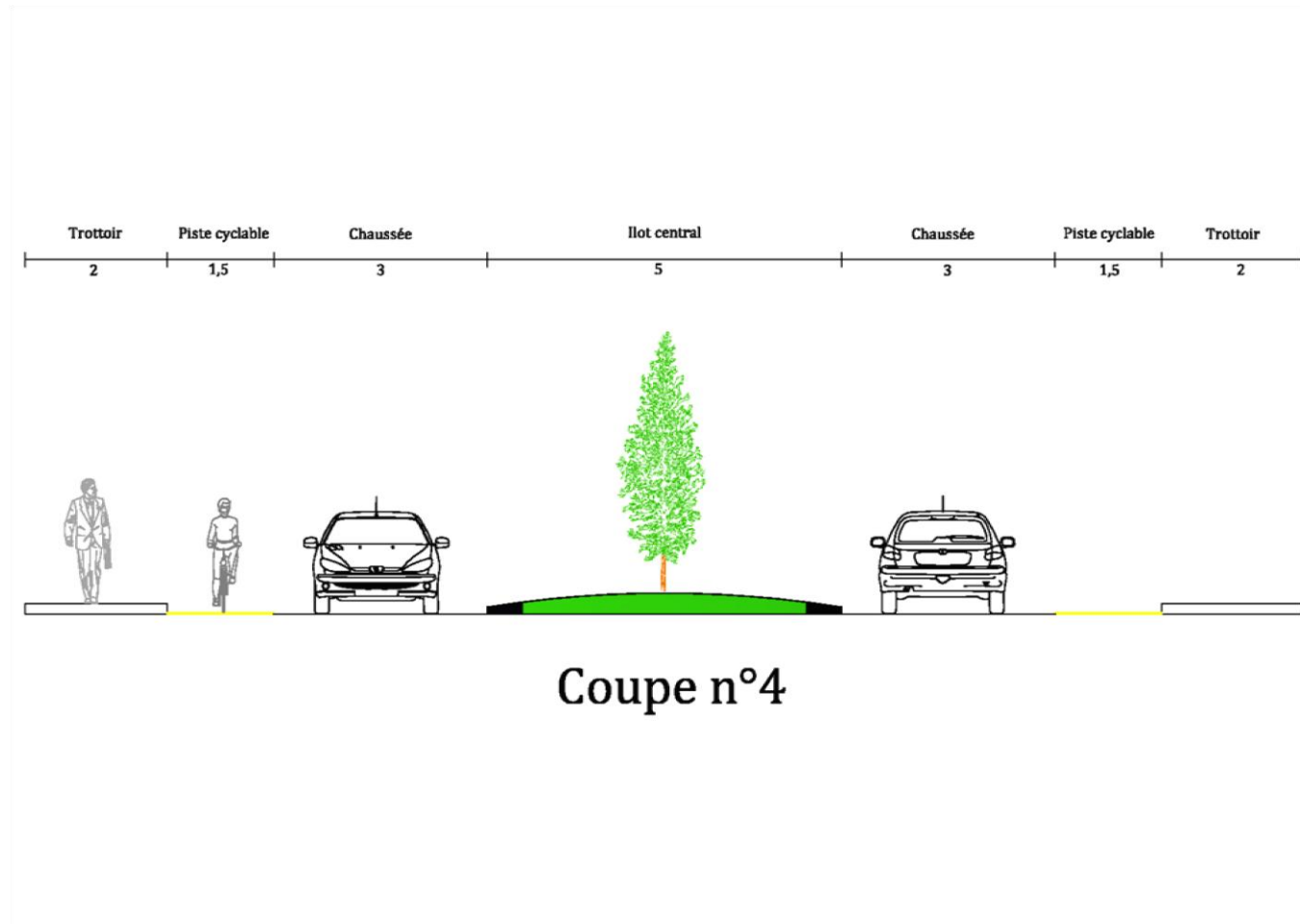


3. Coupe n°3



Coupe n°3

4. Coupe n°4



Conclusion

Lors des études préalables à l'élaboration du PLU, le problème de la RD8n a été soulevé. Cette route est très fréquentée et ne dispose d'aucun, ou très peu, d'aménagements spécifiques à chaque type d'utilisateurs.

Cette proposition d'aménagement répond donc aux objectifs fixés à savoir, sécuriser les différents utilisateurs et fluidifier le trafic.

En effet, la mise en place de trottoirs, de pistes cyclables et de giratoires répond à cette volonté de sécuriser cet axe majeur.

De même, la création de giratoires et de contres allées s'inscrivent parfaitement dans la perspective de rendre plus fluide un trafic toujours plus important.

Ainsi, avec les aménagements proposés, la RD8n devrait répondre au mieux aux attentes des différents utilisateurs.

Bibliographie

❖ **Ouvrages**

CERTU. *Aménagement d'une traversée d'agglomération : une démarche de projet*. CERTU, 2010.

CERTU. *Comprendre l'espace public pour mieux programmer son aménagement : approches sensibles*. CERTU, 2007.

M. Peden, A. A. Hyder. *Rapport mondial sur la prévention des traumatismes dus aux accidents de la circulation*. 2004.

OCDE. *Circulation routière : la sécurité des usagers vulnérables*. 2000.

Techni-cités. «Aménagement des voiries urbaines : quels profils en travers pour quels usages ?» 23 Octobre 2010.

❖ **Sites internet**

<http://www20.gencat.cat>

<http://www.afe-eclairage.com.fr>

<http://www.brunel-ejm.org>

<http://www.mto.gov.on.ca>

<http://www.schreder.com>

<http://www.schuurwegen.be>

<http://www.securite-routiere.org>

❖ **Projets**

BEIGNON Vanessa. *Vers la requalification de la RD 492*. 59p
Projet individuel, Polytech'Tours Département aménagement. Université de Tours : EPU-DA, 2010

DHELENS Perrine. *Proposition de l'aménagement de la route du Galibier (D902) à Valloire (73)*. 53p
Projet individuel, Polytech'Tours Département aménagement. Université de Tours : EPU-DA, 2006

Table des illustrations

Figure 1 : Localisation de Bouc Bel Air.....	8
Figure 2 : Aménagements possibles en fonction du public concerné	10
Figure 3 : Exemple de trottoir se confondant avec la chaussée	11
Figure 4 : Exemple de trottoir bien distinct de la chaussée	12
Figure 5 : Points de conflits dans un giratoire et dans un carrefour classique	15
Figure 6 : Exemple d'un bon éclairage	17
Figure 7 : Exemple d'éclairage spécifique pour passage piéton.....	18
Figure 8 : Zone d'étude.....	23
Figure 9 : Répartition du bâti le long de la RD8n	26
Figure 10 : Exemple de stationnement anarchique	29
Figure 11 : Arrêt de bus	30
Figure 12 : Mauvais état des accotements	31
Figure 13 : Carrefour RD8n/RD8	33
Figure 14 : Visualisation de la ligne continue.....	34
Figure 15 : Exemple d'un usager franchissant la ligne continue.....	35
Figure 16 : Les relevés des accidents sur la RD8n entre le rond point de San Baquis et celui de Décathlon	37

Table des matières

Introduction.....	8
--------------------------	----------

Partie I : Etat de l'art	10
---------------------------------------	-----------

I. Sécuriser	10
---------------------------	-----------

1. Trottoirs.....	11
-------------------	----

2. Passages piétons.....	13
--------------------------	----

3. Giratoire	14
--------------------	----

4. Eclairage public.....	16
--------------------------	----

Précisions sur l'éclairage des ronds points.....	17
--	----

Précisions sur l'éclairage des passages piétons.....	18
--	----

II. Fluidifier la circulation	19
--	-----------

1. Carrefour giratoire.....	19
-----------------------------	----

2. Contre-allée	20
-----------------------	----

Partie II : Diagnostic	22
-------------------------------------	-----------

I. Présentation de la RD8n	22
---	-----------

1. Edito.....	22
---------------	----

2. Evolution du trafic	24
------------------------------	----

II. Analyse descriptive.....	25
-------------------------------------	-----------

1. Bâti le long de la RD8n.....	25
---------------------------------	----

2. Equipements.....	27
---------------------	----

3. Trottoirs.....	27
-------------------	----

4. Passages piétons.....	27
--------------------------	----

5. Pistes cyclables	28
---------------------------	----

6. Eclairage public.....	28
7. Stationnement.....	29
8. Arrêts de bus	30
9. Etat de la chaussée	31
III. La RD8n : une voirie accidentogène.....	32
1. Les points de conflit.....	32
2. Accidentologie.....	36
Partie III : Proposition d'aménagement.....	39
I. Choix effectués.....	39
II. Plans d'aménagement	41
1. Tronçon n°1	41
2. Rond point n°1.....	43
3. Tronçon n°2	44
4. Rond point n°2.....	49
5. Tronçon n°3	50
III. Profils en travers	54
1. Coupe n°1	54
2. Coupe n°2	55
3. Coupe n°3	56
4. Coupe n°4	57
Conclusion.....	58
Bibliographie.....	59
Table des illustrations.....	60
Table des matières.....	61

Polytech'Tours

Département Aménagement

35, allée Ferdinand de Lesseps

37 200 Tours

www.polytech.univ-tours.fr



Réaménagement de la RD8n

Bouc Bel Air – Bouches du Rhône – 13

Bouc Bel Air est une ville située entre Aix en Provence et Marseille, à une vingtaine de kilomètres de ces deux villes. La ville est également accolée à une zone industrielle et une immense zone commerciale. De ce fait, la RD8n, longeant l'autoroute A51 reliant Aix en Provence et Marseille et desservant ces deux zones, se retrouve très fréquentée.

Dans le cadre de l'élaboration du PLU de la commune remplaçant l'actuel POS, et plus particulièrement dans l'articulation entre le PADD et le zonage, il est prévu d'engager un réaménagement de la RD8n et de ses abords.

Pour mener à bien ce projet de réaménagement, nous suivrons deux lignes directrices dominantes. La première sera de sécuriser les différents usagers (piétons, cyclistes, automobilistes...). Le second sera de fluidifier le trafic qui se fait de plus en plus important.

Mots clés : Bouc Bel Air, Bouches du Rhône, 13, Provence Alpes Cote d'Azur, réaménagement, voirie, route départementale, sécurité, trafic fluide, piste cyclable, giratoire, contre allée

Tuteur : MAIZA Mindjid

HOUEIX Adrien – Stage de découverte – DA3 - 2011