

MAITRISE D'OEUVRE

Pôle Ingénierie

Bureau d'étude

Responsable :

Dessinateur :

Chef de projets : F. RIMBEUF

Présenté par le responsable du
 PI

C. GALLET

Approuvé par la Directrice de la
 Mobilité

I. THEODIN-PEINAUD

MAITRISE D'OUVRAGE

Validé par la Déléguée aux
 Territoires par intérim

S. ROBINET

Validé par le Directeur Général
 des Services

D. MERCIER

HOTEL DU DEPARTEMENT
 Boulevard Georges Chauvin
 27021 EVREUX Cedex
 Tel : 02.32.31.50.50

RD.321

Commune de Martot et Criquebeuf sur Seine

Sécurisation de l'itinéraire

Etude cas par cas

Notice d'impact

A		
Ind.	Objet de la révision	Statut
	Chemin d'accès au fichier :	Date :
		Echelle :

1.	Rappel des objectifs de l'opération.....	3
2.	Analyse de l'état initial.....	3
2.1.	Milieu physique.....	3
2.2.	Milieu naturel.....	3
2.3.	Milieu humain.....	4
2.4.	Trafic et sécurité.....	4
2.5.	Cadre de vie.....	4
3.	Effets temporaires et permanents directs et indirects du projet sur l'environnement.....	5
3.1.	Effets temporaires du projet.....	5
3.2.	Effets permanents du projet sur l'environnement.....	6
3.3.	Effets sur la santé.....	8
4.	Mesures d'insertion dans l'environnement et mesures d'accompagnement.....	9
4.1.	Mesures d'Insertion en phase chantier.....	9
4.2.	Mesures d'Insertion du projet dans l'environnement.....	10
5.	Mesures relatives à la santé.....	11

1. Rappel des objectifs de l'opération

Le projet a pour objet la mise en sécurité de la RD 321 sur les communes de Martot et Criquebeuf sur Seine.

De même, le projet vise à limiter les vitesses pour réduire l'impact sonore lié à cette infrastructure.

La sécurisation de cet itinéraire sera réalisée par tranches fonctionnelles en fonction de l'obtention des emprises foncières et des inscriptions budgétaires en dehors des procédures administratives réglementaires.

2. Analyse de l'état initial

2.1. Milieu physique

La zone des travaux se trouve en situation de fond de vallée. Les altitudes se situent autour de 10 mètres NGF. La topographie, plane, ne constitue pas une contrainte.

La géologie constitue une contrainte faible. En effet, aucune cavité souterraine n'a été recensée. Cependant, la RD 321 est construite à cheval sur les alluvions anciennes et modernes de la plaine alluviale. La stabilité de ces dernières peut être faible en raison de la présence d'argiles et de tourbes parmi les éléments qui les composent.

La zone des travaux est baignée par un climat tempéré, avec notamment des minima et des maxima de températures peu extrêmes. Les vents dominants sont de secteur Ouest. Ce facteur ne constitue donc pas une contrainte.

La qualité globale de l'air au niveau de la zone d'étude peut être considérée comme bonne. Cependant, elle peut être temporairement dégradée quand les vents du Nord et de l'Ouest rabattent la pollution issue de l'agglomération de Rouen-Elbeuf. En effet, la zone des travaux se trouve en marge des grandes concentrations urbaines et des principales zones industrielles de la région normande

Les eaux superficielles et souterraines constituent une contrainte faible. En effet, la zone inondable de l'Eure s'étend jusqu'à proximité immédiate de la RD 321 et recoupe des voies de desserte adjacente. De plus, les eaux souterraines sont vulnérables en raison de leur proximité de la surface du sol et du décapage de la couche superficielle protectrice au cours de l'exploitation des alluvions.

Seules les présences d'eaux superficielles et souterraines constituent une contrainte faible contenu de la zone inondable de l'Eure et de leur proximité de la surface du sol.

2.2. Milieu naturel

Trois types de milieux occupent le site du projet : des parcelles cultivées, des milieux boisés et des milieux aquatiques.

La zone des travaux est à proximité de zones Natura 2000 classées au titre de la directive habitats et de la directive oiseaux. Des ZNIEFF de type I et II sont également présentes à proximité.

La RD 321 est essentiellement bordée par des zones vouées à l'agriculture. Leur intérêt écologique au regard de la présence d'habitats et espèces végétales sensibles est globalement limité. En effet, elle est fortement artificialisée et dépendante des contraintes d'exploitations agricoles et de la présence de l'homme exploitant. Leur vocation principale est le nourrissage de la faune.

Néanmoins ces secteurs peuvent servir de zones de nourrissage, de repos ou de transit pour certaines espèces en particulier pour les oiseaux nidifiants ou hivernant sur la vallée de la Seine.

Notons la présence de l'Oedicnème criard à proximité (en nidification ou en regroupement) du site.

Les parcelles peuvent également servir d'alimentation pour certains oiseaux hivernant tels le Vanneau huppé.

Cependant au regard de la nature des travaux, les emprises nécessaires, du caractère industrielle de la zone et du nombre de parcelles cultivées sur le secteur, il apparaît que les conséquences du projet seront négligeables.

Aucun alignement d'arbre n'est présent dans l'emprise des travaux. Le seul existant à proximité se situe sur le département de la Seine Maritime et ne sera donc pas impacté.

Par ailleurs, le fonctionnement piscicole de l'Eure est perturbé en relation avec une qualité des eaux médiocres. Toute pollution supplémentaire serait néfaste quant au fonctionnement biologique du milieu.

Le projet ne touchant pas de formations naturelles sensibles, potentiellement sensibles ou d'aires protégées, le milieu naturel constitue une contrainte négligeable. Le projet ne vient pas compromettre les objectifs de développement durable définis pour la zone. Aucune action défavorable ou incompatible avec la préservation du milieu de vie n'est envisagée.

2.3. Milieu humain

Le bâti à vocation d'habitation ou d'activité implanté le long de la RD 321 constitue une contrainte. Il en est de même du cimetière de Criquebeuf sur Seine qui génère des échanges avec le bourg situé de l'autre côté de la RD 321.

Concernant l'urbanisme, la présence de la RD 321 en zones vouées à la protection agricole (NC) constitue une contrainte faible.

De plus une zone vouée à la protection de site et réservées aux activités à caractère médical (NDa) est à proximité de la RD. Néanmoins, compte tenu de l'absence de besoin d'acquisition foncière, cela ne constitue pas une contrainte.

Plusieurs réseaux concessionnaires longent ou recoupent la RD 321. Leur intégrité devra être préservée pendant et après les travaux d'aménagement. Les réseaux constituent donc une contrainte.

Les voies de desserte agricole devront être préservées.

Certaines activités (maraîchage, culture de céréales, exploitation de sables et graviers, activités à vocation commerciale et industrielle) s'exercent le long de la RD 321. Elles constituent un élément à prendre en compte.

Le facteur milieu humain ne constitue pas une contrainte.

2.4. Trafic et sécurité

Concernant le trafic routier sur la RD 321, il s'élevait en moyenne en 2016 à 10 513 véhicules par jour sur la section considérée.

La RD 321 a enregistré 18 accidents corporels sur les cinq dernières années. Ils ont occasionné 31 victimes dont 7 blessés graves et 7 tués.

Le secteur posant le plus de difficultés du point de vue de la sécurité est la section sinueuse de la partie Est de l'itinéraire.

Le facteur trafic et sécurité est une contrainte forte d'où la nécessité de la réalisation du projet.

2.5. Cadre de vie

Un site archéologique a été recensé à proximité de la RD 321 sur la commune de Martot.

De plus, le périmètre de protection de deux monuments historiques inscrits recoupe la RD 321. A l'intérieur de cette emprise, tout aménagement ou toute modification de l'état des lieux doit faire l'objet d'un avis préalable de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).

Plusieurs secteurs présentent un intérêt paysager certain. Dans ces secteurs, les aménagements devront faire l'objet d'un traitement paysager soigné afin de favoriser leur insertion dans le site. De plus, le POS de Criquebeuf sur Seine précise que, afin de respecter l'harmonie du site, « les constructions à usage d'équipements d'infrastructures doivent s'intégrer dans leur environnement et préserver le caractère de la zone ».

L'ambiance acoustique au droit de la RD 321 est modérée à non modérée (65,5 dB(A) maximum le jour). Une étude acoustique va être réalisée par le Département pour définir les éventuelles protections acoustiques à réaliser.

La zone d'étude est en limite du PPRT de INFRACHIMIE au niveau de Martot.

Le cadre de vie constitue un facteur de contrainte faible.

3. Effets temporaires et permanents directs et indirects du projet sur l'environnement

3.1. Effets temporaires du projet

Les impacts temporaires du projet sur l'environnement sont surtout liés au chantier lui-même pendant les phases des travaux.

La phase de travaux concerne toutes les opérations jusqu'à la pose des panneaux de signalisation.

- ***La circulation***

Cette phase de travaux va se caractériser par une augmentation du trafic de poids lourds en entrée et en sortie du chantier, nécessitée par le transport des déblais et matériaux divers et l'alimentation du chantier en matériaux et équipements.

- ***Les eaux superficielles et souterraines***

La pollution des eaux superficielles et souterraines est potentiellement possible mais très limitée notamment lors de l'utilisation de produits bitumineux entrant dans la composition des corps de chaussée.

Cependant, ces risques sont relativement aléatoires et difficiles à quantifier.

De plus, la nappe alluviale n'est pas affleurant et les travaux ne se feront pas en période d'inondation ou de risque d'inondation.

- ***Le milieu naturel***

La zone des travaux ne comprend pas de milieux considérés comme sensibles.

Néanmoins ces secteurs peuvent servir de zones de nourrissage, de repos ou de transit pour certaines espèces en particulier pour les oiseaux nidifiant ou hivernant sur la vallée de la Seine.

Notons la présence de l'Oedicnème criard à proximité (en nidification ou en regroupement) du site.

Les parcelles peuvent également servir d'alimentation pour certains oiseaux hivernant tels le Vanneau huppé. Néanmoins au regard du nombre de parcelles cultivés sur le secteur, il apparaît que les conséquences des travaux sera limitées et que les dérangements provoqués par les travaux seront temporaires.

Cependant, toutes les dispositions nécessaires seront prises afin de limiter la gêne de l'Oedicnème criard ou tout autre oiseau lors de la période de nidification. A ce titre, les travaux proches de la zone seront réalisés en dehors de cette période.

L'impact sur les milieux naturels peut être considéré comme négligeable. La zone natura 2000 est préservée ainsi que sa proximité immédiate. La zone de nourrissage sera préservée par les travaux.

- ***Réseaux***

Les réseaux risquent d'être impactés lors de la phase des travaux.

- ***Activités***

L'activité agricole peut risquer d'être perturbée lors des travaux, notamment par la coupure momentanée des accès agricoles et l'envol de poussières préjudiciables aux cultures environnantes.

Par ailleurs, l'accès aux entreprises situées en bordure de la RD 321 pourrait être temporairement perturbé lors des travaux.

- ***Le cadre de vie***

Sur des secteurs localisés, les travaux prévus doivent avoir lieu au droit de secteurs bâtis.

Ils risquent donc d'entraîner une restriction temporaire de l'accès à certaines habitations situées en bordure immédiate de la RD 321.

Par ailleurs, ils peuvent générer des nuisances sonores et olfactives et la production de poussières pour les riverains situés en bordure ou aux abords immédiats de la RD 321.

3.2. Effets permanents du projet sur l'environnement

- **Milieu physique**

Le projet n'a pas d'incidence sur la topographie, la géologie, la zone inondable, la qualité de l'air et des eaux superficielles ou souterraines et le climat.

- **Milieu naturel**

Le projet n'affecte que des superficies restreintes d'espaces agricoles mis en valeur par le maraîchage et la culture de céréales.

Ils ne constituent pas des milieux considérés comme intéressants ou sensibles du point de vue écologique.

Par ailleurs, ils ne sont l'objet d'aucune mesure de protection.

En conséquence, l'incidence du projet sur la faune et la flore ou le milieu naturel en général peut être considérée comme négligeable.

- **Milieu humain**

Le projet n'a pas d'impact sur le bâti.

Les augmentations d'emprises ne concernent que des terrains à vocation agricole (cultures maraîchères et céréales).

Par ailleurs, la zone du projet est couverte par les documents d'urbanisme des communes de Martot et Criquebeuf sur Seine.

Ces derniers sont compatibles avec le projet d'aménagement de la RD 321.

Le projet est également compatible avec le PPRI de la boucle de Poses.

Le projet n'affecte pas les réseaux en dehors de la phase des travaux.

Le projet aura pour impact de soustraire à l'agriculture une superficie relativement limitée de l'ordre d'un hectare.

De plus, les emprises concernées se trouvant à proximité des limites des parcelles actuelles, le projet ne conduit pas à une déstructuration du parcellaire agricole. Par ailleurs, aucun cheminement agricole ne sera interrompu sans qu'il ne soit rétabli.

L'incidence du projet sur l'activité agricole est donc limitée.

Chaque accès aux entreprises fera l'objet d'aménagement permanent les accès aux établissements en toute sécurité.

Le projet a donc un effet positif quant à la desserte des différentes entreprises implantées en bordure de la RD 321.

Le projet n'a pas d'incidence sur la démographie et la population active.

- **Trafic et sécurité**

Le trafic sur la RD 321 ne doit pas subir de modification induite directement ou indirectement par le projet. La seule évolution qui pourrait être constatée à terme sur l'axe considéré est liée à l'augmentation du trafic routier en général.

De plus, le projet ne modifiera pas le niveau de trafic dans le centre-bourg de Criquebeuf mais seulement ses modalités d'accès.

Ainsi, le trafic diminuera au niveau des axes qui ne pourront plus être empruntés à partir de la RD 321, la rue des Canadiens notamment.

En revanche, les deux accès principaux à la zone urbaine, à savoir la voie communale n°7 (à l'angle de la société Diffusion n°1) et l'accès à la VC 222 depuis le giratoire de l'échangeur avec l'A 13 sont maintenus.

Le trafic jusqu'alors supporté par les rues et ruelles fermées sera alors reporté sur les deux axes principaux desservant le centre de Criquebeuf.

Ainsi, l'incidence du projet sur le trafic peut être considérée comme limitée.

La sécurité est l'un des enjeux majeurs de l'aménagement.

Le renforcement de la sécurité est prévu notamment au droit des intersections entre la RD 321 et les voies de desserte des centre-bourgs, des entreprises et des parcelles agricoles.

De meilleures conditions de sécurité sont assurées par :

- l'interdiction de certains mouvements dangereux impliquant de recouper la RD 321 pour s'y insérer (carrefours n°2, 4, 8, 9 et 10),
- l'aménagement d'une voie de tourne à gauche ou de desserte au niveau des secteurs où les mouvements tournants sont les plus nombreux : zones de présence de grandes entreprises (section n°1 et carrefour n°6) et voie d'accès au centre-bourg de Criquebeuf (carrefour n°7).

Enfin, le virage est repris afin notamment d'améliorer les conditions de visibilité et sa lisibilité.

En conséquence, l'incidence du projet sur la sécurité des usagers de la RD 321 et des voies adjacentes est positive.

▪ **Cadre de vie**

Le projet ne recoupe pas de site archéologique inventorié par les services compétents et n'a donc pas a priori d'impact direct sur le patrimoine archéologique.

Par contre, la RD 321 recoupe le périmètre de protection de Monument Historique inscrit.

Ainsi, l'aménagement à l'intérieur de cette emprise devra faire l'objet d'un avis préalable de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).

Le projet ne doit pas avoir d'incidence sur les structures verticales existantes, qu'il s'agisse de la topographie, de la végétation ou du bâti.

Ainsi, les effets du projet sur le milieu paysager peuvent être considérés comme limités.

Aucun aménagement notable n'est prévu au droit des quelques zones bâties situées à proximité de la RD 321. De plus, s'agissant de l'aménagement sur place d'une infrastructure existante, le projet n'est pas assujéti à la loi sur le bruit. Néanmoins, selon les conclusions de l'étude acoustique qui sera menée, des protections pourront être réalisées.

Le projet ne devant pas engendrer d'augmentation de trafic et ne modifiant pas les modalités de la circulation sur la RD 321, l'ambiance acoustique au droit des habitations riveraines ne sera pas affectée.

3.3. Effets sur la santé

▪ **La qualité de l'air**

Le projet ne doit pas induire de modification du trafic sur la RD 321.

La seule évolution qui pourrait être constatée à terme sur l'axe considéré est liée à l'augmentation du trafic routier en général.

Les émissions de polluants atmosphériques ne seront pas modifiées sur la RD 321. Concernant le centre-bourg de Criquebeuf, les émissions de polluants atmosphériques seront identiques mais réparties différemment dans l'espace.

Ainsi, l'incidence du projet sur les émissions de polluants atmosphériques peut être considérée comme limitée.

- ***Les sols et les végétaux***

La plupart des polluants atmosphériques finissent par venir se déposer sur le sol.

Les principaux polluants issus de la circulation routière susceptibles de se retrouver dans ou sur les sols et les plantes sont les métaux (zinc, plomb, cadmium, nickel, arsenic), les hydrocarbures (HAP notamment) et les particules.

En bordure de route, les cultures maraîchères et fruitières sont les plus exposées et présentent plus de risques de transferts vers l'Homme.

Les céréales, par contre, sont relativement bien protégées par leur enveloppe.

- ***La ressource en eau***

La circulation routière est susceptible de polluer les eaux tant superficielles que souterraines de façon chronique, saisonnière ou accidentelle.

Concernant les eaux superficielles, la baignade et la consommation de poisson ne sont pas possibles dans l'Eure et la Seine. Ces éventuels modes de contamination peuvent donc être écartés.

Concernant les eaux souterraines, aucun captage n'est exploité dans la nappe de la Craie dans le périmètre de la zone d'étude ou en aval immédiat.

Cependant, afin de protéger les eaux superficielles et souterraines, le projet d'aménagement de la RD 321 comprend le maintien du système d'assainissement existant visant à récupérer et traiter les eaux issues de la plate-forme routière.

Il ne doit donc pas avoir de conséquences dommageables pour la santé humaine par le biais des eaux superficielles ou souterraines.

- ***L'ambiance acoustique***

Le projet ne devant pas engendrer d'augmentation de trafic et ne modifiant pas les modalités de la circulation sur la RD 321, l'ambiance acoustique au droit des habitations riveraines ne sera pas affectée. Le projet n'aura donc pas d'incidence sonore sur la santé humaine.

- ***Sécurité dans les transports routiers***

Le projet d'aménagement de la RD 321 vise à améliorer la sécurité sur l'itinéraire par :

- l'interdiction de certains mouvements dangereux impliquant de recouper la RD 321 pour s'y insérer,
- l'aménagement d'une voie de tourne à gauche ou de desserte au niveau des secteurs où les mouvements tournants sont les plus importants compte tenu de l'activité économique.
- la reprise du virage afin notamment d'améliorer les conditions de visibilité et sa lisibilité.
- l'aménagement d'un îlot central sur la RD 321 au droit de la rue des Canadiens afin de sécuriser la traversée des piétons.

La sécurité des personnes doit donc être nettement améliorée.

4. Mesures d'insertion dans l'environnement et mesures d'accompagnement

4.1. Mesures d'Insertion en phase chantier

Les installations de chantier, les aires de stockage des engins de travaux et des matériaux ainsi que les éventuelles centrales de fabrication seront placées hors des secteurs de passage des canalisations d'adduction en eau potable et des réseaux de distribution de gaz et d'électricité.

Par ailleurs, elles éviteront les secteurs boisés et diverses précautions concernant les arbres à conserver devront être respectées pendant la phase de chantier : les blessures au tronc et aux racines seront évitées. Les feux seront proscrits.

Les travaux ne se dérouleront qu'en période diurne et hors période de nidification pour ne pas déranger la faune.

Pendant les opérations de terrassements, l'envol de poussières préjudiciables aux cultures environnantes, à la sécurité du chantier et à celle des riverains sera évité en humidifiant le chantier à l'aide d'arroseuses.

Les déchets et excédents de toute nature (enrobés, hydrocarbures, graves ...) seront stockés sur des aires spécifiques (toujours en dehors des zones à forte contrainte naturelle) et exportés à la fin du chantier par l'entreprise chargée de la réalisation des travaux, conformément à la réglementation en vigueur.

Le fonctionnement sanitaire du chantier (latrines, évacuation des déchets) sera organisé par les entreprises.

A la fin du chantier, les entreprises assureront le repli de leurs matériels, le démontage des logements et le nettoyage du chantier.

Les engins de travaux publics sont soumis à une réglementation stricte concernant le domaine du bruit : à 7 mètres de distance, les niveaux sonores indicatifs ne doivent pas dépasser 80 à 90 dB(A) pour les camions et engins de terrassement d'une puissance supérieure à 200 CV et 85 dB(A) pour les compresseurs et les groupes électrogènes.

La circulation des camions de travaux en dehors de l'emprise du projet sera organisée de manière à générer le moins de perturbations possible sur la voirie locale.

Afin de permettre aux usagers de continuer à emprunter la RD 321 pendant la phase des travaux, une circulation partielle à vitesse réduite et alternée régie par des feux tricolores sera mise en place.

Les populations concernées par des coupures d'alimentation en eau et/ou téléphone et/ou électricité devront être informées au préalable.

Plus généralement, tous les réseaux interceptés et déplacés dans le cadre du projet seront rétablis.

Différentes mesures techniques seront mises en œuvre afin de limiter les impacts du chantier sur les différents réseaux et garantir leur intégrité.

Le lavage et la vidange des engins seront interdits en dehors des aires destinées à l'entretien des engins.

Des mesures simples permettront d'éviter des pollutions accidentelles : l'utilisation de bacs de rétention pour le stockage des produits inflammables, l'enlèvement des emballages usagers, la création de fossés étanches autour des installations pour contenir les déversements accidentels, l'installation de WC chimiques.

4.2. Mesures d'Insertion du projet dans l'environnement

Afin d'éviter un risque de pollution chronique ou accidentelle des eaux, le projet comprendra le maintien du système de récupération et d'assainissement des eaux de ruissellement en provenance de la plate-forme routière.

Les eaux seront recueillies dans des fossés ou des accotements drainants disposés de part et d'autre de la chaussée.

Le projet ne touchant pas de formations naturelles sensibles, potentiellement sensibles ou d'aires protégées, aucune mesure d'accompagnement particulière n'est à prévoir concernant le milieu naturel.

Les emprises supplémentaires consommées par l'aménagement feront l'objet d'une acquisition foncière, à l'amiable dans la mesure du possible.

Les propriétaires des terrains concernés seront dédommagés financièrement par le Conseil Départemental de l'Eure.

Les exploitants agricoles dont les terrains sont concernés par l'aménagement seront dédommagés financièrement.

Concernant le patrimoine archéologique, avant le commencement des travaux, une déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) est obligatoire auprès du Service Régional d'Archéologie. De plus, le Préfet de Région sera susceptible de prescrire la réalisation d'un diagnostic archéologique préalablement à l'ouverture des travaux, conformément à la réglementation relative à l'archéologie préventive.

Si des découvertes survenaient lors de ces travaux, elles entraîneraient l'application de la loi validée du 27 septembre 1941 portant réglementation des fouilles archéologiques et de la loi du 15 juillet 1980 relative à la protection des découvertes et vestiges archéologiques contre les actes de malveillance.

Concernant le patrimoine bâti protégé, les aménagements prévus à l'intérieur du périmètre de protection des Monuments Historiques inscrits devront faire l'objet d'un avis préalable de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).

Le projet consiste en le réaménagement ponctuel d'une infrastructure routière existante et à ce titre, il n'est pas assujéti à la loi sur le bruit. De plus, il ne doit pas engendrer d'augmentation de trafic et ne modifie pas les modalités de la circulation sur la RD 321. Aucune protection phonique n'est donc à prévoir. Néanmoins, si l'étude qui sera menée le préconise, des aménagements pourront être réalisés.

5. Mesures relatives à la santé

Aucune mesure préventive ou complémentaire n'est nécessaire concernant la qualité de l'air et la préservation des sols et des végétaux.

Les mesures concernant la pollution des eaux sont d'ordre préventif et concernent tant la phase des travaux que la phase d'exploitation de la voie réaménagée. Ces mesures ont été détaillées précédemment.

Une étude acoustique va être réalisée par le Département.

La sécurité des transports sera nettement améliorée et aucune mesure complémentaire n'est à envisager.