

ANNEXE 1

BILAN DE LA MISE A DISPOSITION DU PUBLIC DU PROJET DE MODIFICATION SIMPLIFIEE N°1 DU SCOT DE L'ODET

Le projet de modification simplifiée n°1 du SCOT a fait l'objet d'une mise à disposition du public pendant une durée d'un mois du lundi 9 juin 2025 au mercredi 16 juillet 2025 conformément aux modalités issues de la délibération du comité syndical du SYMESCOTO en date du 22 mars 2022.

1. RAPPEL DES MODALITES DE MISE A DISPOSITION

Comme exigé par l'article L. 143-38 du Code de l'urbanisme, le SYMESCOTO a délibéré sur les modalités de mise à disposition du public du dossier de modification simplifiée le 22 mars 2022 :

Il est prévu de mettre à disposition du public le projet de modification simplifiée pendant un mois :

- *en version papier aux sièges du SYMESCOTO, de la communauté de communes du Pays Fouesnantais et dans les quatre communes littorales du SCOT de l'Odét (Bénodet, Clohars-Fouesnant, Fouesnant et La Forêt-Fouesnant) ;*
- *en version numérique sur le site internet du SCOT de l'Odét et de la communauté de communes du Pays Fouesnantais.*

Les remarques pourront être transmises :

- *en version manuscrite sur le registre mis à disposition aux sièges du SYMESCOTO, de la communauté de communes du Pays Fouesnantais et dans les quatre communes littorales du SCOT de l'Odét (Bénodet, Clohars-Fouesnant, Fouesnant et La Forêt-Fouesnant) ;*
- *par courrier à l'adresse du siège du SYMESCOTO ;*
- *par e-mail à l'adresse contact@qcd.bzh en indiquant dans l'objet du mail « SYMESCOTO-Modification simplifiée n°1 »*

Le dossier mis à disposition du projet comportera :

- *Une présentation du contexte de la modification simplifiée et de la procédure ;*
- *La présentation du projet de modification simplifiée ;*
- *Une explication des choix qui ont permis de définir le projet ;*
- *Un bilan de la concertation du public ;*
- *Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts sur l'environnement du projet ;*
- *Les documents d'orientations et d'objectifs avec les propositions de modifications ;*
- *L'évaluation environnementale mise à jour du SCOT ;*
- *Les délibérations afférentes à la procédure*

Un avis au public précisant les modalités de mise à disposition du public précitées, sera précisé en caractères apparents, dans un journal diffusé dans le département et affiché aux sièges du SYMESCOTO, de la communauté de communes et des quatre communes littorales du SCOT de l'Odét. L'information de l'ouverture de la concertation sera également diffusée sur le site internet du SCOT de l'Odét.)

2. MODALITES DE MISE A DISPOSITION EXECUTEES

Conformément à cette délibération, les modalités suivantes ont été mises en œuvre :

Composition du dossier :

- Le projet de modification simplifié n°1 du SCoT de l'Odet, incluant l'exposé des motifs, l'évaluation environnementale, le bilan de la concertation préalable, les différentes délibérations.
- Les avis des PPA ainsi que celui de la CDNPS, la MRAe n'ayant pas répondu.

Lieux de mise à disposition du dossier :

- Le dossier a été mis à disposition en format papier, dans les lieux suivants, aux jours et heures habituels d'ouverture :

Commune	Lieu	Adresse
Quimper	Siège du SYMESCOTO, Hôtel d'agglomération	44, place Saint-Corentin 29000 Quimper
Quimper	Siège de QBO, Hôtel d'agglomération	44, place Saint-Corentin 29000 Quimper
Bénodet	Mairie	51, avenue de la Plage 29950 Bénodet
Clohars-Fouesnant	Mairie	Place de la Mairie 29950 Clohars-Fouesnant
Fouesnant	Siège de la CCPF, Hôtel de la communauté	Espace Kérourgué 29170 Fouesnant
Fouesnant	Mairie	Place du Général de Gaulle 29170 Fouesnant
La Forêt-Fouesnant	Mairie	18, rue Charles de Gaulle 29940 La Forêt-Fouesnant

- Le dossier a été mis à disposition en version numérique sur le site Internet du registre dématérialisé à l'adresse suivante : <https://www.quimper-cornouaille-developpement.bzh/scot-de-lodet/modification-simplifiee-du-scot/>

Possibilités offertes au public pour consigner ses observations :

Le public pouvait faire part de ses observations :

- Par les registres ouverts dans les lieux listés ci-dessous
- Par courriel à contact@qcd.bzh
- Par courrier postal au siège du SYMESCOTO

Publicité :

L'avis de mise à disposition a été affiché dans les mairies, au siège des EPCI membres et au siège du SYMESCOTO le 22 mai 2025. L'information a également été diffusée au même moment sur les sites internet du SYMESCOTO et de la CCPF.

En annexe :

- A – Avis de mise à disposition du public
- B – Extraits de communication numérique

3. BILAN DES OBSERVATIONS DU PUBLIC RECEUILLIES

3.1 Bilan chiffré

Modalité de l'observation	Nombre d'observations
Registre présent au siège de QBO	0
Registre présent au siège du SYMESCOTO	0
Registre présent au siège de la CCPF	0
Registre présent à Bénodet (mairie)	0
Registre présent à Clohars-Fouesnant (mairie)	0
Registre présent à Fouesnant (mairie)	0
Registre présent à La Forêt-Fouesnant (mairie)	0
Registre dématérialisé	4
TOTAL	4

Au total, 4 observations (toutes des contributions numériques) ont été émises par le public.

3.2. Retour sur les observations apportées durant la concertation (public et personnes publiques associées)

N°	Remarque/avis exprimé	Réponse de la maîtrise d'ouvrage	Ajout ou modification du projet
1	Etat Le SCoT identifie 10 agglomérations (y compris celles identifiées auparavant comme villages), 6 nouveaux villages dont 2 à dominante économique et 3 SDU.	Le SCoT approuvé en 2012 identifie 8 agglomérations et villages, et 4 agglomérations comportant des activités économiques, cette liste étant non exhaustives, le SCoT ne mettant en évidence que les secteurs principaux du territoire, l'identification de nouveaux secteurs par les PLU était permise dans cette version. Une dizaine d'année après l'approbation de sa première version, le projet de SCoT modifié identifie 10 agglomérations, 6 villages dont deux à dominante économique, et 3 SDU, de façon limitative.	Pas de modification du projet
2	Etat La collectivité a retenu une distance maximale de 30m autour des bâtiments de surface supérieure à 50m² pour qualifier la densité significative. Ce critère paraît lâche et retiendrait des densités potentielles de 3 à 4 logements à l'hectare.	Cette critérisation de la densité significative par l'analyse des zones tampon entre les bâtiments permet en effet de préidentifier les secteurs potentiels. Elle ne s'appuie pas sur une analyse du nombre de logements à l'hectare, puisque les dits bâtiments peuvent abriter plusieurs logements ou d'autres activités. Il s'agit d'un maximum qui permet de tenir compte de certaines caractéristiques du territoire. Ce critère est aussi cumulatif avec d'autres, il ne suffit pas à qualifier un secteur.	Pas de modification du projet
3	Etat	Les cartes focus sont en effet des cartes de travail permettant de d'illustrer l'identification des secteurs au regard du critère de la densité du bâti. Elles ne constituent	Le paragraphe suivant est ajouté à l'exposé des motifs : « Les cartes « focus » suivantes ont vocation à illustrer la méthodologie appliquée en

Les cartes « focus » identifient des secteurs qui ne répondent pas aux critères d'ensemble contigu de plus de 100 constructions.

- Ty-lutin à l'ouest du bourg de Clohars-Fouesnant
- Kerangales à l'ouest du bourg de Fouesnant
- Route de Squvidan/route de Keranguic et le Drennec au sud de Roud Guen
- Urbanisation linéaire à l'est du bourg de La Forêt-Fouesnant et à l'est de Beg Menez

Mise à disposition du public

Aucune limite des secteurs n'est donnée par les cartes focus, ce qui pourrait engendrer un risque de regroupement des différents espaces pour former des entités plus grandes comportant des espaces non bâtis.

pas une délimitation des secteurs, et n'ont qu'une vocation pédagogique et illustrative de la méthode.

Les cartes seront recadrées pour éviter de laisser place au doute quant à la délimitation des secteurs, et le rôle de ces cartes sera également mis en évidence pour éviter toute confusion.

Il revient au PLU de délimiter les différents secteurs.

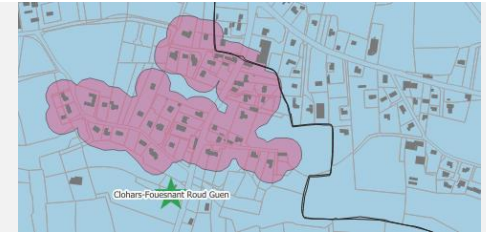
observant la continuité du bâti, témoignant de l'outil cartographique utilisé pour identifier la continuité du bâti dans les différents secteurs. Ces cartes ne constituent pas de délimitation des périmètres, cet aspect étant du ressort des PLU. »

L'exposé des motifs est modifié en recadrant les illustrations « focus ». Les focus sur le bourg de Clohars-Fouesnant, le bourg de Fouesnant, le village de Roud Guen, le bourg de La Forêt-Fouesnant et le village de Beg Menez sont recadrés pour éviter toute confusion.

Exemple :

Focus sur le secteur de Roud Guen





Le secteur de Roud Guen est situé sur la commune de Clohars-Fouesnant, juxtaposé au quartier Ty Glaz sur la commune de Pleuven. Il contient environ 100 constructions à usage d'habitation en continuité d'urbanisation avec Ty Glaz.

4

Etat

L'évaluation environnementale affirme que les secteurs ont été analysés en détail, mais ne propose qu'une légende de matrice des effets notables et une synthèse de l'analyse. Le dossier ne permet pas vraiment d'évaluer l'impact des différents secteurs au regard de leur critérisation, des conditions d'aménagement et des développements possibles en densification ou en extension. Cette évaluation mériterait d'être détaillée site par site.

SIOCA

Le dossier manque de justifications notamment :

Le SCoT s'attache à raisonner à son échelle. La délimitation et les potentielles extensions urbaines relevant de la compétence des PLU, le SCoT veille à ne pas dépasser son champ de compétence et ne mesure pas avec précision les impacts précis des potentielles évolutions urbaines.

Le SCoT identifie et localise les agglomérations, villages et secteurs déjà urbanisés au regard des critères jurisprudentiels, adaptés au contexte local. L'objet de la modification simplifiée est d'identifier et de localiser les agglomérations, villages et secteurs déjà urbanisés des communes littorales et estuarienne du territoire. Par ailleurs, le SCoT prescrit déjà aux PLU de préserver les continuités écologiques, et recommande de restaurer celles qui auraient été abimées.

Pas de modification du projet

- Des mesures permettant d'éviter ou d'atténuer les éventuelles atteintes identifiées aux continuités écologiques
- Une analyse plus précise des impacts induits par la modification simplifiée sur les besoins en eau du territoire et sa capacité à y répondre
- Des mesures ERC spécifiques soient définies à l'échelle des secteurs, au regard des enjeux identifiés par l'évaluation environnementale
- Une analyse détaillée des impacts attendus de la modification simplifiée du SCoT sur la consommation foncière.

Le SCoT veillera cependant à ce que les PLU justifient des capacités de densification l'extension urbaine, et de la bonne intégration paysagère du développement urbain.

5	Etat La prise en compte de l'enjeu agricole n'est pas abordée dans l'évaluation environnementale. L'impact peut être limité sur le territoire, mais nécessite d'être précisé.	L'enjeu agricole a été une préoccupation du SYMESCOTO, néanmoins l'activité agricole productive est en effet relative peu présente sur le territoire des communes littorales du Pays Fouesnantais. Les potentielles extensions urbaines, consommatrices d'ENAF, ne peuvent se faire que dans les agglomérations et les villages, respectant la loi Littoral.	Pas de modification du projet
6	Etat Ni le code de l'urbanisme, ni la jurisprudence du Conseil d'Etat ne reconnaissent la notion de village « économique » ou « traditionnel », un village étant au sens de la loi littoral caractérisé par un nombre et une densité significative de constructions.	Le SCoT distingue deux catégories de villages : les villages classiques à dominante résidentielle, et les villages à dominante économique. Les villages à dominante résidentielle répondent aux critères classiques de la jurisprudence (nombre et densité significatifs de constructions). Pour les villages à dominante économique, les critères répondent également à la jurisprudence qui s'est récemment développée pour caractériser des villages abritant des activités économiques (par exemple : Cour	Pas de modification du projet

administrative d'appel de Nantes, 14 mars 2018, Ploemeur, req. n°16NT01335).

La distinction entre deux types de village répond ainsi à la jurisprudence actuelle.

7	Etat Le secteur de Kerambris a fait l'objet d'un jugement du TA confirmé par la CAA, considérant que le secteur ne comportait pas les caractéristiques d'un village et que toute extension était à proscrire. La commune de Fouesnant a obtenu une dérogation au principe de continuité de la loi Littoral pour permettre l'implantation d'une centrale photovoltaïque sur un site en discontinuité d'une agglomération ou d'un village. Ce secteur devra être retiré de la liste des villages identifiés. Mise à disposition du public Remise en cause du critère de surface pour les villages économiques, et de la pertinence de permettre des extensions d'urbanisation sur un secteur où des nuisances olfactives sont déjà signalées par les riverains.	En application du jugement du TA du 4 décembre 2020, confirmé par l'arrêt de la CAA de Nantes du 5 avril 2022, une dérogation a été accordée par le décret n°2023-1311 du 27 décembre 2023 pour permettre l'implantation de la centrale photovoltaïque sur le site de Kerambris. Cette dérogation était demandée dans l'attente de la présente modification simplifiée. Le secteur de Kerambris, de par sa surface (> 8 ha), la densité de ses constructions et installations, son accessibilité, ainsi que ses activités structurantes à l'échelle du bassin de vie constitue un pôle économique et de service structurant qui justifie un classement en village.	Pas de modification du projet
8	Etat Il conviendra de justifier que le secteur de Roud Guen, couplé à Ty Glas sur la commune de	Le secteur de Roud Guen est bien en prolongement du lieu-dit Ty Glas, formant ainsi un espace urbanisé de plus de 100 constructions à usage d'habitations.	Le focus sur ce secteur est corrigé pour apporter les justifications nécessaires.

Pleuveu, accueille au moins une centaine de constructions à usage d'habitation.

9	Etat Le DOO liste les entités identifiées sur les communes littorales mais doit aussi rappeler les critères permettant de délimiter au PLU(i) les emprises des secteurs (notamment le critère de densité significative)	Le SCOT définit et localise les agglomérations, villages et SDU conformément aux articles L. 121-3 et L. 121-8 du Code de l'urbanisme et la jurisprudence. Ces définitions sont suffisantes pour permettre aux PLU de délimiter ces entités en respectant le critère de densité significative.	Pas de modification du projet
10	CRC - La question de la capacité réelle d'assainissement doit être mise au cœur du projet de SCoT, avec une vérification systématique de la capacité des réseaux et une mise aux normes des STEP avant toute nouvelle construction - Les problèmes d'infiltration des eaux parasites dans les réseaux d'assainissement doivent être pris en compte - Une demande de ZAES (zone à enjeu sanitaire) doit être réalisée pour les territoires de la CCPF et de QBO pour stopper au plus vite la dégradation de la qualité des eaux conchyliques. - L'installation d'un équipement de système d'alerte automatique pour des postes de relèvement des communes en cas de débordement - L'ajout dans les indicateurs de suivi du SCoT modifié : un suivi de la qualité sanitaire des eaux conchyliques et un bilan de suivi du SPANC.	Le SCoT s'attache à identifier et localiser les agglomérations, villages et secteurs déjà urbanisés. Parmi les critères d'identification retenus, il y a notamment la couverture par l'assainissement collectif. La capacité du réseau d'assainissement est un préalable au développement des secteurs, qui devra être justifié par les PLU.	Pour répondre à cette observation, il est proposé d'ajouter une prescription rédigée comme suit dans le DOO pour les agglomérations, villages et SDU « Les documents d'urbanisme locaux garantissent l'adéquation entre le développement de l'urbanisation et la capacité du système d'assainissement à accepter ces nouveaux volumes et charges de pollution, ainsi qu'avec l'acceptabilité des milieux récepteurs. »

11	CDNPS Inscrire au SCoT la nécessité de prévoir des règles d'insertions urbaines, paysagères et environnementales pour chaque secteur, notamment au moyen d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP) pour les SDU La garantie d'une bonne aptitude des sols à l'assainissement des SDU.	Le projet de modification simplifiée rappelle en effet la nécessité d'une bonne intégration paysagère des projets de construction en densification des secteurs déjà urbanisés. Des prescriptions plus précises sur les OAP dans les PLU en ce sens peuvent s'ajouter dans le DOO. La desserte par l'assainissement collectif est un critère retenu par le projet de SCoT dans l'identification des SDU. Ainsi, tous les SDU retenus sont desservis par l'assainissement collectif.	Pour répondre à cette observation, il est proposé d'ajouter dans le DOO une prescription pour les SDU rédigée comme suit : « Les documents d'urbanisme prévoient la bonne intégration paysagère des nouvelles constructions par le biais d'orientations d'aménagements ».
12	Mise à disposition du public Demande à l'inscription du secteur de Croas Avalou en village et non en SDU, au motif que le secteur compterait plus de 100 constructions à usage d'habitation, que le secteur est identifié par le PLU comme un secteur à développer, et que le terrain identifié par la commune pour une potentielle extension est desservi par l'assainissement collectif.	Le SCoT identifie et localise les agglomérations, villages et secteurs déjà urbanisés des communes littorales et estuarienne du territoire. Le PLU délimite quant à lui les contours de ces secteurs. Le secteur de Croas Avalou est identifié par le SCoT comme un secteur déjà urbanisé. Il présente un nombre significatif de constructions, néanmoins il montre une densité plus faible que les villages identifiés, notamment dans sa partie nord qui montre une configuration plus linéaire et étirée. Le fait que le PLU identifie ce secteur comme ayant un potentiel d'extension ne prévaut pas sur la critérisation établie par le SCoT.	Pas de modification du projet
13	Mise à disposition du public L'avis de la MRAe ne figure pas au dossier	La MRAe a été consultée le 4 mars 2025 par courrier avec accusé de réception, et a répondu n'être pas concernée par la procédure, rendant donc un avis sans observation.	Pas de modification du projet

14	Mise à disposition du public		Pas de modification du projet
	Remise en cause du critère de continuité urbaine intégrant les conurbations entre plusieurs communes sans PLUi, et l'intégration des campings, qui augmente le potentiel d'extension urbaine.	La jurisprudence a confirmé la prise en compte des continuités urbaines entre communes en application de la loi littorale, que le document d'urbanisme soit communal ou intercommunal. Le SCoT prend acte de cette jurisprudence et la transcrit dans sa méthodologie d'identification des secteurs. Le SCoT identifie et localise les agglomérations, villages et secteurs déjà urbanisés des communes littorales et estuarienne du territoire. Le PLU délimite quant à lui les contours de ces secteurs, en prévoyant des extensions urbaines dans le respect des règles du SCoT et de l'enveloppe foncière maximale qui lui est allouée. Concernant les campings, le SCoT prend effectivement le parti d'intégrer les campings dans l'analyse des continuités urbaines existantes lorsque ceux-ci sont clairement intégrés au sein de l'enveloppe urbaine. Au regard de la configuration du territoire, il apparaît inopportun de considérer les campings comme des espaces naturels, agricoles ou forestiers à préserver.	
15	Mise à disposition du public		Pas de modification du projet
	Remise en cause de l'identification de Moustierlin comme une agglomération.	Le SCoT identifie et localise les agglomérations, villages et secteurs déjà urbanisés des communes littorales et estuarienne du territoire. Il ne s'agit pas ici de définir les futurs secteurs d'extension urbaine des communes, mais simplement d'identifier et de localiser les secteurs répondant à une définition légale et adaptée au contexte local du territoire.	

La définition légale des villages et agglomérations est « une densité et un nombre significatif de constructions ». Si les secteurs les plus proches du littoral sont en effet plus sujets à la présence de résidences secondaires, le secteur de Mousterlin compte néanmoins plus de 300 constructions densément groupées, avec la présence de commerces et services.

Symescoto : Syndicat mixte pour l'élaboration du SCoT de l'Odet



MISE À DISPOSITION DU PUBLIC

Modification simplifiée n°1 du SCoT de l'Odet Du 9 juin au 11 juillet 2025

La loi n°2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique, dite loi ELAN, renforce les compétences des SCOT en matière d'application de la loi littoral. Afin d'intégrer ces nouvelles dispositions de la déclinaison de la loi Littoral, Madame Isabelle ASSIH, Présidente du SYMESCOTO a engagé la procédure de modification simplifiée n°1 du SCOT de l'Odet par un arrêté n°01.21.03 DSUH.

La modification simplifiée n°1 a ainsi pour objectifs de définir les critères d'identification et la localisation des agglomérations, des villages et des secteurs déjà urbanisés.

Un premier projet de modification simplifiée n°1 avait été initialement mis à disposition du public du 20 avril au 31 août 2022.

Le projet ayant été enrichi, une nouvelle version est ainsi mise à disposition du public du 9 juin au 11 juillet 2025 :

- En version papier aux sièges :
 - du SYMESCOTO ;
 - de la communauté de communes du Pays Fouesnantais ;
 - dans les quatre communes littorales du SCOT de l'Odet (Bénodet, Clohars-Fouesnant, Fouesnant et La Forêt-Fouesnant).
- En version numérique sur les sites internet :
 - du SCOT de l'Odet ;
 - de la communauté de communes du Pays Fouesnantais.

Les remarques pourront être transmises :

- En version manuscrite sur le registre mis à disposition aux sièges
 - du SYMESCOTO ;
 - de la communauté de communes du Pays Fouesnantais ;
 - dans les quatre communes littorales du SCOT de l'Odet (Bénodet, Clohars-Fouesnant, Fouesnant et La Forêt-Fouesnant) ;
- Par courrier à l'adresse du siège du SYMESCOTO ;
- Par e-mail à l'adresse contact@qcd.bzh en indiquant dans l'objet du mail « SYMESCOTO-Modification simplifiée n°1 »

ANNEXE B – Extraits de communication numérique



[La communauté](#)[Vivre ici](#)[Entreprendre](#)[Vos démarches](#)



Téléchargements

- [Dossier de modification simplifiée](#)

Actualités

CATÉGORIE(S) :

- [Économie](#)
- [Habitat](#)

Jusqu'au 11 juillet 2025, donnez votre avis sur le projet de modification simplifiée n°1 du [SCoT de l'Odé](#).

Cette procédure vise à intégrer les nouvelles obligations issues de la [loi Littoral](#), [renforcées](#) par la [loi ELAN](#), tout en tenant compte des particularités locales du territoire.

En quoi consiste cette modification ?

Le **Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'Odé** encadre le développement urbain du territoire. La **modification simplifiée n°1**, lancée par le [SYMESCOTO](#) (le syndicat en charge du SCoT), a pour objectif de :

Définir les **critères d'identification des agglomérations, villages et secteurs déjà urbanisés** Mettre le document en conformité avec les évolutions législatives récentes (loi ELAN et loi Littoral)

Une première version du projet avait été proposée à la consultation en 2022. Depuis, le document a été enrichi. C'est cette **nouvelle version** qui est aujourd'hui soumise à votre avis.

Quand et où consulter le projet ?

Période de mise à disposition du public : **jusqu'au 11 juillet 2025**

Consultation possible :

En ligne :

- [Dossier de modification simplifiée](#)

En version papier :

- Au siège du [SYMESCOTO](#).
- À la Communauté de communes du Pays Fouesnantais.
- Dans les mairies de Bénodet, Clohars-Fouesnant, Fouesnant et La Forêt-Fouesnant.

Comment transmettre vos observations ?

Vous pouvez faire part de vos remarques :

- Sur les registres disponibles dans les lieux de consultation.
- Par courrier adressé au [SYMESCOTO](#).
- Par mail à : contact@qcd.bzh (objet : *SYMESCOTO – Modification simplifiée n°1*)

Et ensuite ?



[CONTACTEZ-NOUS](#)

vous avez un projet de rénovation ?
02 98 90 10 93
du mardi au vendredi de 14h à 17h



vous avez un projet de développement durable en Cornouaille ?
02 90 94 48 48



[ACTUS & AGENDA](#)[EXPERTISES & ACTIONS](#)[DONNÉES & PUBLICATIONS](#)[QCD & VOUS](#)



Procédure d'évolution parallèle à la révision (engagée en février 2020), celle-ci doit permettre d'intégrer les dispositions modifiées de la loi littoral par la loi ELAN.

Cette modification simplifiée ne portera que sur le volet 2.3.2 du document d'orientations et d'objectifs et seulement sur les communes du SCoT de l'Odé soumises à la loi Littoral :

- Bénodet
- Clohars-Fouesnant
- Fouesnant
- La Forêt-Fouesnant

Après une première consultation des Personnes publiques associées et du public en 2022, le projet de modification simplifiée a été une nouvelle fois présenté aux personnes publiques associées. Le dossier est mis à disposition du public dans les mairies des 4 communes littorales, au siège de la communauté de communes du Pays Fouesnantais et à l'hôtel de ville de Quimper (siège du SYMESCOTO).

ANNEXE C – Avis des personnes publiques associées

Cathy DUFOUR
La Déléguée Territoriale

Dossier suivi par : Emilie LEVEAU
Mail : e.levreau@inao.gouv.fr
Tél 02 40 35 82 32

V/Réf :
N/Réf : EL/CB
Objet : **SCOT – Odet (29)**
Modification simplifiée N°1

La Directrice de l'INAO
à
Madame la Présidente
Du SYMESCOTO

44 Place Saint Corentin
29000 QUIMPER

Nantes, le 28 mai 2025

Madame la Présidente,

Par courrier en date du 7 février dernier, vous a fait parvenir à l'INAO, pour avis, le projet de Modification simplifiée du SCOT DE L'ODET, arrêté par délibération du SYMESCOTO en date du 20 septembre 2022.

Sur l'ensemble des 21 communes des 2 EPCI du territoire composant le SCOT, onze d'entre-elles sont situées dans des aires géographiques d'Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) ou Appellation d'Origine Protégée (AOP).

L'ensemble des communes appartient également aux aires de production des Indications Géographiques Protégées (IGP) / Indications Géographiques (IG) « Whisky de Bretagne », « Cidre de Bretagne », « Farine de blé noir de Bretagne », « Pâté de campagne Breton » et « Volailles de Bretagne ».

Une étude attentive du dossier amène l'INAO à faire les observations qui suivent :

16 opérateurs sont identifiés en production pour un signe sous AOP/AOC et 76 pour un signe sous IG/IGP ; vous trouverez ci-joint un tableau récapitulatif des classements et présences des opérateurs.

Cette Modification simplifiée n°1 consiste à intégrer les dispositions de la Loi Littoral modifiées par la Loi ELAN. A savoir, l'identification impérative dans le SCOT des villages, agglomérations et secteurs déjà urbanisés pouvant être développés, alors que le SCOT de 2012 n'intégrait pas tous les éléments prévus dans les différents PLU.

Cette modification ne vient donc pas impacter les zones agricoles, notamment celles concernées par des signes de qualité.

Après étude du dossier, l'INAO n'a pas d'autre remarque à formuler sur ce projet dans la mesure où celui-ci n'a pas d'incidence directe sur les AOC et IGP concernées.

Je vous prie de croire, Madame la Présidente, en l'assurance de ma haute considération.

Pour la Directrice et par délégation
La Déléguée Territoriale



Cathy DUFOUR

Affaire suivie par : **Morgane LEFEBVE**

☎ : 02 98 51 61 27

✉ : morgane.lefebve@cc-paysfouesnantais.fr

Fouesnant, le 2 juillet 2025

Madame la Présidente

SYMESCOTO

Hôtel de Ville et d'Agglomération

CS26004

29107 QUIMPER cedex

Objet : Modification simplifiée du SCOT de l'Odet

Madame la Présidente,

Suite à lecture de l'avis des services de l'Etat concernant la modification simplifiée du SCOT de l'Odet reçu le 3 juin dernier, je me permets d'attirer votre attention sur le secteur de Kerambris à Fouesnant.

S'appuyant sur le jugement du TA (décision du 4 décembre 2020) confirmé par la CAA de Nantes (décision du 5 avril 2022), il nous est demandé de retirer ce secteur de la liste des villages considérant qu'il ne répond pas aux critères tels que définis dans l'article L.121-8 du code de l'urbanisme. La jurisprudence ne faisant pas de distinction entre une agglomération et un village.

Afin de conforter leur raisonnement, les services de l'Etat rappellent par ailleurs qu'une dérogation au principe de continuité de la loi littoral a été autorisée à la commune de Fouesnant par le décret n°2023-1311 du 27 décembre 2023 pour permettre l'implantation d'une centrale photovoltaïque sur un site en friche en discontinuité d'une agglomération ou d'un village.

Cette demande de dérogation au titre de l'article L121-12-1 CU effectuée par la commune de Fouesnant pourrait paraître contradictoire mais elle ne l'est pas en réalité puisqu'elle a été réalisée dans l'attente de la modification simplifiée du SCOT et pour tenir compte de l'arrêt de la Cour de 2022.

La commune a ainsi saisi l'opportunité offerte par les textes pour mener à bien un projet pour le développement d'énergie renouvelable dans un cadre juridique autorisé et répondre ainsi aux enjeux nationaux en matière d'environnement et ce, dans un contexte de crise énergétique. Cette demande de dérogation était donc opportune en période transitoire.

Pour rappel, le pôle de Kerambris s'étend sur plus de 30 hectares et comprend plusieurs bâtiments et voiries associées liés à la déchetterie et au centre de tri d'emballages ménagers : Usine de compostage d'algues vertes et de boues de STEP, plateforme de compostage des déchets verts, un centre de transfert des ordures ménagères et le centre technique de la CCPF (ateliers et garage). Par ailleurs, un centre d'enfouissement de matériaux inertes de classe III existe également sur le site. 110 personnes y travaillent. Il constitue un secteur structurant à l'échelle du SCoT de l'Odet. La déchetterie est un équipement intercommunal au service de l'ensemble des habitants du Pays Fouesnantais (soit un peu moins d'un quart des habitants du territoire du SCoT de l'Odet). L'activité du centre de tri dépasse quant à elle les limites de l'EPCI, et même du SCoT de l'Odet, plusieurs EPCI de Cornouaille ont recours aux services d'Ecotri. Le centre de tri de Kerambris couvre un territoire d'environ 350 000 habitants.

Le site de Kerambris bénéficie par ailleurs d'une localisation géographique stratégique au centre du Pays Fouesnantais, c'est pourquoi un pôle multimodal y a été aménagé (arrêts de bus, aire de covoiturage et aménagements cyclables).

La réalisation du parc photovoltaïque est constitutif d'une urbanisation au sens de la loi Littoral. Aussi au regard de l'emprise spatiale que représentera demain le site de Kerambris qui plus est, artificialisé dans sa quasi-totalité au sens du MOS, sa qualification en tant que village économique prend toute sa justification dans le cadre de la modification du SCOT.

La jurisprudence a d'ailleurs admis que des zones d'activités, d'une certaine importance, soient identifiées comme des « villages », même si cela n'a toujours pas été validé par le Conseil d'Etat.

Considérant les enjeux stratégiques sur ce secteur, je vous demande de maintenir le classement de Kerambris en village économique. Sur le conseil de nos avocats, il conviendra de le mentionner dans le corps de la délibération d'approbation de la modification simplifiée ainsi que dans un courrier distinct adressé au Préfet.

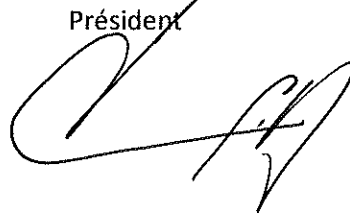
Afin d'échanger sur ce dossier, je vous propose d'organiser une rencontre avec le Secrétaire Général de la Préfecture et ses services à la rentrée en septembre.

Restant bien entendu à votre disposition pour tout complément et vous remerciant par avance de votre compréhension, je vous prie d'agréer, Madame la Présidente, l'expression de mes sincères salutations.

Bien amicalement

ROGER LE GOFF

Président



Copie à Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS

Envoyé en préfecture le 12/06/2025

Reçu en préfecture le 12/06/2025

Publié le

ID : 029-252902655-20250603-2025_021-DE

Syndicat Intercommunautaire Ouest Cornouaille Aménagement

Comité syndical du 03 juin 2025

Délibération
2025-021
Date de la convocation
27/05/2025
Date d'affichage
Nombre de délégués
En exercice (titulaires) : 20 Présents (titulaires et suppléants) : 14 Pouvoirs : 0 Votants : 14

L'an 2025 et le 03 juin à 18h, le comité syndical du Syndicat Intercommunautaire Ouest Cornouaille Aménagement, légalement convoqué, s'est réuni à la Communauté de communes du Haut Pays Bigouden, à Pouldreuzic, en séance publique. La séance a été ouverte sous la présidence de M. Yannick LE MOIGNE, Président.

Etaient présents parmi les titulaires :

Communauté de communes Cap Sizun-Pointe du Raz : Bruno BUREL, Solène JULIEN-LE MAO

Communauté de communes du Haut Pays Bigouden : Jacques CARIOU, Josiane KERLOC'H, Yves LE GUELLEC, Philippe RONARC'H

Communauté de communes du Pays Bigouden Sud : Danielle BOURHIS, Jean-Claude DUPRE, Yannick LE MOIGNE, Jocelyne LE RHUN, Christian LOUSSOUARN

Douarnenez Communauté : Marie-Pierre BARIOU

Etaient présents parmi les suppléants :

Communauté de communes Cap Sizun-Pointe du Raz : /

Communauté de communes du Haut Pays Bigouden : /

Communauté de communes du Pays Bigouden Sud : Cyrille LE CLEAC'H, Denis STEPHAN

Douarnenez Communauté : /

Absents excusés : Gilles SERGENT, Georges CASTEL (suppléant), Nadine KERSAUDY (suppléante), Jean-Louis CARADEC (suppléant), Jean-Edern AUBREE, Bruno JULLIEN Stéphane LE DOARE, Daniel LE PRAT, Christian BODERE (suppléant), Yves CANEVET (suppléant), Stéphane MOREL (suppléant), Marie-Thérèse HERNANDEZ, Jocelyne POITEVIN, Marc RAHER, François GUET (suppléant), Gildas HEMERY (suppléant)

Absents excusés ayant donné pouvoir : /

Assistaient également à la réunion : Alice GOUT-ROUE, Cécile LE GUENNEC et Hélène LE MARTRET (SIOCA)

Le quorum étant atteint, le comité syndical peut délibérer valablement.

Bruno BUREL a été élu secrétaire de séance.

OBJET : Avis sur la modification simplifiée n°1 du SCoT de l'Odét

Le SYMESCOTO a engagé le 11 mars 2022 une procédure de modification simplifiée du SCoT de l'Odét afin d'y intégrer les mesures de la loi ELAN relatives à la déclinaison de la loi Littoral. Le dossier avait déjà été présenté au comité syndical du SIOCA le 12 juillet 2022.

Il fait désormais l'objet d'une seconde saisine pour avis auprès des Personnes Publiques Associées en 2025, suite à l'avis de la MRAe demandant l'approfondissement de l'évaluation environnementale.

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS

Envoyé en préfecture le 12/06/2025

Reçu en préfecture le 12/06/2025

Publié le

ID : 029-252902655-20250603-2025_021-DE

Les éléments d'analyse détaillés et l'avis rendu par la commission « urbanisme » du SIOCA en date du 29 avril 2025 étaient consultables en annexe n°3 au rapport préparatoire.

Mme LE MARTRET présente le dossier de modification simplifiée n°1 du SCoT de l'Odet.

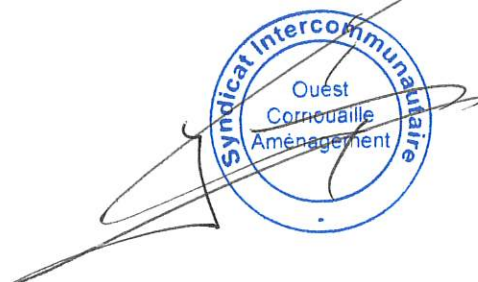
Mme BARIOU présente l'avis de la commission « urbanisme » du SIOCA, en date du 29 avril 2025.

Considérant l'avis de la commission « urbanisme » du SIOCA en date du 29 avril 2025

Le Comité Syndical, après en avoir délibéré, à l'unanimité rend un avis favorable sur la modification simplifiée n°1 du SCoT de l'Odet, sous réserve que :

- Des mesures permettant d'éviter ou d'atténuer les éventuelles atteintes identifiées aux continuités écologiques soit définies ;
- Une analyse plus précise des impacts induits par la modification simplifiée sur les besoins en eau du territoire et sa capacité à y répondre soit réalisée ;
- Des mesures « ERC » spécifiques soient définies à l'échelle des secteurs, au regard des enjeux identifiés par l'évaluation environnementale ;
- Une analyse détaillée des impacts attendus de la modification simplifiée du SCoT sur la consommation foncière soit réalisée.

Pour extrait conforme,
Yannick LE MOIGNE, Président



PRECONISATIONS GENERIQUES DE LA DT BPL DANS LE CADRE DES CONSULTATIONS RELATIVES AUX DOCUMENTS D'URBANISME

Passages à niveau (PN)

La sécurité est une priorité majeure de SNCF Réseau, particulièrement aux passages à niveau. SNCF Réseau développe depuis plus de 15 ans une politique de sécurisation qui s'inscrit dans les plans ministériels successifs (plan Bussereau 2008, plan Cuvillier 2014, plan Gayte 2019). Le maintien des niveaux de sécurité atteints et l'engagement d'actions pour les élever chaque fois que nécessaire sont inhérents à toutes les politiques déployées et mises en œuvre au sein du groupe SNCF.

L'article 132-7 du code de l'urbanisme, modifié par la loi d'orientation des mobilités du 26 décembre 2019, prévoit que « *les gestionnaires d'infrastructure ferroviaire ayant au moins un passage à niveau ouvert au public dans l'emprise du schéma de cohérence territoriale ou du plan local d'urbanisme* » soient associés à l'élaboration de ces schémas ou plans. La collectivité territoriale devra solliciter SNCF Réseau pour avis sur d'éventuels projets urbains à proximité des voies ferrées. Elle est tenue d'évaluer l'impact de ces évolutions sur le volume et la nature des flux appelés à franchir les passages à niveau de la zone d'étude.

De plus, lors de tout projet d'aménagements urbains aux abords des passages à niveau, les préconisations de visibilité et de lisibilité routière doivent être préservées (aucune construction, aucune implantation de panneaux publicitaires, ...).

Par ailleurs, SNCF Réseau souhaite préserver les emprises près des passages à niveau pour permettre leur suppression ou leur aménagement éventuel (emplacements réservés aux quadrants des PN).

Pour tous les travaux à proximité d'un passage à niveau, les préconisations édictées par le CEREMA dans la note d'information 133 « les travaux routiers à proximité des passages à niveau » devront être appliquées et le gestionnaire ferroviaire devra être contacté.

Travaux d'entretien et de maintenance

Dans les années à venir, une priorité est donnée à différents travaux liés au renouvellement, à la maintenance et à l'entretien du réseau ferré national. Ils sont planifiés et nécessitent l'utilisation de bases travaux de SNCF Réseau. Les collectivités veilleront à ne pas péjorer leurs accès routiers.

Rejet des eaux pluviales

Aux abords des gares et des sites ferroviaires, les collectivités devront veiller, dans le cadre des nouvelles opérations d'aménagement, à ne pas rejeter leurs eaux pluviales sur les emprises ferroviaires.

Pour les secteurs déjà urbanisés, les collectivités mettront en œuvre des solutions visant à réduire les rejets d'eau vers les emprises ferroviaires.

Les rejets d'eaux pluviales existants dans les emprises SNCF devront faire l'objet d'une régularisation sous la forme d'une convention de rejets avec SNCF Réseau.

Périmètres de protection réglementaire aux abords des parcelles ferroviaires

De manière générale, il conviendra d'être vigilant concernant les périmètres de protection réglementaires envisagés aux abords des parcelles ferroviaires (attention aux orientations d'aménagements paysagers (OAP) qui peuvent influencer la réalisation des travaux).

La maintenance et l'entretien de nos ouvrages doivent pouvoir être réalisés sans modification des zonages réglementaires à venir.

Lors de l'implantation d'un ouvrage (école, aire de jeux, lotissement, voie verte...) à proximité de la voie ferrée, le riverain concerné (élu, maître d'ouvrage, particulier, ...) prendra toutes les mesures visant à prévenir le risque généré par cette implantation (financement et pose de clôtures ou tout autre moyen).

Maîtrise de la végétation

La maîtrise de la végétation dans les emprises ferroviaires est indispensable pour garantir la sécurité et la régularité des circulations ferroviaires ainsi que la sécurité des agents et celle des riverains. Elle implique une maintenance et un entretien rigoureux des voies et de leurs abords. Dans ce contexte, la politique de maîtrise de la végétation vise les objectifs suivants :

- aucun végétal sur la partie ballastée et ses bas-côtés immédiats
- une végétation de hauteur limitée (type herbacée) sur les bandes de proximité (bandes de 3 m de large de part et d'autre des pistes qui longent les voies)
- une végétation éparse de faible développement sur les abords (cf. schéma ci-après).

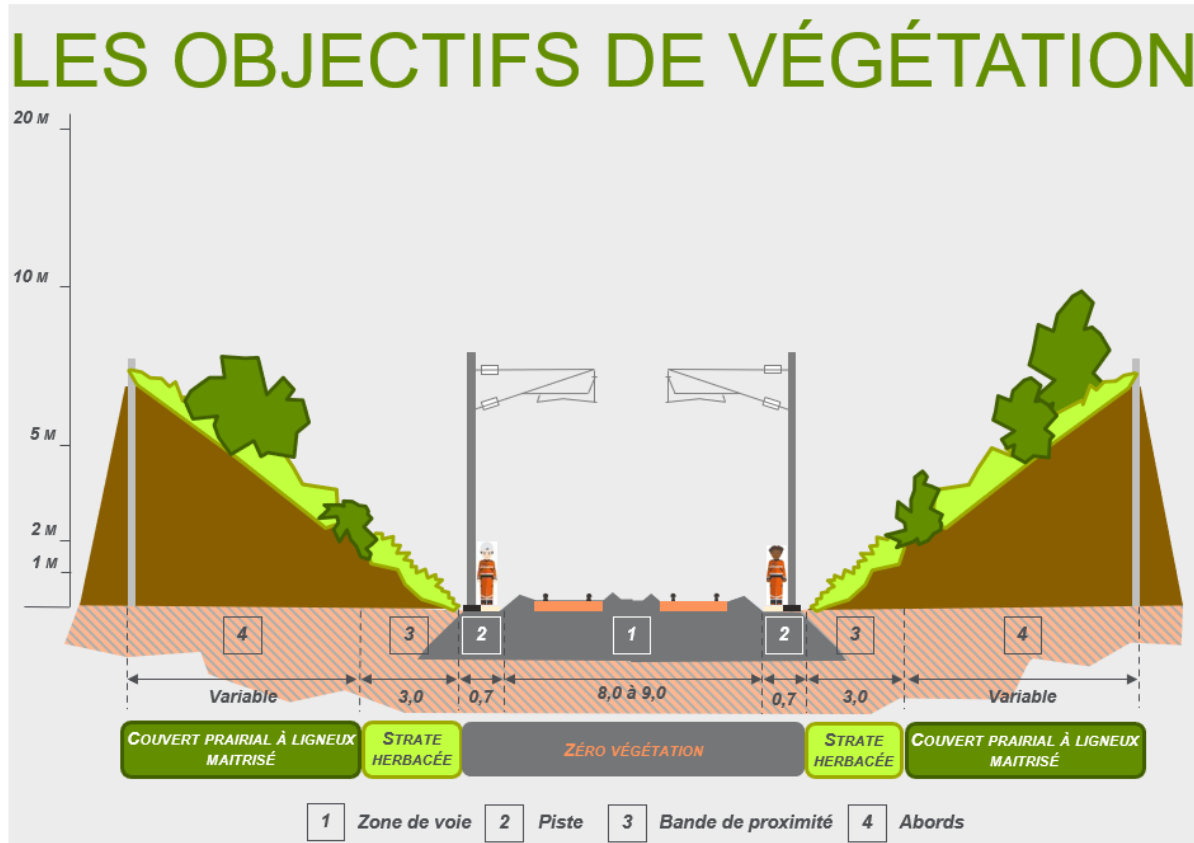
Ce sont ces objectifs qu'ambitionne SNCF par les plans de remise à niveau de la végétation dans les emprises ferroviaires qui sont en cours et continueront à être mis en œuvre dans les années à venir. Dans ce cadre, il est important que les documents d'urbanisme (PLU notamment) ne fassent pas obstacle aux mesures nécessaires.

En effet, sans méconnaître les enjeux écologiques et paysagers, l'affectation des emprises ferroviaires doit permettre d'assurer le transport des usagers et des marchandises en maintenant un haut niveau de sécurité et d'exploitation pour les trains.

La délimitation d'espaces boisés classés, de haies protégées ou d'éléments paysagers remarquables sur les emprises ferroviaires peut contraindre fortement la maîtrise de la végétation et ne permettrait plus d'élaguer ou abattre les arbres qui risquent de tomber sur les voies et/ou les caténaires, en particulier en cas d'urgence. Il en est de même pour les riverains à qui il pourra

être demandé d'abattre certains arbres présentant un risque pour les circulations ferroviaires (cas des arbres situés à proximité de nos emprises). Nous souhaitons en effet éviter tout accident pour un défaut d'entretien lié au PLU.

Enfin la délimitation de zones naturelles sur nos emprises ferroviaires peut également nous contraindre dans la maîtrise de la végétation.



Plans de zonage et règlements des PLU et PLUi

- Les plans de zonage :

Conformément à la loi SRU et à l'abrogation le 10 novembre 2004 de la circulaire DAU-DTT n° 90-20 du 5 mars 1990 prônant l'instauration d'un zonage ferroviaire spécifique, il est demandé bien vouloir maintenir les emprises ferroviaires dans un zonage banalisé.

Nous soulignons que les fonciers nécessaires à notre activité ne sont ni agricoles, ni des fonciers à inscrire en zone naturelle.

- Les règlements :

L'article du règlement des zones traversées par le chemin de fer devra comporter la mention « *sont autorisés les constructions de toute nature, installations, dépôts et ouvrages nécessaires au fonctionnement du service public et à l'exploitation du trafic ferroviaire* ».

MOA tiers - Directives de Sécurité Ferroviaire (DSF)

Ce texte définit les Directives de Sécurité Ferroviaires que SNCF Réseau exige d'un Maître d'Ouvrage tiers, dès la conception du projet. Ces directives s'imposent, chacun en ce qui le concerne, à tous les intervenants participants à l'opération (Maître d'Œuvre, entrepreneurs, etc).

IG94589
(EF 0)

Édition du 18 Décembre 2017

Version n° 01 du 18 Décembre 2017

Applicable à partir du 15 Janvier 2018

Référence article : IG94589 - 181217 - 01I

Émetteur : I&P - Département Ouvrages d'Art (I&P - OA)



Sommaire

PREAMBULE / NOTE PEDAGOGIQUE	1
OBJET	1
1. ABREVIATIONS	2
2. RESPONSABILITES	3
2.1. Responsabilités du MOA.....	3
2.2. Responsabilités de SNCF Réseau.....	3
3. PROCEDURE	3
3.1. Conception.....	3
3.1.1. Mise en place d'un schéma directeur de la qualité (SDQ).....	3
3.1.2. Etablissement d'une convention études et travaux	4
3.1.3. Désignation des acteurs compétents	4
3.1.4. Dossier de Conception Spécifique « interface avec le RFN » (DCS).....	5
3.1.5. Planification des ressources ferroviaires.....	6
3.1.6. Elaboration de la Notice de Sécurité Ferroviaire (NSF).....	7
3.2. Consultation.....	8
3.2.1. Consistance du DCE	8
3.2.2. Désignation des entreprises	8
3.3. Réalisation	8
3.3.1. Organisation des contrôles.....	8
3.3.2. Désignation d'un Responsable de la sécurité	9
3.3.3. Evolution de la NSF et relations avec le correspondant MSF	10
4. REFERENTIELS	11
4.1. Référentiels techniques.....	11
4.2. Référentiel qualité – Schéma Directeur de la Qualité	12
5. REGLES TECHNIQUES EN PHASE TRAVAUX.....	12
5.1. Modification des installations ferroviaires	12
5.2. Équipements (provisoires et définitifs) à mettre en place	12
5.2.1. Dispositifs de protection et clôtures.....	12
5.2.2. Liaisons équipotentielle (lignes électrifiées) et mise à la terre	13
5.2.3. Fixation des caténaires sous l'ouvrage	14
5.2.4. Dispositif de protection sous ouvrage pour le personnel SNCF Réseau	15
5.3. Engins et matériels de chantier.....	15
5.3.1. Généralités	15
5.3.2. Condition d'utilisation aux abords des voies ferrées	16
5.3.3. Utilisation d'engins mécaniques puissants (explosifs et autres procédés spéciaux).....	16
5.4. Travaux de franchissement de voies ferrées par des lignes électriques aériennes...22	
5.5. Terrassements, fouilles, et fondations aux abords des voies	23
5.5.1. Études d'exécution.....	23
5.5.2. Surveillance de la plateforme ferroviaire.....	23
5.6. Mise en place de conduites et canalisation sans tranchée.....	23
5.7. Travaux d'injection.....	24

5.8. Rétablissements hydrauliques.....	24
5.9. Dispositifs d'alerte, dispositifs d'arrêt des trains.....	24
5.9.1. Dispositifs d'alerte.....	24
5.9.2. Dispositif d'arrêt des trains.....	25
6. REGLES RELATIVES A L'OUVRAGE DEFINITIF	25
6.1. Protections latérales sur ouvrage contre les chutes de véhicules routiers dans le domaine ferroviaire	25
6.2. Détecteurs de chute de véhicules routiers sur les voies ferrées considérées comme étant une ligne importante.....	25
6.3. Protection contre les risques électriques (auvents de protection caténaire sur lignes électrifiées).....	26
6.4. Protection anti-vandalisme (auvents).....	26
6.5. Sécurité incendie.....	26
6.6. Maintenance et surveillance	26
6.6.1. Maintenance de l'ouvrage réalisé	26
6.6.2. Maintenance des installations ferroviaires.....	26
6.7. Servitudes grevant les propriétés riveraines	27
6.7.1. Généralités	27
6.7.2. Servitudes des constructions, écoulement des eaux, excavations, dépôts et plantations.....	27
6.7.3. Servitudes de visibilité aux abords des passages à niveau.....	33
6.7.4. Autres dispositions.....	34

ANNEXE 1 : INSTALLATIONS FERROVIAIRES

ANNEXE 2 : CONTENU DU DOSSIER DE CONCEPTION SPECIFIQUE « INTERFACE AVEC LE RFN »

ANNEXE 3 : DISPOSITIONS SPECIFIQUES A L'UTILISATION DES GRUES A TOUR

ANNEXE 4 : AUVENTS DE PROTECTION LATERAUX

ANNEXE 5 : LIAISONS EQUIPOTENTIELLES, RACCORDEMENT

ANNEXE 6 : PLAQUE DE RACCORDEMENT ELECTRIQUE

ANNEXE 7 : PLAQUE DANGER DE MORT

ANNEXE 8 : DISPOSITIF D'ACCROCHAGE DE TETE DE PERCHE

ANNEXE 9 : CROQUIS DE PRINCIPE DES CONTRAINTES FERROVIAIRES

ANNEXE 10 : MISE EN PLACE DE CONDUITES ET FOURREAUX PAR UNE TECHNIQUE DE TRAVAUX SANS TRANCHEE

Préambule / Note pédagogique

Origine de la création ou de la modification du texte :

Ce texte a été créé suite à un souhait de SNCF Réseau de mettre en qualité la communication des consignes de sécurité techniques aux MOA Tiers.

Objectifs du texte :

Réduire les accidents d'exploitation ferroviaire et les dégradations des installations de SNCF Réseau par :

- L'information, au plus tôt, des MOA Tiers des contraintes d'exploitation de SNCF Réseau et leurs responsabilités ;
- La mise en qualité des analyses de risques des MOA Tiers.

Utilisateurs du texte :

- Les MOA Tiers et leurs équipes projet (MOE, entreprises de travaux, ...)
- Les correspondants Mission de Sécurité Ferroviaire de SNCF Réseau

Résumé des principales évolutions et des nouveautés :

Ce texte est une nouveauté.

Objet

Ce texte s'applique à toutes les opérations réalisées par un Maître d'OuvrAge Tiers à SNCF Réseau (désigné dans le document « MOA ») et susceptibles d'avoir un impact sur :

- le maintien de l'exploitation ferroviaire en toute sécurité et sans perturbation inopinée du trafic,
- la sécurité du chantier, pour ce qui est de ses interfaces avec l'exploitation ferroviaire,
- la pérennité des installations ferroviaires de SNCF Réseau.

Il définit les directives de sécurité ferroviaires que SNCF Réseau exige du MOA, dès la conception du projet. Par suite, ces directives s'imposent, chacun en ce qui le concerne, à tous les intervenants participants à l'opération (Maître d'Œuvre, entrepreneurs, etc).

A noter que ce document ne traite pas de la sécurité du personnel des travailleurs. A ce sujet, conformément au Code du Travail, le MOA doit solliciter l'établissement de SNCF Réseau impacté par l'opération pour obtenir les consignes de sécurité en vue de protéger le personnel notamment en réalisant :

- l'Inspection Commune, en phase conception, si l'opération est soumise à Coordination Sécurité et Protection de la Santé (R.4532-14),
- ou l'Inspection Commune Préalable si l'opération est soumise à Plan de Prévention (R.4512-2).

1.Abréviations

Abréviation	Signification
CC	Consignation Caténaire
CDPA	Câble De Protection Aérien
CDPE	Câble De Protection Enterré
DCE	Dossier de Consultation des Entreprises
DCS	Dossier de Conception Spécifique « interface avec le RFN »
DSF	Directives de Sécurité Ferroviaire
ITC	Interruption Temporaires des Circulations ferroviaires
LPV	Limitation Permanente de la Vitesse de circulation des trains (RAL>6 mois)
LTV	Limitation Temporaire de Vitesse de circulation des trains (RAL<6 mois)
MOA	Maître d'OuvrAge
MOE	Maître d'Œuvre
MSF	Mission de Sécurité Ferroviaire
NSF	Notice de Sécurité Ferroviaire
OA	Ouvrage d'Art
OT	Ouvrage en Terre
OH	Ouvrage Hydraulique
PAQ	Plan d'Assurance Qualité
RAL	RALentissement de la vitesse de circulation des trains
RFN	Réseau Ferré National
SDQ	Schéma Directeur de la Qualité
ZI	Zone Interdite
ZP	Zone de Protection

2. Responsabilités

2.1. Responsabilités du MOA

Le MOA est le premier responsable de l'organisation de la sécurité et de l'application des réglementations en vigueur durant toute la durée de l'opération : conception, réalisation et anticipation de la maintenance et de l'exploitation future.

Le MOA doit prendre en compte les exigences définies dans ce document (DSF) dans l'organisation de son opération.

Le MOA est responsable du choix de ses partenaires (MOE et autres organismes de contrôle extérieur, entrepreneurs, coordonnateur SPS, etc.) dans la conception et la réalisation de l'opération. Il s'assure de leurs compétences et leur attribue les moyens nécessaires à la réalisation de leurs missions. Il leur impose l'application du présent document (DSF).

Il s'assure également que l'organisation qu'il a mise en place permet la mise en œuvre des directives du présent document, et que ces dernières sont effectivement appliquées.

2.2. Responsabilités de SNCF Réseau

Le directeur de l'établissement SNCF Réseau sur ou à proximité duquel le chantier doit se réaliser est responsable de la sécurité de l'exploitation et des infrastructures ferroviaires, ainsi que de la sécurité de son personnel.

En phase de réalisation des travaux, il **peut faire arrêter le chantier lorsqu'il constate - de manière inopinée - que les dispositions du présent document ne sont pas appliquées** et en cas de difficultés ou d'incidents pouvant mettre en cause la régularité et la sécurité de l'exploitation ferroviaire (sécurité des infrastructures, régularité et sécurité des circulations, sécurité des voyageurs et des agents SNCF Réseau). A défaut de pouvoir arrêter le chantier, il pourra être contraint de faire arrêter les circulations dont les impacts financiers seront réclamés au MOA.

3. Procédure

Cette procédure s'applique dès lors que des risques vis-à-vis de l'exploitation ferroviaire sont identifiés notamment lorsque la réponse de SNCF Réseau, à la Déclaration de projets de Travaux (DT), précise que l'opération est « Concernée ».

3.1. Conception

3.1.1. Mise en place d'un schéma directeur de la qualité (SDQ)

Le MOA doit établir, en amont des phases de conception de l'opération, un schéma directeur de la qualité (SDQ) qui s'impose notamment au MOE et autres organismes de contrôle et à l'entrepreneur (y compris ses cotraitants, sous-traitants et fournisseurs). Il suit

pour cela, la recommandation T-1-87 du Groupe Permanent des Etudes des Marchés de Travaux.

Le SDQ est le document par l'intermédiaire duquel le MOA impose aux différents acteurs de s'inscrire dans la démarche de l'assurance qualité qu'il met en œuvre.

En particulier le SDQ :

- définit l'organisation des contrôles (au sens large), tant en phase de conception qu'en phase de réalisation ; notamment il organise les contrôles relatifs aux parties d'ouvrages interférant - ou dont l'exécution interfère - avec les installations ferroviaires (parties d'ouvrage définitif, ouvrages provisoires de 1ère catégorie et opérations de construction de 1ère catégorie au sens de l'IG90033),
- définit la consistance et la portée des missions de contrôle extérieur,
- précise quelles sont les missions confiées au MOE et quelles sont celles attribuées, le cas échéant, à un organisme de contrôle indépendant du MOE.

Le SDQ doit mettre en évidence qu'un contrôle extérieur est obligatoire en phase de réalisation de l'opération. Ce contrôle, qui ne peut en aucun cas se substituer au contrôle intérieur de l'entrepreneur, est assuré par le MOE et éventuellement par un autre organisme de contrôle extérieur.

Si des missions de contrôle sont confiées à un organisme indépendant du MOE, le MOA doit préciser au SDQ qui, du MOA ou du MOE, assure le pilotage de cet organisme et l'analyse de ses prestations.

Par le biais du SDQ, le MOA doit imposer à l'ensemble des acteurs de son projet de mettre en place un système qualité concrétisé par un plan d'assurance de la qualité (PAQ) couvrant les études (de conception et d'exécution) et les travaux, et qui intègre le contrôle interne de ses prestations. Cette demande doit être traduite par le MOA dans le marché de travaux.

Le MOA s'assure tout au long de la conception et de la réalisation de l'opération, que les principes et règles définis par le SDQ sont correctement appliqués.

3.1.2. Etablissement d'une convention études et travaux

Dans le cas où les travaux nécessitent de modifier les installations ferroviaires (voir la liste des installations en Annexe 1), une convention études et travaux doit être réalisée entre le MOA et SNCF Réseau.

Cette convention définit le partage des missions de Maitrise d'Ouvrage avec SNCF Réseau et les sujétions particulières que SNCF Réseau peut imposer dans la désignation des acteurs compétents (voir 3.1.3).

3.1.3. Désignation des acteurs compétents

3.1.3.1. Maître d'œuvre

Le MOE choisi par le MOA doit posséder les compétences et disposer des moyens nécessaires pour la conception et le suivi de la réalisation d'ouvrages dans ou à proximité des installations de SNCF Réseau.

Dans le cas où les travaux nécessitent de modifier les installations ferroviaires, le MOE est :

- soit SNCF Réseau,

- soit une entreprise reconnue compétente par SNCF Réseau, référencée pour l'ensemble des domaines d'activité concernés. La liste de ces entreprises peut être fournie par SNCF Réseau à la demande du MOA.

Dans le cas où les travaux ne nécessitent pas de modifier les installations ferroviaires, le MOA doit évaluer la compétence du MOE au regard d'une analyse des risques ferroviaires générés par l'opération. Si le MOE ne possède pas les compétences nécessaires dans tel ou tel domaine, le MOA doit faire appel - en appui au MOE - à un organisme de contrôle indépendant possédant, lui, les compétences requises.

Dès la désignation du MOE, le MOA doit communiquer à SNCF Réseau les références du MOE en matière de réalisation d'opérations en site exploité, et notamment en site ferroviaire exploité, accompagnées de certificats de capacité correspondants délivrés par les MOA.

Une fois le MOE désigné, le MOA impose contractuellement l'application des DSF dans le contrat du MOE.

3.1.3.2. Correspondant Mission de Sécurité Ferroviaire

Le MOA doit contractualiser une **Mission de Sécurité Ferroviaire (MSF)** auprès de SNCF Réseau.

Cette contractualisation doit être réalisée le plus tôt possible dans la conception du projet.

La MSF, assurée par SNCF Réseau, a pour objectif d'émettre un avis :

- sur la faisabilité de l'opération aux regards des risques ferroviaires engendrés,
- sur le choix des mesures de sécurité ferroviaire envisagées et arrêtées pour l'opération,
- le cas échéant, sur la nécessité pour le MOA de faire appel à des entités reconnues compétentes par SNCF Réseau pour l'ensemble des domaines d'activité concernés.

Ces avis ne dispensent pas le MOA ainsi que l'ensemble des intervenants à l'opération de leurs responsabilités notamment en termes de conception et de VISA.

Le MOA doit désigner la personne qui est son représentant pendant toute la durée de l'opération (conception et réalisation), et qui devient l'interlocuteur privilégié du Correspondant MSF au sein de SNCF Réseau.

3.1.3.3. Autres organismes de contrôle extérieur (le cas échéant)

L'intervention d'un organisme de contrôle indépendant du MOE peut avoir lieu à l'initiative du MOA, ou à la demande expresse de SNCF Réseau.

Dans tous les cas, cette mission est à la charge du MOA, et l'organisme doit être accrédité dans le domaine du Contrôle Technique de la Construction.

3.1.4. Dossier de Conception Spécifique « interface avec le RFN » (DCS)

Le MOA, avec l'aide de son MOE doit intégrer dans la conception de l'opération la prise en compte des directives du présent document.

Le MOA doit réaliser une analyse, sur la base du présent document (DSF) dans le but de proposer des mesures de prévention, vis-à-vis du risque ferroviaire, en cohérence avec la nature des travaux et les procédures d'exécution. Cette analyse doit contenir le découpage de l'opération par phase travaux et les mesures de prévention envisagées vis-à-vis du risque ferroviaire.

Le MOA formalise cette analyse au travers du **Dossier de Conception Spécifique « interface avec le RFN » (DCS)**. Le contenu de ce DCS est défini en Annexe 2.

Le MOA transmet, le plus tôt possible avant la Notice de Sécurité Ferroviaire, ce DCS au Correspondant MSF pour porter à sa connaissance les éléments du projet en lien avec la sécurité et l'exploitation du RFN. En fonction des éléments contenus dans ce dossier, le Correspondant MSF peut émettre des exigences complémentaires à celles portées par les DSF. Le Correspondant MSF contribue également à la planification/programmation des mesures de protection ferroviaires.

3.1.5. Planification des ressources ferroviaires

Selon l'analyse des risques vis-à-vis de l'exploitation ferroviaire, le MOA doit identifier et planifier les besoins en mesures de sécurité ferroviaires.

Le coût de ces mesures peut varier de quelques centaines à plusieurs milliers d'euros par jour selon la(les) voie(s) ferrée(s) impactée(s) par le projet.

Il est donc du plus grand intérêt pour le MOA que la conception de son ouvrage ainsi que les méthodes de réalisation du chantier permettent d'éviter le recours à ces mesures de sécurité ferroviaires, qui peuvent être les suivantes :

3.1.5.1. Accompagnement dans les emprises ferroviaires

Tout travail en limite ou dans les emprises ferroviaires nécessite un accompagnement par SNCF Réseau.

3.1.5.2. Ralentissement des trains (RAL)

Des ralentissements de la vitesse de circulation des trains peuvent être imposés par SNCF Réseau pendant toute la durée des travaux à risques (et parfois au-delà), afin de réduire les conséquences d'un éventuel accident.

Ces ralentissements sont définis en fonction des conditions locales du trafic, de l'implantation de l'opération et de son impact vis-à-vis des plans de stabilité de la plateforme ferroviaire définis dans l'IG90033, ainsi que du mode de réalisation des travaux, du type de fondations, etc.

3.1.5.3. Interception du Trafic Ferroviaire (ITC)

Des interceptions du trafic ferroviaire sont nécessaires pour certaines opérations présentées dans l'IG90033 comme étant susceptibles de générer des risques trop importants pour la sécurité des circulations ferroviaires.

Les interceptions naturelles sont des périodes libres existant entre les passages de trains, et pendant lesquelles l'entreprise pourra réaliser des opérations pour lesquelles des interceptions de voies - avec ou sans consignation des installations caténaires - sont nécessaires.

3.1.5.4. Consignation des Caténaires (CC)

Des consignations du courant des caténaires sont nécessaires pour les opérations générant des risques électriques envers le chantier et son personnel, et pouvant dégrader les installations ferroviaires.

Ces consignations du courant de traction ont pour conséquence d'interrompre la circulation des trains électriques sur la voie électrifiée concernée et nécessitent la mise en œuvre par SNCF Réseau de dispositif physique en milieu ferroviaire.

3.1.5.5. Délais de préavis

Le MOE doit prendre les dispositions nécessaires pour que la conception de l'ouvrage et du chantier soit compatible avec les interceptions programmées de trafic ferroviaire fournies par SNCF Réseau.

Si les interceptions proposées se révèlent insuffisantes, le MOE, par l'intermédiaire de son MOA, doit en aviser au plus tôt SNCF Réseau pour que celle-ci puisse étudier l'éventuelle possibilité d'organiser des périodes d'interception de trafic plus importantes. Si cette possibilité n'existe pas, le MOA doit adapter son projet aux interceptions proposées.

Le MOA est informé, d'une part, que les demandes d'interceptions supplémentaires (autres que les interceptions programmées de trafic) peuvent être refusées et que, d'autre part, toutes les interceptions de trafic sont sujettes à aléas (exemple: incident d'exploitation).

Si des modifications d'horaires de trains sont nécessaires pendant une période de plusieurs mois, un délai de préavis est nécessaire avant une programmation ferme de la période concernée.

D'autre part le personnel SNCF assurant la mise en place des ITC, CC et RAL nécessite également un préavis avec les délais donnés à titre indicatif dans le tableau suivant :

Tableau 1

	Travaux sans conséquence sur les circulations sans ITC sans CC sans RAL	Travaux avec conséquences sur les circulations avec ITC avec/sans CC avec RAL	Travaux complexes ayant des conséquences sur le plan de transport circulation avec ITC avec/sans CC avec RAL
Plages travaux	4 mois <u>Avant le démarrage des travaux</u>	9 mois <u>Avant le démarrage des travaux</u>	3 ans <u>Avant le démarrage des travaux</u>
Demande de personnel	3 mois <u>Avant le démarrage des travaux</u>	8 mois <u>Avant le démarrage des travaux</u>	1 an <u>Avant le démarrage des travaux</u>

3.1.6. Elaboration de la Notice de Sécurité Ferroviaire (NSF)

Lorsque le projet est arrêté (fin de phase PRO), le correspondant MSF doit disposer d'un DCS complet. Sur la base de ce DCS complet et du canevas fourni par SNCF Réseau, le MOA réalise une NSF qu'il transmet au Correspondant MSF.

La NSF :

- identifie les intervenants et décrit l'organisation de la qualité,
- liste les ouvrages provisoires et définitifs et les opérations de construction (ou démolition) classées en 1ère catégorie,
- développe les analyses de risques réalisées au sens du document IG90033,
- fait référence au DCS pour justifier les analyses de risques et les mesures conservatoires,

- définit les mesures de sécurité retenues afin de garantir le maintien de l'exploitation ferroviaire en toute sécurité et sans perturbation du trafic ferroviaire, y compris les procédures d'alerte et d'arrêt des circulations des trains.

Le Correspondant MSF adresse au MOA une lettre portant avis sur la NSF. **Un avis favorable est requis pour l'établissement du DCE et le démarrage des travaux.**

3.2. Consultation

3.2.1. Consistance du DCE

La NSF fait partie intégrante du dossier de conception et doit être jointe au dossier de consultation des entreprises lors des appels d'offre.

Afin de permettre au Correspondant MSF de planifier son intervention, le MOA l'informe régulièrement de l'avancement de l'opération (date d'envoi des appels d'offre, date de clôture, ...).

3.2.2. Désignation des entreprises

L'entrepreneur doit posséder les compétences nécessaires vis-à-vis des méthodes et techniques à mettre en œuvre, et vis-à-vis des conditions de réalisation d'un chantier au-dessus, au-dessous ou à proximité d'installations ferroviaires exploitées.

Dans le cas où les travaux modifient les installations ferroviaires, l'entrepreneur est nécessairement qualifié par SNCF Réseau pour la nature des travaux concernés selon la procédure GF01110, et pour la nature des missions de sécurité concernées selon la procédure GF01150.

Dans le cas où les travaux ne modifient pas les installations ferroviaires, le MOA doit évaluer la compétence de l'entrepreneur au regard de la nature de l'opération.

Par ailleurs, dans tous les cas le MOA fournit les références des principaux cadres de l'entreprise (dont l'encadrement de terrain) pour des chantiers tiers de difficulté analogue (niveau de risque et difficultés techniques).

3.3. Réalisation

3.3.1. Organisation des contrôles

3.3.1.1. Entrepreneur

L'entrepreneur met en place un système qualité sanctionné par un Plan d'Assurance de la Qualité (PAQ) qui intègre le contrôle interne de ses prestations. Le PAQ comprend au minimum :

- la liste des ouvrages provisoires et opérations de constructions classés en première catégorie,
- la procédure « études d'exécution »,
- les procédures « travaux »,
- le plan d'organisation des contrôles (« POC »),

- les fiches de contrôle.

Le contrôle intérieur comprend :

- le contrôle interne : autocontrôle et contrôle hiérarchique. Le contrôle assuré par le chargé des ouvrages provisoires 'COP' (cf. IG90033) sur la conception et la réalisation des ouvrages provisoires et des opérations de construction constitue un contrôle interne,
- et éventuellement un contrôle externe.

3.3.1.2. Maître d'Œuvre

Le MOE est (entre autres) chargé, contractuellement et pour le compte du MOA :

- de la mise à jour éventuelle de la NSF,
- du contrôle de sa bonne application.

En phase de réalisation des travaux, les missions suivantes, définies par les décrets de décembre 1993, sont obligatoires et assurées par le MOE ou par un autre organisme de contrôle extérieur :

- « contrôle des études d'exécution » (ces dernières étant établies par l'entrepreneur, ses cotraitants et/ou sous-traitants),
- « direction de l'exécution du ou des contrats de travaux »,
- et « ordonnancement, coordination et pilotage ».

Dans ce dernier cas, les principes de dévolution, conformes à l'article 3.1.3.3 du présent document, sont définis par le SDQ. Les actions de contrôle effectuées par cet organisme sont formalisées par un VISA des documents contrôlés et des avis écrits transmis au MOA ou au MOE.

Il est exigé un contrôle extérieur systématique et exhaustif des documents d'exécution (plans d'exécution, justifications de calculs et procédures d'exécution) relatifs aux parties d'ouvrages interférant - ou dont l'exécution interfère - avec le domaine ferroviaire. Cette exigence vise à la fois :

- les parties d'ouvrage définitif,
- les ouvrages provisoires et les opérations de construction (ou démolition) associées dès lors qu'ils sont classés en 1ère catégorie au sens de l'IG90033.

Le contrôle de la bonne réalisation des parties d'ouvrages définitif, des ouvrages provisoires et des opérations de construction (ou démolition) interférant avec le domaine ferroviaire doit lui aussi être systématique, ainsi que le contrôle de la bonne application des Directives de Sécurité Ferroviaire.

Ces contrôles in situ peuvent être confiés partiellement à un organisme autre que la Maîtrise d'Œuvre désigné conformément à l'article 3.1.3.3 du présent document, suivant les principes de dévolution définis par le SDQ.

3.3.2. Désignation d'un Responsable de la sécurité

Le MOA valide et transmet le nom (également mentionné dans le PAQ de l'entrepreneur) du "responsable de la sécurité", chargé - au sein de l'entreprise - de faire appliquer les mesures de sécurité, quelles qu'elles soient, sur le chantier, pendant toute la durée des travaux.

Ce responsable veille à ce que toutes les dispositions soient prises pour ne pas porter atteinte à la sécurité des circulations ferroviaires, tant celle des installations de SNCF Réseau que celle du personnel circulant ou travaillant dans les emprises ferroviaires.

Le responsable de la sécurité fait appliquer les règles de sécurité précisées dans le présent document ainsi que celles mentionnées dans les divers règlements et documents cités.

Il est présent sur le chantier pendant les phases de travaux pouvant présenter des risques pour les circulations ferroviaires, ainsi que - dans le cas de phases de travaux réalisés sous couvert d'interruption de l'exploitation ferroviaire (ITC) avec ou sans consignation des installations électriques de traction - en fin d'interception des voies, et le cas échéant à la fin de la mise hors tension des caténaires.

Il a le pouvoir d'arrêter le chantier ou toute manœuvre qui lui semble dangereuse, sans avoir à en référer à quelque autorité que ce soit.

Conformément aux procédures que le représentant de SNCF Réseau a communiquées au MOE (procédures d'alerte et d'arrêt des trains, procédures liées à l'organisation de périodes de ralentissement des circulations et/ou de neutralisation du trafic, etc.), le responsable de la sécurité au sein de l'entreprise désigne les personnes qui, en cas de danger inopiné pour les circulations ferroviaires (présence d'un obstacle, déformation de voie, situation présentant un danger pour les circulations, etc.) devront donner l'alerte pour que SNCF Réseau puisse prendre les mesures de sécurité adéquates.

3.3.3. Evolution de la NSF et relations avec le correspondant MSF

La NSF peut être mise à jour au cours de la phase de Réalisation, à l'occasion de la Visite d'Inspection Commune ou suite à modification d'organisation du chantier. L'avis favorable du Correspondant MSF est impératif avant mise en application de la nouvelle version de la NSF.

Le MOA ou le MOE informe régulièrement le correspondant MSF de l'avancement de l'opération. Il fournit, à une fréquence et un format convenus avec SNCF Réseau, le planning travaux à jour (qui peut être de type Gantt, avec fil rouge) ainsi qu'un tableau de suivi des documents d'exécution (plans, calculs justificatifs, procédures études et travaux, etc.) présentant leur libellé, la date de leur dernier indice et de la date de VISA correspondante.

Sauf demande expresse, les documents d'exécution n'ont pas à être transmis à SNCF Réseau dans la mesure où cette dernière n'assume pas de mission de Maîtrise d'Œuvre pour le compte du MOA. Toutefois, SNCF Réseau se réserve le droit de demander à tout instant, et au format de son choix, certains documents d'exécution visés par le MOE relatifs à certaines phases de travaux ou certaines parties d'ouvrages.

Toute insuffisance constatée par SNCF Réseau peut donner lieu à l'arrêt du chantier.

4. Référentiels

Les textes énumérés au présent paragraphe, que SNCF Réseau applique également pour ses propres travaux, concernent tant les ouvrages provisoires que les ouvrages définitifs.

4.1. Référentiels techniques

Pour la réalisation de son projet, le MOA doit imposer à la totalité des acteurs impliqués la prise en compte et le respect des documents techniques énumérés ci-dessous.

a) Les normes, notamment :

- NF EN 1990 à NF EN 1998 : *Eurocodes**

*il est précisé que pour l'ensemble des structures réalisées au-dessus ou en-dessous du domaine ferroviaire, les parties « ponts » s'appliquent, notamment :

- NF EN 1990 Annexe 2, *Application aux ponts*,
- NF EN 1991-2, *Actions sur les ponts, dues au trafic*,
- NF EN 50 122-1 : *applications ferroviaires - installations - 1ère partie « mesures de protection relatives à la sécurité électrique et à la mise à la terre »*.

b) Les documents SNCF¹ (prévalant le cas échéant sur les normes) :

- IN00031, *Organisation de la qualité dans le domaine des études d'exécution et de l'exécution des travaux*,
- IG90033 (ex IN0033), *Règles de conception, réalisation et contrôle concernant les ouvrages provisoires et les opérations de construction*,
- Lorsque l'IG90033 l'exige et / ou dans le cas de travaux d'ouvrages d'art :
 - IN00034, *Exécution des ouvrages en béton armé et en béton précontraint*,
 - IN00035, *Exécution des ponts et charpentes métalliques et mixtes* (livret CPC 2.32),
 - IN0036, *Traitement anticorrosion des constructions métalliques* (livret CPC 2.59),
- Dans le cas de travaux d'ouvrages d'art :
 - IN04470, *Conception et calcul des ouvrages d'art du Réseau Ferré National aux Eurocodes*,
- IC00162, *Implantation des obstacles par rapport aux voies (gabarits d'obstacles) et des voies entre elles (entraxes), pour des vitesses de circulation ne dépassant pas 200 km/h, ou éventuellement 220 km/h pour les seuls matériels de type TAGV*,
- GG09046, *Référentiel national de mise en accessibilité des gares*,
- IC00168, *GABARITS - Lignes à Grande Vitesse*,
- IN01884, *Petits ouvrages sous voies et à proximité des voies*.

¹ Les documents spécifiques SNCF sont disponibles à la vente à l'adresse suivante : SNCF Réseau - Direction Juridique et de la conformité – Pôle Prescriptions et Textes Réglementaires - Vente de textes - 15 rue Jean-Philippe Rameau CS 80001 93418 LaPlaine Saint-Denis CEDEX. Infra.textes.reglementaires@sncf.fr

c) Les fiches UIC :

- fiche UIC 777-1, *Mesures pour prévenir les chocs de véhicules routiers contre les ponts rails et visant à empêcher la pénétration des véhicules sur la voie ferrée*,
- fiche UIC 777-2, *Constructions situées au-dessus des voies ferrées - dispositions constructives dans la zone des voies*.

d) Les guides techniques DU SETRA :

- Guide GEFRA « *Jumelage des plateformes ferroviaires et routières ou autoroutières - aide à la définition des dispositifs de protection anti-pénétration* »,
- Guide « *Choix d'un dispositif de retenue en bord libre d'un pont en fonction du site* ».

4.2. Référentiel qualité – Schéma Directeur de la Qualité

Les recommandations du « Guide pour une démarche d'Assurance qualité » de décembre 1997 (document SETRA/SNCF/FNTP/MFQ) sont applicables.

5. Règles techniques en phase travaux

5.1. Modification des installations ferroviaires

En dehors des situations prévues au marché et encadrées par la NSF qui y est jointe, l'entreprise n'est en aucun cas autorisée à modifier une installation ferroviaire.

5.2. Équipements (provisoires et définitifs) à mettre en place

5.2.1. Dispositifs de protection et clôtures

L'ensemble des dispositifs mis en place reste soumis à validation préalable de SNCF Réseau.

Les dispositions du présent paragraphe ne s'appliquent pas aux chantiers à proximité des lignes à grande vitesse. Dans ces cas, SNCF Réseau précisera les directives qui s'appliquent.

5.2.1.1. Protection des installations ferroviaires situées dans la zone de chantier

L'intégrité des réseaux (caniveaux à câbles, guérite, potence signalétique, etc.) et matériels ferroviaires dans la zone de chantier ou à proximité doit être préservée. Ces éléments sont à protéger par l'entrepreneur.

5.2.1.2. Dispositif de protection

L'IG90033 définit les cas où un dispositif de protection est nécessaire et fournit les prescriptions pour son dimensionnement.

5.2.1.3. Clôture de chantier

Les chantiers doivent être isolés des voies ferrées par un dispositif répondant à minima aux exigences ci-dessous.

5.2.1.3.1. Cas de travaux sur quai voyageur

Les éléments de clôture doivent être liaisonnés entre eux (cas des barrières grillagée), l'ensemble doit être stable (si besoin les fixer dans le sol) afin de ne pas créer de possibilité de renversement d'aucun élément pouvant engager le gabarit ferroviaire. Leur hauteur doit être à minima de 2.00 mètres et le cheminement libre d'obstacle doit répondre aux exigences des gabarits définis dans le référentiel GG09046.

5.2.1.3.2. Cas de travaux aux abords des voies circulées

L'isolation du chantier par rapport aux voies ferrées exploitées doit être réalisée par des clôtures défensives de 2.00 mètres de hauteur minimale, située à plus de 1.50 mètre du bord extérieur du rail le plus proche pour les lignes circulées jusqu'à 160 km/h ; ou à plus de 2.00 mètres dans le cas de ligne à vitesse supérieure à 160 km/h sans dépasser 220 km/h.

Le représentant de SNCF Réseau peut demander l'augmentation de ces distances de 0.70 m (ou plus) pour permettre la circulation du personnel SNCF.

5.2.2. Liaisons équipotentielles (lignes électrifiées) et mise à la terre

Ces prescriptions sont valables non seulement pour la situation définitive, mais aussi pour les phases provisoires du chantier, et complètent les exigences réglementaires de mise à la terre.

En vertu de la norme NF EN 50 122-1 de novembre 1999 « Applications ferroviaires - Installations fixes - 1ère partie : mesures de protection relatives à la sécurité électrique et à la mise à la terre », **toutes les parties métalliques des ouvrages provisoires et définitifs** (clôtures, auvents, etc.) **susceptibles d'entrer en contact avec un élément sous tension lors de la rupture de ce dernier, sont équipées d'une liaison équipotentielle avec mise au rail ou à la terre selon les cas.** A minima toutes les structures métalliques situées à moins de 3.00 mètres d'un élément sous tension doivent faire l'objet d'une liaison équipotentielle (cf. annexe 5)

La liaison de toutes les structures métalliques des ouvrages (équipotentialité), reliée au rail ou au circuit de protection SNCF assure l'élimination du risque électrique vis-à-vis du public.

Les éléments à considérer sous tension ne se résument pas à la caténaire ; dans la Figure 1 ci-dessous donné à titre d'exemple, les éléments en rouge sont sous tension :

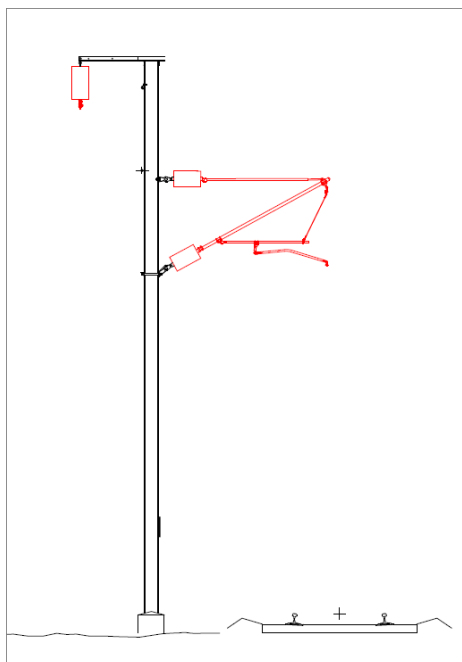


Figure 1

Le MOA fait réaliser les connexions entre, d'une part, les parties métalliques de l'ouvrage et, d'autre part, un bornier fourni et posé par l'entreprise adjudicataire (cf. Plaque de raccordement en annexe 6).

SNCF Réseau donne son avis technique quant à la conformité de ces installations en étude et travaux, assure la liaison du ceinturage de l'ouvrage au circuit de protection SNCF Réseau, et fournit des plaques « DANGER DE MORT » à installer sur les auvents ou en rive d'ouvrage (cf. annexe 7).

L'entrepreneur procède à la pose des liaisons équipotentielle des structures, à la pose des plaques « DANGER DE MORT », aux installations des protections verticales (auvents), et prévoit la fixation du fil de ceinturage en fonction du type d'auvent.

SNCF Réseau réalise ensuite la liaison entre d'une part le bornier, et d'autre part le rail ou le Câble de Protection Aérien (CDPA) avec ses divers équipements, dans le cadre des travaux connexes sous Maîtrise d'Ouvrage SNCF Réseau.

SNCF Réseau vérifie la réalité de la connexion au bornier de liaison commun avant la remise sous tension des caténaires.

5.2.3. Fixation des caténaires sous l'ouvrage

Selon la hauteur libre réellement dégagée par un ouvrage surplombant le domaine ferroviaire et le type d'électrification, les caténaires sont ou ne sont pas accrochées sous l'ouvrage.

En cas d'accrochage, les dispositifs de fixation sont généralement fournis et posés par SNCF Réseau. Les réservations pour leur fixation sont à prévoir par le MOA de l'opération sur la base d'une étude d'implantation que SNCF Réseau réalisera à partir du plan projet de l'ouvrage. Elles répondent aux exigences techniques formulées par SNCF Réseau.

5.2.4. Dispositif de protection sous ouvrage pour le personnel SNCF Réseau

Autant de dispositifs d'accrochage de tête de perche que de voies électrifiées surplombées sont à prévoir en rive d'ouvrage (cf. Dispositif en annexe 8).

5.3. Engins et matériels de chantier

L'utilisation d'engins et la manipulation de matériels au-dessus, au-dessous ou aux abords des voies sont soumises à des règles de sécurité, notamment vis-à-vis du risque électrique, du respect des gabarits ferroviaires et des vibrations qu'ils sont susceptibles de produire.

5.3.1. Généralités

Pour tous les matériels et engins qu'il compte utiliser sur le chantier (grues à tour, grue mobiles ou autres engins de levage, engins de terrassement, engins de démolition, engin « passe-câble », machine de forage, etc.), le MOA ou son représentant doit pouvoir présenter à SNCF Réseau :

- les documents d'épreuves et de contrôles techniques datant de moins de six mois, conformément à la réglementation en vigueur,
- les certificats d'entretien en cours de validité, conformément à la réglementation en vigueur,
- la(les) procédure(s) « travaux » comprenant :
 - les dessins, croquis et calculs justificatifs de stabilité éventuels,
 - des dispositions proposées montrant les emplacements de travail et les déplacements des engins,
 - les dispositions prévues pour éviter leur perte d'équilibre statique (renversement, etc.) compte tenu :
 - de la configuration des lieux,
 - de la nature des sols,
 - des charges déplacées ou manutentionnées,
 - des efforts résultant du vent, etc.

Les procédures comprennent également les cinématiques de manutentions à la grue (ouvrages provisoires et définitifs).

- les autorisations communales ou préfectorales le cas échéant (engin de levage type grue),
- les documents d'exécution et de montage des engins de levage type grue, approuvés par l'organisme agréé montrant que celui-ci :
 - a bien vérifié la conformité du montage,
 - que les essais préalables de mise en service ont bien été réalisés (engin de levage type grue),

- que les prescriptions de l'IG90033 sont bien respectées (interdiction de survol de la zone de protection par les colis et éléments mobiles de la grue tel que flèche, contrepoids, etc.).

5.3.2. Condition d'utilisation aux abords des voies ferrées

5.3.2.1. Règles générales

Sont strictement applicables les conditions d'utilisations décrites dans l'IG90033, représentées sur le schéma de l'Annexe 9.

Les zones d'évolution des engins doivent être matérialisées sur le terrain.

A la suite d'un incident (exemple : ballant de la charge manipulée, renversement accidentel d'un engin, etc.), **une interruption de l'exploitation ferroviaire (ITC) avec mise hors tension des caténaires (CC) doit être demandée immédiatement par l'entrepreneur au représentant SNCF Réseau en cas d'intrusion :**

- **à l'intérieur de la Zone Interdite (ZI),**
- **ou à l'intérieur de la Zone de Protection (ZP),**
- **ou dans une zone inférieure à 3 mètres du rail le plus proche.**

5.3.2.2. Compléments relatifs aux grues à tour

Le montage et l'utilisation des grues à proximité des voies ferrées présentent des risques pour l'environnement ferroviaire : risque de pénétration ou de chute de la charge, risque de chute du contrepoids ou de la grue pouvant engager le gabarit ferroviaire, et risque électrique entre la charge et la caténaire (ou autre élément sous tension).

Conformément à l'IG90033, lorsqu'une grue à tour est implantée à proximité des voies, le MOA doit justifier de l'absence de risque de pénétration de la charge dans le zone de protection du volume ferroviaire, et l'absence de risque de renversement accidentel en justifiant des éléments listés en annexe 3 du présent document.

En outre, **le survol des voies est interdit dans le cas général.** Dans le cas d'une impossibilité matérielle de modifier l'installation pour éviter ce survol, une **demande d'autorisation spéciale** est à transmettre à SNCF Réseau conformément à l'IG90033.

Dans le cas où la demande d'autorisation spéciale est acceptée, le non-respect d'un seul des engagements est suffisant pour que SNCF Réseau revoie sa position et interdise le survol par la flèche et/ou la contreflèche.

La demande d'autorisation spéciale doit être demandée au plus tôt, il est suggéré qu'elle soit établie au minimum deux mois avant la date prévisionnelle d'installation de la grue, et que le second courrier relatif au rapport des missions de contrôle sans réserve M3 (vérification des grues à la mise en service) et M4 (vérification du dispositif de contrôle des mouvements de grues à tour à zones d'interférences et/ou zones interdites) soit adressé au minimum un mois avant la date prévisionnelle de mise en service de la grue.

5.3.3. Utilisation d'engins mécaniques puissants (explosifs et autres procédés spéciaux)

Les spécifications de l'IG90033 sont applicables. L'entrepreneur ne peut pas avoir recours à l'emploi d'engins mécaniques puissants sans avoir reçu l'autorisation préalable du représentant de SNCF Réseau.

L'utilisation d'engins mécaniques puissants peut générer dans le sol des vibrations susceptibles de nuire directement aux installations environnantes (assise de voies, réseaux, ouvrages d'art, ouvrages en terre, bâtiments) et peut aussi provoquer des nuisances indirectes (tassement de sol, perturbation de l'exploitation ferroviaire, bruit, poussière). De ce fait leur utilisation est soumise au respect de seuils vibratoires limites à ne pas dépasser.

Les méthodologies envisagées doivent prendre en compte l'aspect vibratoire des modes de réalisation. Dans le principe :

- Chantier situé à moins de 30 mètres des installations ferroviaires :
Seuls les engins de chantier de 1ère catégorie (énergie de frappe < 1800 joules par coup en réglage maximum, ou puissance < 20 kW) sont autorisés à travailler (risque de vibration occasionnant des perturbations sur les installations de signalisation ferroviaires),
- Chantier situé entre 30 mètres et 50 mètres des installations ferroviaires :
Seuls les engins de chantier de 2ème catégorie (énergie de frappe comprise entre 1800 joules et 2500 joules, ou puissance < 300 kW) sont autorisés à travailler.

Pour les engins lourds et de puissance supérieure aux valeurs indiquées ci-dessus, sans reconnaissance du terrain encaissant et étude spécifique des structures d'ouvrages, ainsi que des essais et mesures vibratoires définissant les distances d'utilisation aux abords des infrastructures ferroviaires par loi de propagation des vibrations : **leur utilisation est interdite quelle que soit la distance.**

5.3.3.1. Seuils à respecter lors de l'utilisation de tir de mine

Les seuils à respecter sont précisés au Tableau 2.

Ces seuils s'appliquent **dans un périmètre de 200 mètres autour des tirs.**

Tableau 2 - Seuils pour les vibrations générées par des explosifs

		Seuils* de vitesses particulières (en mm/sec) par plages de fréquences (en Hz)				
		f < 5	5 ≤ f < 10	10 ≤ f < 30	30 ≤ f < 100	f > 100
Ouvrages, bâtiments et équipements	État jugé résistant (1)	0,50	15	20	30	50
	État jugé sensible (2)**	0,32	10	15	20	30
	État jugé très sensible(3)***	0,16	5	10	15	20
Plateforme et poteau caténaire		0,50	20	30	50	70
* les seuils sont donnés à titre indicatif pour mener les essais préalables, selon des plages de fréquences (f) caractéristiques correspondant à une largeur de spectre réduite à 25% de la fréquence dominante (amplitude maximale du spectre). Les seuils définitifs sont fixés à l'issue de l'étude vibratoire. ** en présence d'appareillages électromécaniques, seuils à respecter par défaut d'indications des constructeurs *** en présence d'appareillages électronique et informatique, seuils à respecter par défaut d'indications des constructeurs (1) structure ne présentant pas d'avarie particulière (2) structure à pathologie déclarée (3) structure sous surveillance particulière						

5.3.3.2. Seuils à respecter lors de l'utilisation d'engins mécaniques puissants

Le terme engins mécaniques puissants regroupe des catégories d'engins de travaux publics tels que brise-roche, foreuse, engin de battage, engin de vibrofonçage, engin de compactage, etc.

Ces engins peuvent engendrer des effets sismiques pouvant entraîner une désorganisation des sols et causer des dégâts aux infrastructures ferroviaires.

5.3.3.2.1. Engins de frappe

☒ 1ère catégorie – engins légers ou de faible puissance

Cette catégorie d'engins, ne délivrant qu'une faible énergie vibratoire, est autorisée sans restriction à proximité des ouvrages et installations dans la plupart des cas.

Sont notamment concernés :

- brise-roche dont l'énergie de frappe maximale est inférieure à 1800 joules par coup,
- pelles et engins mécaniques travaillant uniquement au ramassage, au chargement et/ou à l'extraction de terrain meuble,
- sondeuses ou perforatrices légères (moins de 20 kW), les marteaux perforateurs légers manœuvrables à la main,
- scies diamantées ou disques abrasifs,
- marteaux piqueurs et autres outils à main.

☒ 2ème catégorie – engins de puissance moyenne

Cette catégorie regroupe des engins pouvant produire des ébranlements selon la géologie des sites, les conditions d'emploi, et ouvrages et installations présents à proximité.

Les distances limites d'utilisation, à moins de 30 mètres des infrastructures, doivent être confirmées après essai et mesures de vibrations.

Sont notamment concernés :

- brise-roche dont l'énergie de frappe maximale est comprise entre 1800 et 2500 joules par coup,
- engins de battage,
- pelles, défonceuses, haveuses, fraises mécaniques, de puissance inférieure à 300 kW,
- tous les engins de foration.

☒ 3ème catégorie – engins lourds et de forte puissance

Cette catégorie regroupe des engins pouvant produire des ébranlements graves, même à de grande distance.

Leur utilisation est interdite sans reconnaissance du terrain encaissant, étude spécifique des structures d'ouvrages, essais et mesures vibratoires définissant ainsi, par la loi de propagation des vibrations, les distances limites d'utilisation aux abords des infrastructures ferroviaires.

Sont notamment concernés :

- brise-roche et marteau de battage dont l'énergie de frappe est supérieure à 2500 joules par coup,

- pelles, défonceuses, haveuses, fraises mécaniques, de puissance supérieure à 300 kW,
- engins de foration lourds (dont sondeuse de puissance > à 50 kW).

5.3.3.2.2. Engins de compactage

☒ 1ère catégorie – engins légers

Dans la plupart des cas cette catégorie d'engins est autorisée sans restriction à proximité des ouvrages et installations.

Sont notamment concernés :

- compacteurs à pneus de poids inférieur à 10 tonnes,
- compacteur à rouleaux de poids inférieur à 5 tonnes,
- rouleaux et plaques vibrantes de type léger à conducteur non porté (type V1, V2).

☒ 2ème catégorie – engins de puissance moyenne à forte

Cette catégorie regroupe les autres engins de compactage pouvant produire des ébranlements selon la géologie des sites, les conditions d'emploi, les ouvrages et installations présents à proximité.

Les distances limites d'utilisation, à moins de 30 mètres des infrastructures, doivent être définies après essais et mesures de vibrations.

5.3.3.2.3. Seuils de vibrations – engins mécaniques puissants

Les valeurs de vibrations ci-dessous sont des seuils absolus à ne pas dépasser.

Les laboratoires ayant la charge des études vibratoires doivent faire apparaître sur leurs rapports d'analyse les valeurs mesurées selon les mêmes plages de fréquence associées aux seuils définis aux Tableau 3 et Tableau 4.

Ces seuils s'appliquent pour **des engins mécaniques puissants à moins de 30 mètres des installations ferroviaires.**

**Tableau 3 – Seuils pour vibrations entretenues
(continues, non transitoires)**

		Seuils* de vitesses particulières (en mm/sec) par plages de fréquences (en Hz)				
		f < 5	5 ≤ f < 10	10 ≤ f < 30	30 ≤ f < 100	f > 100
Ouvrages, bâtiments et équipements	État jugé résistant (1)	Utilisa- tion d'engins inter- dite**	5	6	8	10
	État jugé sensible (2)***		3	5	6	8
	État jugé très sensible (3)****		2	3	4	6
Plateforme et poteau caténaire			5	10	15	20
* les seuils sont donnés à titre indicatif pour mener les essais préalables, selon des plages de fréquences (f) caractéristiques correspondant à une largeur de spectre réduite à 25% de la fréquence dominante (amplitude maximale du spectre). Les seuils définitifs sont fixés à l'issue de l'étude vibratoire. ** sauf si études spécifiques *** en présence d'appareillages électromécaniques, seuils à respecter par défaut d'indications des constructeurs **** en présence d'appareillages électronique et informatique, seuils à respecter par défaut d'indications des constructeurs (1) structure ne présentant pas d'avarie particulière (2) structure à pathologie déclarée (3) structure sous surveillance particulière						

**Tableau 4 – Seuils pour vibrations non entretenues
(transitoires à impulsions répétées)**

		Seuils* de vitesses particulières (en mm/sec) par plages de fréquences (en Hz)				
		f < 5	5 ≤ f < 10	10 ≤ f < 30	30 ≤ f < 100	f > 100
Ouvrages, bâtiments et équipements	État jugé résistant (1)	Utilisa- tion d'engins inter- dite**	8	12	15	20
	État jugé sensible (2)***		6	9	12	15
	État jugé très sensible (3)****		4	6	9	12
Plateforme et poteau caténaire			8	15	20	30
* les seuils sont donnés à titre indicatif pour mener les essais préalables, selon des plages de fréquences (f) caractéristiques correspondant à une largeur de spectre réduite à 25% de la fréquence dominante (amplitude maximale du spectre). Les seuils définitifs sont fixés à l'issue de l'étude vibratoire. ** sauf si études spécifiques *** en présence d'appareillages électromécaniques, seuils à respecter par défaut d'indications des constructeurs **** en présence d'appareillages électronique et informatique, seuils à respecter par défaut d'indications des constructeurs (1) structure ne présentant pas d'avarie particulière (2) structure à pathologie déclarée (3) structure sous surveillance particulière						

5.3.3.3. Mise en œuvre des techniques de vibrofonçage

5.3.3.3.1. Généralités

Les spécifications de l'IG90033 sont applicables.

La technique du vibrofonçage de profilés ou tubes dans le sol génère des vibrations susceptibles de nuire aux installations environnantes (ouvrages d'art et en terre, bâtiments, voies, équipements de signalisation et de télécommunication, installations caténaires, constructions riveraines, etc.). Ces nuisances sont principalement de 2 types :

- celles directement liées aux vibrations, qui peuvent dépasser les seuils de nocivité,
- le tassement du sol, qui est la conséquence d'un réarrangement des grains sous l'effet de ces mêmes vibrations, et qui peut rapidement s'avérer incompatible avec la sécurité des circulations ou un bon niveau de service.

Sans études, reconnaissances spécifiques et essais préalables ayant fait l'objet d'un avis favorable de SNCF Réseau, la technique du vibrofonçage est interdite à moins de 50 m des installations ferroviaires.

Entre 50 m et 200 m la technique du vibrofonçage est soumise à l'accord préalable de SNCF Réseau.

5.3.3.3.2. Nuisances liées à la transmission directe des vibrations

En ce qui concerne le risque de transmission directe des vibrations, les seuils indiqués au 5.3.3.2 pour les vibrations entretenues sont à respecter.

5.3.3.3.3. Risques de tassement du sol

En ce qui concernant le risque de tassement du sol, une éventuelle demande de dérogation à l'IG90033 ne saurait être recevable que dans la mesure où elle serait étayée par des reconnaissances de sols appropriées et un avis favorable délivré par un laboratoire spécialisé en mécanique des sols (avis émis après évaluation des risques - remaniement, tassement et éventuellement liquéfaction des sols - vis-à-vis des installations ferroviaires et de leur environnement).

L'analyse des résultats des reconnaissances et l'appréciation du risque sont à mener par une personne compétente en géotechnique et en structures ; le risque est à apprécier en fonction de divers facteurs, parmi lesquels :

- la distance entre le chantier de vibrofonçage et l'ouvrage (ou l'installation),
- la nature et les caractéristiques du terrain,
- la morphologie des ouvrages et leur sensibilité vis-à-vis de mouvements potentiels d'appuis,
- leur état de conservation,
- la configuration des terrains d'assise des ouvrages (en crête de talus, etc.),
- le type de matériel de vibrofonçage employé,
- les caractéristiques des éléments vibrofoncés,
- la vitesse d'exploitation de la ligne,
- etc.

La prise en compte de ces données est nécessaire pour une analyse de risques portant sur la sécurité et la pérennité des Ouvrages d'Art (OA) et des Ouvrages en Terre (OT). Pour ce qui concerne les équipements ferroviaires (équipements de signalisation par exemple) ou pour toute autre installation à proximité du chantier (bâtiments, réseaux, etc.), il convient d'analyser également l'incidence des travaux sur un possible tassement de terrain au

regard des critères d'acceptabilité (qu'il sera nécessaire de rechercher auprès des fabricants de matériels, auprès des tiers, etc.).

Des reconnaissances géotechniques sont indispensables pour bien identifier les sols en présence et apprécier leurs caractéristiques de compacité. Ces reconnaissances doivent comporter au minimum, pour chaque couche de sol, les éléments suivants :

- essais pressiométriques,
- mesure des niveaux piézométriques,
- essais de laboratoires,
- mesure des teneurs en eau,
- analyses granulométriques et sédimentométriques,
- mesures des masses volumiques,
- détermination des limites d'Atterberg, de l'indice de plasticité et de l'indice de consistance.

D'autres essais, moins courants, peuvent apporter des éléments d'appréciation supplémentaires utiles :

- détermination du coefficient d'aplatissement des granulats,
- mesure de l'indice de densité i_d ,
- détermination du coefficient de frottement R_f d'après des essais au pénétromètre,
- essais au pénétromètre dynamique (SPT),
- etc.

L'insuffisance - et a fortiori l'absence - de données géotechniques conduira SNCF Réseau à refuser la demande du MOA.

5.4. Travaux de franchissement de voies ferrées par des lignes électriques aériennes

Les travaux de franchissement de voies ferrées exploitées ne peuvent être entrepris sans la mise en œuvre d'ouvrages ou d'engins de protection appelés « protections spéciales », destinés notamment à réduire les conséquences d'une chute accidentelle de câble.

Les « protections spéciales » doivent répondre aux spécifications figurant dans l'IG90033.

Les opérations sur les câbles électriques au-dessus des voies ferrées (levage, mise en tension mécanique, etc.) sont à effectuer sous interruption de l'exploitation ferroviaire et mise hors tension des caténaires (ITC + CC).

Toutefois, lorsqu'une « protection spéciale » est préalablement mise en œuvre, le trafic peut être maintenu pour certains types d'opérations, uniquement si toutes les conditions techniques et organisationnelles décrites dans l'IG90033 sont remplies et s'il existe un dispositif d'alerte conforme au paragraphe 5.9.

5.5. Terrassements, fouilles, et fondations aux abords des voies

L'exécution de fouilles ou de terrassements à proximité des voies ferrées, peut conduire à des déformations de voies inacceptables pour les circulations ferroviaires.

Les déformations verticales et horizontales de la voie occasionnées par les travaux ne doivent pas dépasser les valeurs limites définies par SNCF Réseau.

5.5.1. Études d'exécution

Le Maître d'œuvre (en phase de conception) et l'Entrepreneur (en phase travaux) établissent une étude pour toute opération ou ouvrage classé en première catégorie au sens de l'IG90033 comprenant :

- un dessin du chantier (avec vues en plan et coupes) montrant les fouilles, les fondations, les terrassements (déblais et remblais) dont la réalisation est susceptible d'affecter la stabilité des voies ferrées,
- un rapport géotechnique,
- les calculs de résistance, de stabilité et de déformation des talus, blindages et fondations,
- une méthodologie de réalisation (terrassement, blindage, bétonnage, etc.) incluant des croquis de phasage, et une procédure complète en phase travaux.

En aucun cas, le démarrage des travaux ne peut être autorisé sans que le MOE n'en ait vérifié et visé l'étude d'exécution.

5.5.2. Surveillance de la plateforme ferroviaire

Selon les exigences de l'IG90033, une surveillance de la déformation des blindages, et le cas échéant, de la géométrie de la voie, est réalisée par le MOA.

Le responsable de la sécurité du chantier fait procéder à l'analyse des écarts entre les valeurs mesurées et les valeurs attendues, et met en œuvre, en concertation avec le MOE, les dispositions permettant de remédier aux causes de ces écarts et de supprimer les risques.

En cas de dépassement des valeurs de déformations maximales prescrites par SNCF Réseau, le MOE (ou le responsable de la sécurité du chantier) arrête le chantier, prend les mesures de sécurité qui s'imposent et avertit immédiatement le représentant SNCF Réseau en lui communiquant toutes les informations utiles.

Après vérification par ses soins, réalisation d'études complémentaires et au vu des mesures prises, le MOE demande par écrit l'autorisation de reprise des travaux au représentant SNCF Réseau.

5.6. Mise en place de conduites et canalisation sans tranchée

Dans l'attente de la révision de l'IN01884 - version du 13.07.2001, il y a lieu de se référer à l'annexe 10.

5.7. Travaux d'injection

Toutes les mesures utiles doivent être prises au moment des travaux d'injection pour éviter toutes montées en pression intempestives et éviter tout cheminement anarchique de coulis.

La composition des coulis et la pression d'injection doivent être judicieusement choisies en fonction du but recherché et de la nature géotechnique des terrains rencontrés. A défaut, la pression de chaque lance d'injection est limitée à 3 bars. Les quantités de coulis nécessaires aux injections de remplissage doivent être déterminées et contrôlées pour injecter une zone de terrain correspondant à environ 1.00 m autour de la zone d'injection.

Dans le cas d'apparition de désordres (résurgence, défaut de géométrie de la voie, etc.), les injections doivent immédiatement être stoppées et ne peuvent être reprises qu'après une prise complète du coulis d'injection.

5.8. Rétablissements hydrauliques

La continuité et le fonctionnement des réseaux hydrauliques (assainissement) doivent être assurés dans la zone impactée par le chantier, tant pendant les phases de travaux qu'en situation définitive.

Pendant les travaux et en fin de chantier, le terrain est prévu pour recevoir les eaux naturelles telles qu'eaux pluviales, de source ou d'infiltration provenant normalement de la voie ferrée. L'entreprise, dans le cadre de ces travaux, ne doit rien entreprendre qui serait de nature à gêner leur libre écoulement ou à provoquer leur refoulement dans les emprises ferroviaire.

5.9. Dispositifs d'alerte, dispositifs d'arrêt des trains

Les travaux présentant des risques explicites vis-à-vis de la sécurité des circulations ferroviaires doivent toujours avoir lieu pendant des périodes d'interdiction des circulations ferroviaires.

Des dispositions permettant de donner l'alerte à SNCF Réseau ou d'arrêter les trains en cas d'urgence sont à mettre en place pour pallier les risques « résiduels » pouvant affecter la sécurité des circulations ferroviaires.

5.9.1. Dispositifs d'alerte

La mise en place d'un dispositif d'alerte et sa maintenance est impérative pour tous les chantiers. Celui-ci vise à avertir un ou plusieurs agents SNCF Réseau qui disposeront de tous les moyens nécessaires pour provoquer l'arrêt d'urgence des trains en cas d'incident sur le chantier.

Ce dispositif est à la charge du MOA et est soumis à SNCF Réseau pour avis préalable. Il est rendu opérationnel a minima pendant toute la durée des travaux présentant un risque résiduel :

- d'engagement accidentel du gabarit ferroviaire au-dessus ou aux abords des voies ferrées,
- d'engagement accidentel d'une zone électrique sous tension,
- de déstabilisation de la plate-forme ferroviaire.

L'alerte peut être donnée par le personnel de l'entreprise présent sur le chantier, par l'agent SNCF Réseau chargé de la protection des circulations ferroviaires ou par les deux (entreprise et agent SNCF Réseau).

5.9.2. Dispositif d'arrêt des trains

Dans des cas spécifiques, SNCF Réseau peut imposer la mise en œuvre d'un dispositif d'arrêt des trains. Celui-ci est actionné par SNCF Réseau (à l'exception des dispositifs automatiques). La mise en œuvre et la maintenance de ce type de dispositif sont réalisées par SNCF Réseau à la charge du MOA.

6. Règles relatives à l'ouvrage définitif

6.1. Protections latérales sur ouvrage contre les chutes de véhicules routiers dans le domaine ferroviaire

Ces protections font partie de l'ouvrage et sont réalisées sous la responsabilité du MOA de l'opération.

Les abords d'un ouvrage pouvant recevoir des véhicules sont équipées au minimum d'un dispositif de retenue des véhicules routiers, de type barrières de sécurité de niveau N, selon la terminologie des guides techniques GC du SETRA (cf. « barrières de sécurité pour la retenue des véhicules légers – barrières de niveau N en accotement, aménagement en TPC » de septembre 2001).

Dans tous les cas de voirie (en et hors agglomération), il doit être fait application du guide technique GC du SETRA « choix d'un dispositif de retenue en bord libre d'un pont en fonction du site » de février 2002 ; ce dernier peut conduire à retenir des dispositifs plus performants que le niveau N.

Le MOA soumettra pour accord à SNCF Réseau les conclusions de l'analyse du Maître d'Œuvre ainsi que les dispositifs de retenue qu'il se propose d'installer.

6.2. Détecteurs de chute de véhicules routiers sur les voies ferrées considérées comme étant une ligne importante

Le guide du GEFRA - édition avril 2004 - préconise l'installation d'un détecteur de chute de véhicules routiers dans les cas de franchissements présentant un risque accentué de pénétration accidentelle d'un véhicule routier sur les voies ferrées.

Le MOA soumettra pour accord à SNCF Réseau les conclusions de son analyse de risque.

Le dispositif définitif, mis en place pour la phase d'exploitation de l'ouvrage, déclenche la mise au rouge des signaux ferroviaires en cas de rupture d'un fil détecteur à la suite de la chute d'un véhicule routier. De ce fait, la réalisation de cet équipement fait partie des travaux connexes réalisés sous Maîtrise d'Ouvrage et Maîtrise d'Œuvre SNCF Réseau.

6.3. Protection contre les risques électriques (auvents de protection caténaire sur lignes électrifiées)

Tout comme les protections latérales évoquées ci avant, les auvents caténaires font partie de l'ouvrage et sont réalisées sous la responsabilité du MOA.

Tout ouvrage présentant un danger pour les tiers vis-à-vis du risque électrique (caténaires) doit être équipée en situation définitive : d'auvents de protection caténaires verticaux faisant minimum 1.80 m de hauteur (sur la partie située au-dessus des voies ferrées et jusqu'à 3.00 m minimum au-delà du dernier fil sous tension).

Ces auvents doivent être conformes à la norme NF EN 50 122-1 de novembre 1999 « applications ferroviaires - installations fixes - 1ère partie : mesures de protection relatives à la sécurité électrique et à la mise à la terre » et au cahier des charges SNCF des auvents de protection (cf. cahier des charges IGTE 21476/215760 en Annexe 4).

Les écrans de protection sont à considérer comme étant des ouvrages de 1ère catégorie au sens de l'IG90033.

6.4. Protection anti-vandalisme (auvents)

Les auvents de protection dit "anti-vandalisme" s'étendent jusqu'à 3.00 m au-delà de l'axe des voies ferrées et doivent avoir une hauteur de 2.50 mètres.

Leur consistance est identique à celle définie pour les auvents de protection contre les risques électriques (cf. § 6.3).

6.5. Sécurité incendie

Le MOA doit se conformer aux dispositions légales relatives à la stabilité au feu et à la ventilation-désenfumage imposées le cas échéant par la présence du réseau ferroviaire. Ainsi par exemple, les ouvrages de franchissement doivent répondre aux prescriptions des Spécifications Techniques d'Interopérabilité, dès lors qu'ils sont assimilables à des tunnels au sens de ces textes, de par leur longueur prise isolément ou cumulée à des ouvrages existants juxtaposés.

6.6. Maintenance et surveillance

6.6.1. Maintenance de l'ouvrage réalisé

La maintenance et la surveillance des ouvrages réalisés doivent s'effectuer en minimisant l'impact sur l'exploitation ferroviaire. Les dispositions envisagées doivent être détaillées dès le stade de la conception.

6.6.2. Maintenance des installations ferroviaires

Le MOA ne doit pas amener de contraintes supplémentaires aux conditions d'exploitation et de maintenance des installations ferroviaires (par exemple en réduisant les accès aux emprises ferroviaires).

6.7. Servitudes grevant les propriétés riveraines

6.7.1. Généralités

Les servitudes ferroviaires concernent les propriétés riveraines des chemins de fer et sont instituées dans des zones définies :

- par la loi du 15 juillet 1845 sur la police des chemins de fer reprise en grande partie dans le code des transports à savoir :
 - interdiction de procéder à l'édification de toute construction, autre qu'un mur de clôture, dans une distance de deux mètres d'un chemin de fer,
 - interdiction de pratiquer, sans autorisation préalable, des excavations dans une zone de largeur égale à la hauteur verticale d'un remblai de chemin de fer de plus de trois mètres,
 - interdiction de déposer des matières inflammables, à une distance de moins de vingt mètres d'un chemin de fer,
 - interdiction de déposer, sans autorisation préfectorale préalable, des pierres ou des objets non inflammables à moins de cinq mètres d'un chemin de fer,
 - interdiction de planter des arbres à moins de 2 mètres du chemin de fer.
- par les articles L. 114-1 et suivants du code de la voirie routière, portant création de servitudes de visibilité au croisement à niveau d'une voie publique et d'une voie ferrée définies par un plan de dégagement établi par l'autorité gestionnaire de la voie publique.

Il existe par ailleurs d'autres dispositions dans le code des transports visant à protéger le domaine public ferroviaire relatives à l'écoulement des eaux, à l'exploitation des mines, aux installations radioélectriques, aux enseignes lumineuses,... Les exploitants ferroviaires ont par ailleurs des prérogatives : Ils peuvent être autorisés à occuper temporairement des terrains privés pour effectuer des travaux publics, peuvent réaliser des travaux de débroussaillage en zone boisée,...

Les paragraphes suivants donnent une liste non exhaustive des grands principes généraux qui en découlent.

6.7.2. Servitudes des constructions, écoulement des eaux, excavations, dépôts et plantations

6.7.2.1. Détermination de la limite du chemin de fer

La limite du chemin de fer (désignée également « limite légale ») est déterminée de la manière suivante :

a) Voie en plate-forme sans fossé :

Une ligne idéale tracée à 1,50 mètre du bord du rail extérieur (Figure 2).

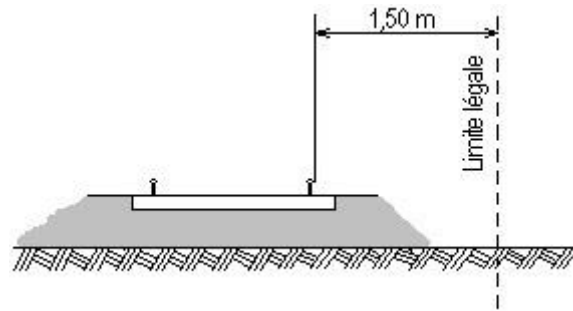


Figure 2

b) voie en plate-forme avec fossé :

Le bord extérieur du fossé (Figure 3).

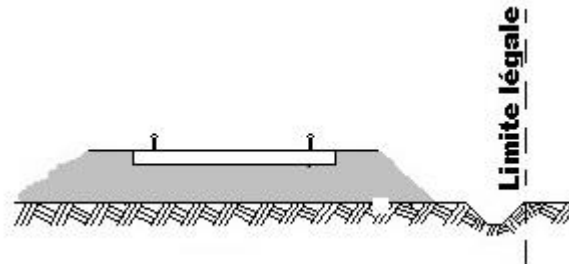


Figure 3

c) voie en remblai :

L'arête inférieure du talus de remblai (Figure 4)

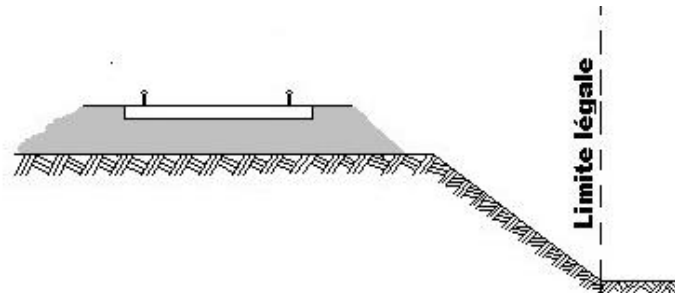


Figure 4

OU

Le bord extérieur du fossé si cette voie en comporte un (Figure 5).

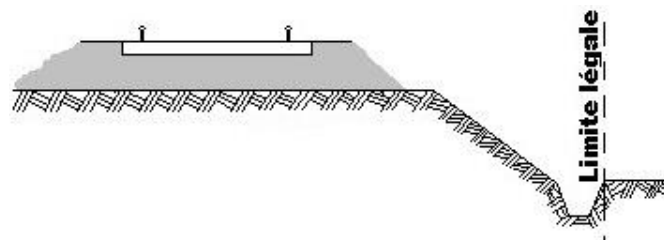


Figure 5

d) voie en déblai :

L'arête supérieure du talus de déblai (Figure 6).

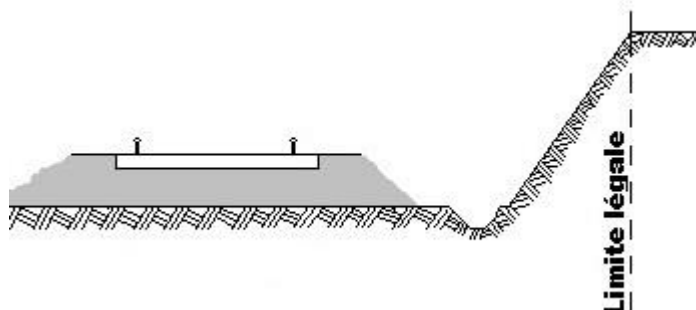


Figure 6

Dans le cas d'une voie posée à flanc de coteau, la limite à considérer est constituée par le point extrême des déblais ou remblais effectués pour la construction de la ligne et non la limite du terrain naturel (Figure 7 et Figure 8).

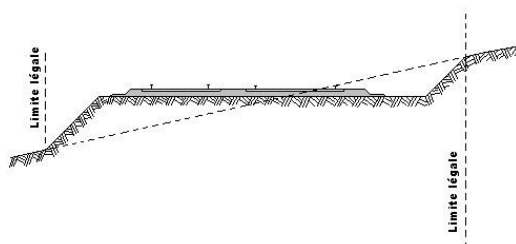


Figure 7

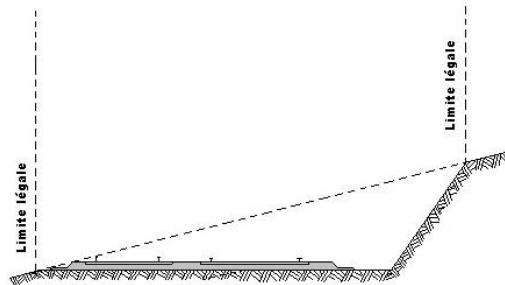


Figure 8

Lorsque le talus est remplacé par un mur de soutènement, la limite est, en cas de remblai, le pied, et, en cas de déblai, la crête de ce mur (Figure 9 et Figure 10).

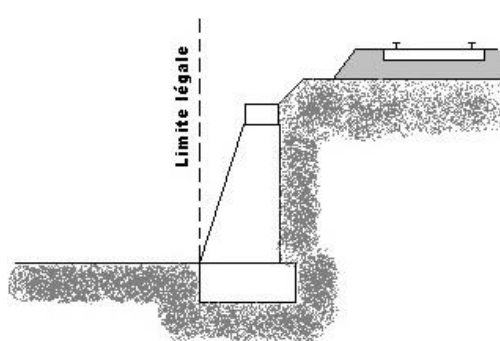


Figure 9

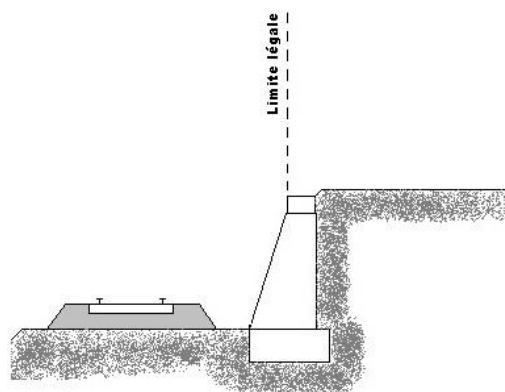


Figure 10

Lorsque le chemin de fer est établi en remblai et que le talus a été rechargé ou modifié par suite d'apport de terre ou d'épuration de ballast, la limite pourra être déterminée à partir du pied du talus primitif, à moins toutefois que cet élargissement de plate-forme ne soit destiné à l'établissement prochain de nouvelles voies.

En bordure des lignes à voie unique dont la plate-forme a été acquise pour 2 voies, la limite est déterminée en supposant la deuxième voie construite avec ses talus et fossés.

Enfin, il est rappelé qu'indépendamment des servitudes énumérées ci-dessus – dont les conditions d'application vont être maintenant précisées – les propriétaires riverains du chemin de fer doivent se conformer, le cas échéant, aux dispositions de la loi de 1845 et du code des transports subséquent, concernant les dépôts temporaires et l'exploitation des mines et carrières à proximité des voies ferrées.

6.7.2.2. Constructions

L'attention des constructeurs est appelée sur le fait qu'au regard de l'application des règles définies par les documents d'urbanismes, le domaine ferroviaire doit être assimilé, non pas à la voie routière, mais à une propriété privée, sous réserve, le cas échéant, des particularités tenant au régime de la domanialité publique.

Les constructeurs ne peuvent, par conséquent, constituer sur le domaine ferroviaire les prospectus qu'ils sont en droit de prendre sur la voie routière. Ils sont tenus de se conformer aux dispositions relatives à l'implantation des bâtiments par rapport aux fonds voisins, telles qu'elles sont prévues par le Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.), ou à défaut, par le règlement national d'urbanisme. En outre, compte tenu des nécessités du service public

du chemin de fer, des prospects ne peuvent grever les emprises ferroviaires que dans la mesure où ils sont compatibles avec l'affectation donnée à ces emprises.

Indépendamment des marges de reculement susceptibles d'être prévues dans les documents cités précédemment, aucune construction, autres qu'un mur de clôture, ne peut être établie à moins de deux mètres de la limite du chemin de fer (

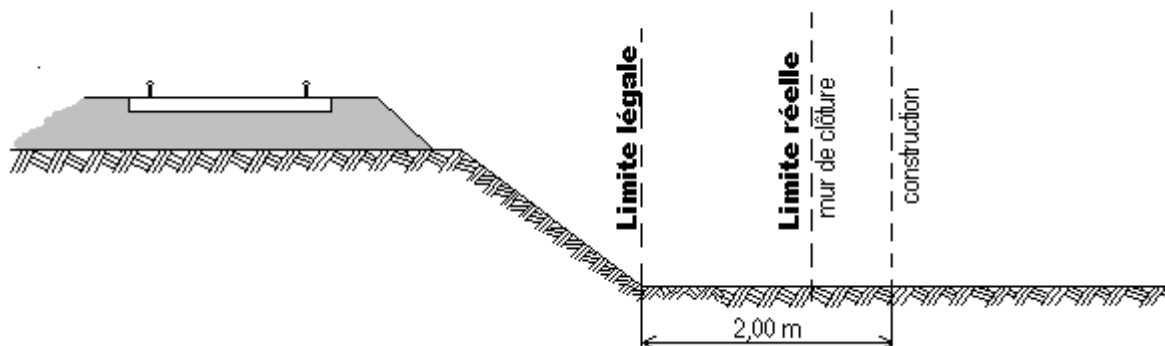


Figure 11).

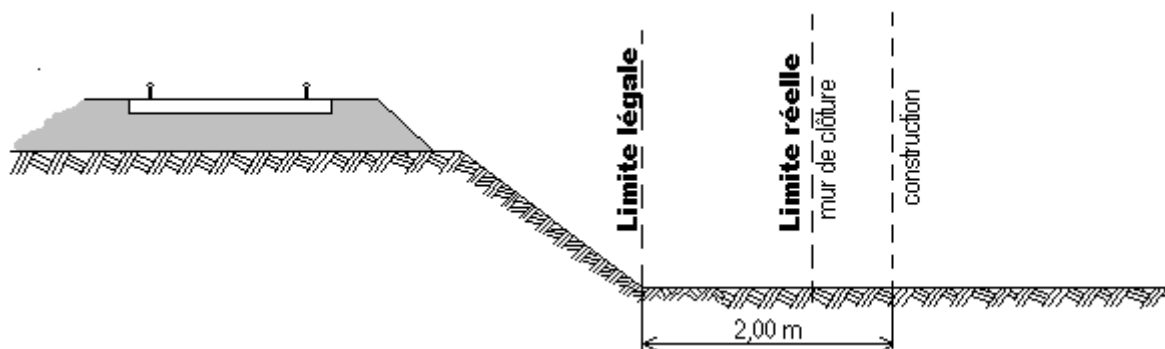


Figure 11

Il y a une obligation pour tout riverain du chemin de fer, avant tous travaux de construction, de demander la délivrance d'un arrêté préfectoral d'alignement.

Il résulte des dispositions précédentes que si les clôtures sont autorisées à la limite réelle du chemin de fer, les constructions doivent être établies en retrait de cette limite dans le cas où celle-ci serait située à moins de deux mètres de la limite.

Cette servitude de reculement ne s'impose qu'aux propriétés riveraines de la voie ferrée proprement dite, qu'il s'agisse d'une voie principale ou d'une voie de garage ou encore de terrains acquis pour la pose d'une nouvelle voie.

6.7.2.3. Écoulement des eaux

Les riverains du chemin de fer doivent recevoir les eaux naturelles telles qu'eaux pluviales, de source ou d'infiltration provenant normalement de la voie ferrée ; ils ne doivent rien entreprendre qui serait de nature à gêner leur libre écoulement ou à provoquer leur refoulement dans les emprises ferroviaires.

D'autre part, si les riverains peuvent laisser écouler sur le domaine ferroviaire les eaux naturelles de leurs fonds, dès l'instant qu'ils n'en modifient ni le cours ni le volume, par contre il leur est interdit de déverser leurs eaux usées et résiduelles dans les dépendances du chemin de fer (Article 2231-3 du Code des transports).

6.7.2.4. Excavations

Dans les localités où le chemin de fer se trouve en remblai de plus de trois mètres au-dessus du terrain naturel, il est interdit aux riverains de pratiquer, sans autorisation préalable, des excavations dans une zone de largeur égale à la hauteur verticale du remblai, mesurée à partir du pied du talus, sauf dérogation spéciale (Article L. 2231-6 du Code des transports – Figure 12).

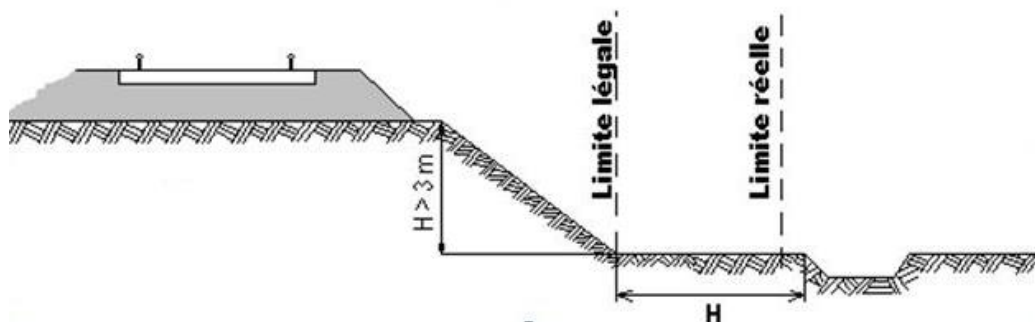


Figure 12

A ces prescriptions s'ajoutent celles relatives à tous les travaux de fouille, de terrassements ou de blindage réalisés à proximité des voies ferrées indiquées dans l'IG90033.

6.7.2.5. Dépôts

Dans une distance de moins de cinq mètres d'un chemin de fer, aucun dépôt de quelque matière que ce soit ne peut être établi sans autorisation préalable de l'autorité administrative. Lorsque la sécurité et l'intérêt du service ferroviaire le permettent, cette distance peut être réduite en vertu d'une autorisation délivrée par l'autorité administrative.

Cette autorisation est révocable.

L'autorisation n'est pas nécessaire :

- pour former, dans les localités où le chemin de fer est en remblai, des dépôts de matières non inflammables dont la hauteur n'excède pas celle du remblai du chemin de fer ;
- pour former des dépôts temporaires d'engrais et autres objets nécessaires à la culture des terres.

6.7.2.6. Plantations

Il est interdit aux riverains du chemin de fer d'établir ou de laisser croître des arbres ou haies à moins de 2 mètres de la limite du chemin de fer.

Cette règle s'applique quelle que soit la limite réelle du chemin de fer (Figure 13).

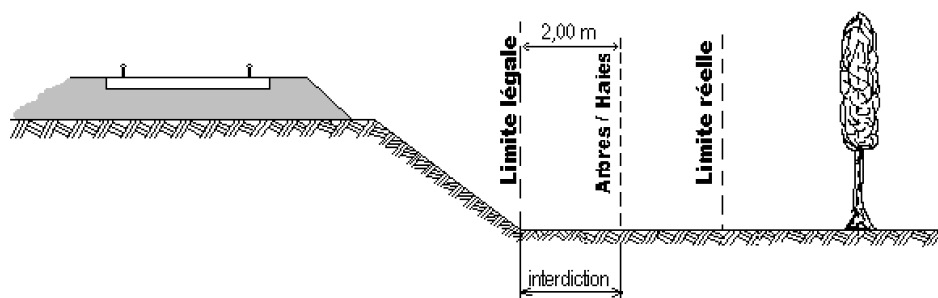


Figure 13

Il est interdit de réaliser la plantation d'arbres à hautes tiges à une distance inférieure à 6 m de la limite du chemin de fer.

L'entretien de la végétalisation aux abords des voies ferrées doit répondre aux exigences suivantes :

a) Cas où la voie ferrée est de même niveau que le terrain naturel :

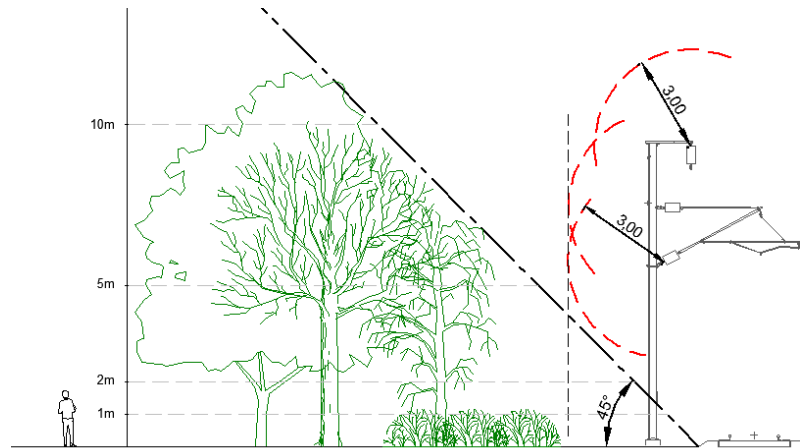


Figure 14

b) Cas où la voie est en déblai :

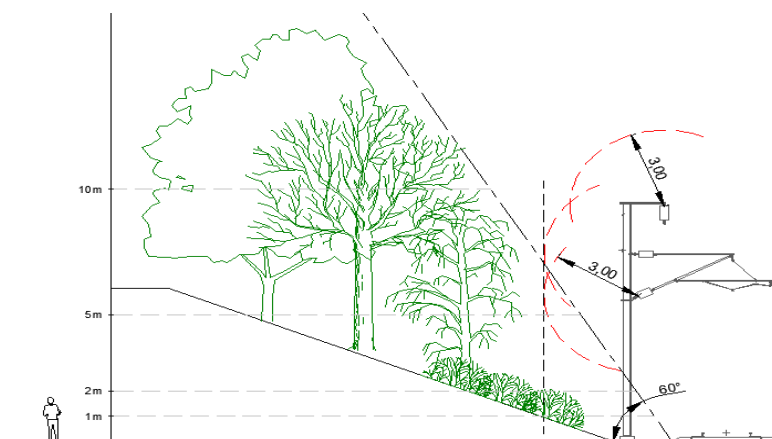


Figure 15

c) Cas où la voie est en remblai :

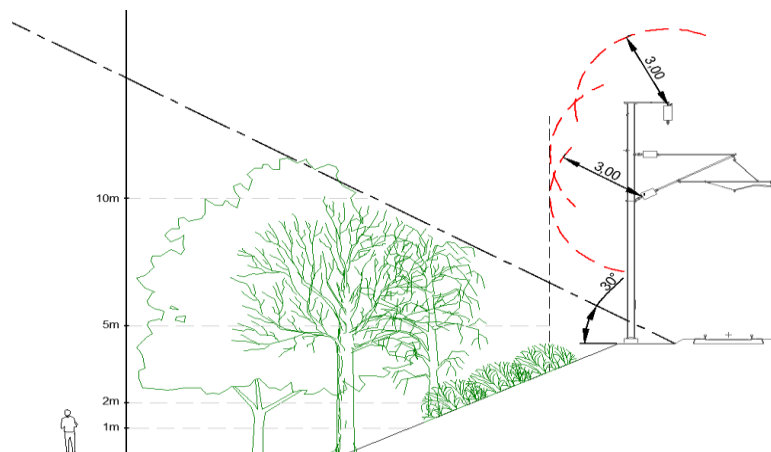


Figure 16

La gestion extensive maîtrisée de la végétation nécessite de la part des acteurs concernés d'être en situation de pouvoir élaborer des actions à mener sur le long terme afin de garantir le maintien à 45°, 60° ou 30° défini sur les schémas ci-dessus.

6.7.3. Servitudes de visibilité aux abords des passages à niveau

Les propriétés riveraines ou voisines des passages à niveau doivent supporter les servitudes résultant d'un plan de dégagement institué par arrêté préfectoral (art. L. 114-1 et suivants du Code de la voirie routière).

Ces servitudes peuvent comporter, suivant les cas :

- l'obligation de supprimer les murs de clôture ou de les remplacer par des grilles, de supprimer les plantations gênantes, de ramener et de tenir le terrain et toute superstructure à un niveau déterminé,
- l'interdiction de bâtir, de placer des clôtures, de remblayer, de planter et de faire des installations au-dessus d'un certain niveau,
- la possibilité, pour l'administration, d'opérer la résection des talus, remblais et tous obstacles naturels, de manière à réaliser des conditions de vues satisfaisantes.

La zone concernée est teintée en gris sur la

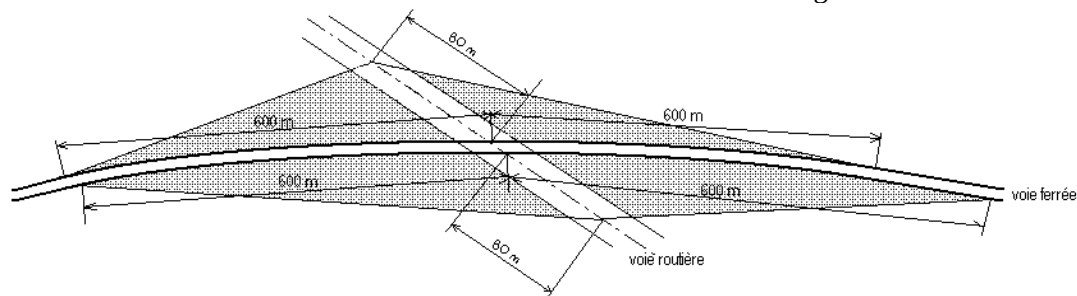


Figure 17 ci-dessous.

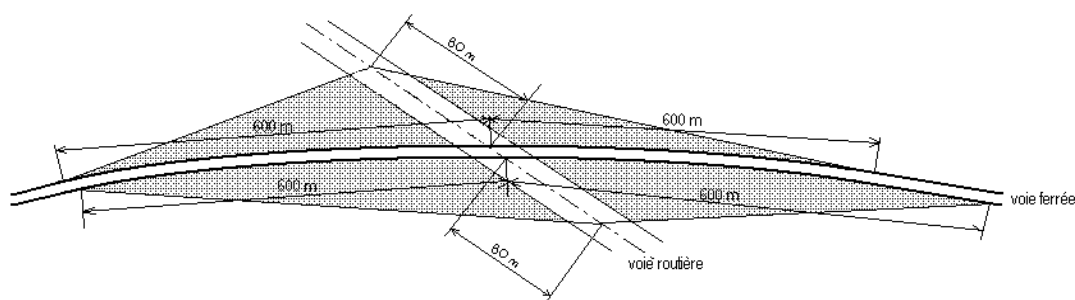


Figure 17

6.7.4. Autres dispositions

6.7.4.1. Enseignes ou sources lumineuses

Il est interdit de laisser subsister, après mise en demeure du Préfet de les supprimer, toutes installations lumineuses et notamment toutes publicités lumineuses au moyen d'affiches, enseignes ou panneaux lumineux ou réfléchissants lorsqu'elles sont de nature à créer un danger pour la circulation des convois en raison de la gêne qu'elles apportent pour l'observation des signaux par les agents des chemins de fer (article L2242-4 du code des transports).

6.7.4.2. Installations radioélectriques

Conformément à l'article L2231-8 du code des transports, tout propriétaire d'une installation radioélectrique doit s'assurer que celle-ci ne porte pas atteinte au bon fonctionnement des circulations ferroviaires et que les prescriptions ferroviaires établies par des arrêtés des ministres chargés des transports et de l'industrie sont respectées.

6.7.4.3. Mines

Il est possible pour les propriétaires riverains d'exécuter des travaux concernant les mines et les carrières à proximité des voies ferrées, à condition d'en avoir obtenu l'autorisation préfectorale déterminant dans chaque cas, la distance à observer entre le lieu des travaux et le chemin de fer.

Annexe 1 : Installations ferroviaires

Annexe 1 de la directive 2012-34 EU :

« L'infrastructure ferroviaire se compose des éléments suivants, pour autant qu'ils fassent partie des voies principales et des voies de service, à l'exception de celles situées à l'intérieur des ateliers de réparation du matériel et des dépôts ou garages d'engins de traction, ainsi que des embranchements particuliers:

- terrains,
- corps et plate-forme de la voie, notamment remblais, tranchées, drains, rigoles, fossés maçonnés, aqueducs, murs de revêtement, plantations de protection des talus, etc.; quais à voyageurs et à marchandises, y compris dans les gares de voyageurs et les terminaux de marchandises; accotements et pistes; murs de clôture, haies vives, palissades; bandes protectrices contre le feu, dispositifs pour le réchauffage des appareils de voie; croisements, etc.; écrans pare-neige,
- ouvrages d'art: ponts, ponceaux et autres passages supérieurs, tunnels, tranchées couvertes et autres passages inférieurs; murs de soutènement et ouvrages de protection contre les avalanches, les chutes de pierres, etc.,
- passages à niveau, y compris les installations destinées à assurer la sécurité de la circulation routière,
- superstructure, notamment: rails, rails à gorge et contre-rails; traverses et longrines, petit matériel d'assemblage, ballast, y compris gravillon et sable; appareils de voie, etc.; plaques tournantes et chariots transbordeurs (à l'exception de ceux exclusivement réservés aux engins de traction),
- chaussées des cours de voyageurs et de marchandises, y compris les accès par route et les accès pour piétons,
- installations de sécurité, de signalisation et de télécommunication de pleine voie, de gare et de triage, y compris installations de production, de transformation et de distribution de courant électrique pour le service de la signalisation et des télécommunications; bâtiments affectés auxdites installations; freins de voie,
- installations d'éclairage destinées à assurer la circulation des véhicules et la sécurité de cette circulation,
- installations de transformation et de transport de courant électrique pour la traction des trains: sous-stations, lignes d'alimentation entre les sous-stations et les fils de contact, caténaires et supports; troisième rail avec supports,
- bâtiments affectés au service des infrastructures, y compris une partie des installations destinées au recouvrement des frais de transport. »

Annexe 2 : Contenu du Dossier de Conception Spécifique « interface avec le RFN »

Le Dossier de Conception Spécifique « interface avec le RFN » (DCS) a pour objectifs :

- d'informer le correspondant MSF de la nature des travaux et des ouvrages à réaliser,
- de démontrer que le MOA a mis en place un Schéma Directeur de la Qualité comme demandé dans l'IG90033,
- de démontrer que le projet est conforme aux exigences du présent document.

Le DCS doit être initialisé dès l'émergence du projet (par exemple lors des études préliminaires, d'initialisation ou d'avant-projet), afin d'intégrer au mieux les contraintes et les délais ferroviaires dans la conception.

Le DCS évoluera en fonction du déroulement du projet dossier. Lors des mises à jour, les versions doivent être indicées et datées.

Les éléments graphiques du DCS doivent être cotés, à l'échelle, et impérativement représenter :

- toutes les distances de sécurité utiles vis-à-vis du ferroviaire (ZI, ZP et plans d'impact de stabilité de la plateforme ferroviaire PO/P1/P2, etc.),
- les gabarits ferroviaires,
- les infrastructures ferroviaires (numéro des voies, portiques et fils caténaire, caniveaux à câbles, dispositifs en bord de voie, etc.) et plus particulièrement les conducteurs caténaires du fait du risque électrique,
- l'implantation des clôtures de chantier et des clôtures définitives ainsi que les moyens d'accès,
- les limites domaniales des emprises,
- les engins et matériels utilisés ainsi que leurs zones d'évolution (engins, échafaudages, zone de stockage, etc.)

Le DCS doit être composé ainsi :

1 Présentation du projet

1.1 Situation géographique

Le dossier doit clairement identifier la situation géographique des travaux (Ligne, PK, plan de situation) et les conditions normales d'exploitation de la ligne (nombre de voies, vitesse, etc.).

Des photographies du lieu montrant la limite ferroviaire et les installations avoisinantes sont à intégrer au dossier.

1.2 Description du projet

Une description succincte des opérations du projet doit être réalisée, avec illustrations de la situation actuelle et future, dont :

- un plan général des opérations,
- un plan prévisionnel d'installation de chantier,
- des coupes, du projet au plus proches des voies ferrées, orthogonalement à celles-ci,
- la note d'hypothèse du projet.

2 Schéma Directeur de la qualité

Le Schéma Directeur de la Qualité, réalisé selon les prescriptions de l'article 3.1.1, doit être communiqué.

3 Analyse de risque

3.1. Classement des ouvrages et opérations

Tous les ouvrages définitifs ou provisoires et toutes les opérations de construction doivent faire l'objet d'une proposition de classement en 1^{ère} catégorie ou 2^{ème} catégorie selon l'article 1.2.2. de l'IG90033 dès la phase de conception.

Les justifications de ce classement doivent être fournies opération par opération et ouvrage par ouvrage via des illustrations graphiques ou des démonstrations écrites.

En cas de défaut de justification les ouvrages et opérations sont à considérer en première catégorie.

3.2 Identification des risques

Tous les ouvrages définitifs ou provisoires et opérations de construction de 1^{ère} catégorie doivent faire l'objet de justification de conception (plans de phasages, notes de calculs,

mission géotechnique justifiant les choix, etc.) et d'une analyse décrivant les risques vis-à-vis du RFN en terme de :

- sécurité du chantier, pour ce qui est de ses interfaces avec les circulations et les conducteurs sous tensions,
- pérennité des installations ferroviaires de SNCF Réseau,
- maintien de l'exploitation ferroviaire en toute sécurité et sans perturbation du trafic.

Par exemple : pour le risque de renversement des engins de chantiers et de chute de charges manipulées, il faut tenir compte de la taille des engins et des colis transportés en situation la plus défavorable ainsi que de l'ensemble des voies ferroviaires circulées.

4 Mesures prises pour assurer la sécurité ferroviaire

Chacun des risques identifiés lors de l'analyse doit être couvert par des mesures appropriées (dispositif de protection, arrêt des circulations ferroviaires...).

En s'appuyant sur l'IG90033 et les recommandations du présent texte, ce chapitre doit détailler les moyens envisagés pour annuler ou rendre acceptables les risques résultant des travaux. Parmi ces moyens, figurent les mesures de sécurité ferroviaires (accompagnement, RAL, ITC, CC) définies à l'article 3.1.5 du présent texte.

Au minimum ce chapitre doit contenir :

4.1 Clôtures de chantier:

Si le projet est situé en limite ou sur les emprises ferroviaires directes du RFN ou sur le RFN, ce point doit définir le système de clôture mis en place en tenant compte de la nature des travaux.

4.2 Engins et matériels de chantier, y compris grue routier et à tour

- Détail des types d'engin et des catégories prévues sur les opérations du projet,
- Mesures prévues pour respecter les catégories d'engins,
- Si besoin, mesures prévues pour la réalisation des essais préliminaires (pour le vibrofonçage par exemple),
- Si besoin, mesures prévues pour parer au risque de pénétration et de renversement lors de l'utilisation des grues à tours, des grues mobiles et des autres engins de levage et de manutentions,
- Détails des écrans de protections et dispositifs de retenue prévus pour parer à un risque de pénétration, si nécessaires.

4.3 Autres opérations et ouvrages à risques (classés en 1^{ère} catégorie)

- Les principes et modes opératoires doivent être fournis,
- La liste des études d'exécution qui seront produites par l'entreprise et visées par le MOE en conformité avec les chapitres 3 et 4 de l'IG90033 doit être fournie,
- Si les opérations de 1^{ère} catégorie sont prévues avec maintien des circulations :
 - Leur durée doit être quantifiée et justifiée,
 - De plus, des carnets de phasage doivent être établis pour présenter clairement les méthodologies envisagées, conformes aux présentes directives de sécurité ferroviaire. Chaque planche doit faire apparaître :
 - les éléments décrits dans l'introduction à cette annexe,
 - les mesures de sécurité ferroviaires (dispositif de protection mis en œuvre, accompagnement, RAL, ITC, CC.),
 - les éventuels dispositifs de protection et de sécurité (auvent, écran ou plancher de protection, barrière...).

4.4 Système de surveillance

Si des systèmes de surveillances et des procédures d'alertes en cas de dépassement des différents seuils doivent être mis en place pour contrôler l'impact des travaux sur les installations ferroviaires ou la stabilité des ouvrages provisoires (cf. IG90033), ils doivent être clairement définis et détaillés dans ce chapitre.

4.5 Planning détaillé

Si des besoins en mesures de sécurité ferroviaire sont nécessaires, un planning intemporel prévisionnel détaillé en heures de l'ensemble des opérations doit être donné. Ce planning doit faire clairement apparaître les durées des opérations et les conditions d'intervention vis-à-vis de l'exploitation ferroviaire (avec/sans circulation ferroviaire, avec/sans consignation caténaires). Il servira de base pour les demandes en capacité et ressources ferroviaires SNCF Réseau.

Annexe 3 : Dispositions spécifiques à l'utilisation des grues à tour

En complément des dispositions communes, le dossier à transmettre à SNCF Réseau pour avis doit comprendre à minima les éléments suivants :

- Une note justifiant le choix du type de grue incluant une analyse de risque,
- Le principe de montage des grues,
- Le principe de démontage des grues,
- L'engagement de prise d'un abonnement météorologique,
- Le cas échéant, la Demande d'Autorisation Spéciale de survol du réseau,
- L'engagement à produire en début de phase travaux avant l'installation de la grue :
 - Un document attestant de la prise d'un abonnement météorologique,
 - La documentation technique de la grue,
 - La fiche technique du limiteur de course du chariot, le cas échéant,
 - La fiche technique des anémomètres mis en œuvre sur les grues,
 - La note de calcul justificative de l'assise des grues visée sans observation par le MOE,
 - Le plan de ferrailage des assises des grues visé sans observation par le MOE,
 - Le plan de coffrage des assises des grues visé sans observation par le MOE,
 - Le rapport sans réserve de mission M1 (examen environnemental du site), le rapport de mission MF (assistance technique en cas d'effet de site constaté en mission M1), le rapport sans réserve de mission M2 (avis technique de stabilité des grues), le rapport sans réserve de mission M2C (vérification des fondations de la grue sur site avant montage) établis par un organisme accrédité dans le domaine du Contrôle Technique de la Construction.
- L'engagement à produire avant la mise en service de la grue :
 - Le rapport sans réserve de mission M3 (vérification des grues à la mise en service) établi par un organisme accrédité dans le domaine du Contrôle Technique de la Construction,
 - Le cas échéant, le rapport sans réserve de mission M4 (vérification du dispositif de contrôle des mouvements de grues à tour à zones d'interférences et/ou zones interdites pour les 2 grues) établi par un organisme accrédité dans le domaine du Contrôle Technique de la Construction.

Annexe 4 : Auvents de protection latéraux

Extrait du cahier des charges pour la conception des auvents de protection, des protections latérales et des aires de passage pour courant alternatif (Référence IGTE 21476/215750 de juillet 2013)

1 Préambule

Les conditions techniques de distribution d'énergie électrique prescrivent la mise hors de portée des éléments sous tension électrique vis à vis des personnes.

Cette mise hors de portée peut être réalisée soit par le seul éloignement, soit par isolation, soit par interposition d'obstacles tels que des auvents de protection, des protections latérales ou l'obturation des aires de passage.

2 Domaine d'application

Le présent document s'applique à tous les ouvrages tels que ponts route ou d'autoroute, passerelles, sauts de mouton, têtes de tunnel, conduites et canalisations qui surplombent des voies électrifiées par caténaire.

Des auvents de protection sont installés et l'obturation des aires de passage est réalisée au-dessus des éléments sous tension électrique. Ces dispositions ne sont pas obligatoires si la zone accessible aux personnes surplombe d'au moins 10 m les éléments sous tension électrique.

Le cahier des charges des protections latérales s'applique lorsque les éléments sous tension électrique sont situés à moins de 3 m des zones accessibles aux personnes.

Les personnes concernées sont le public et le personnel.

3 Objet

Le présent document a pour objet de définir les exigences et les caractéristiques des auvents de protection, des protections latérales et des aires de passage.

4 Définition

Leur fonction est de constituer un obstacle entre les personnes et les lignes aériennes de traction électrique.

5 Textes de référence

Arrêté du 17 mai 2001 Conditions techniques de distribution de l'énergie électrique

NF C 13 200 Installations électriques à haute tension - Règles.

NF EN 50122-1 Applications ferroviaires – Installations fixes - Mesures de protections relatives à la sécurité électrique et à la mise à la terre.

NF EN 60529 Degrés de protection procurés par les enveloppes (code IP).

6 Caractéristiques générales

Sur chaque rive de l'ouvrage, la longueur de l'obstacle doit dépasser latéralement de 1,50 m des éléments sous tension électrique y compris ceux de l'archet du pantographe et de 0,50 m du câble de protection aérien.

La longueur de 1,50 m doit éventuellement être augmentée pour respecter une distance minimale de 3 m entre l'aire de passage et les éléments sous tension électrique y compris l'archet du pantographe.

L'obstacle est constitué généralement d'auvents de protection indépendants des garde-corps, sauf dans les cas suivants :

- ouvrage avec garde-corps conformes aux exigences du chapitre 7 de la présente annexe.
- ouvrage avec grille d'au moins 2 m de hauteur avec la protection définie au chapitre 7, fixée sur celle-ci.

Les auvents de protection sont verticaux, sauf dérogation accordée par SNCF Réseau.

Les auvents sont constitués intégralement ou partiellement par :

- des écrans pleins,
- des écrans perforés respectant un degré de protection de classe IP3X conformément aux exigences de l'arrêté technique du 17 mai 2001. Le degré de protection IP3X est défini par la norme NF EN 60529 et correspond à la non pénétration d'un outil de diamètre supérieur ou égal à 2,5 mm.
- des écrans perforés respectant un degré de protection de classe IP2X conformément aux exigences de l'arrêté technique du 17 mai 2001. Le degré de protection IP2X est défini par la norme NF EN 60529 et correspond à la non pénétration d'un outil de diamètre supérieur ou égal à 12,5 mm.
- des écrans grillagés dont la maille n'excède pas 1200 mm² (protections latérales et auvents verticaux) ou 650 mm² (auvents horizontaux ou inclinés).

Les auvents sont jointifs sans interstice entre eux et l'ouvrage, les interstices éventuels sont à obturer en corrélation avec le degré protection des écrans considérés.

Les écrans résistent aux chocs et aux jets de projectiles sans perdre leur fonction d'obstacle, par conséquent l'emploi de vitres en verre non feuilleté est interdit.

Ils résistent à la corrosion causée par le sel de déneigement.

Les scellements sont à réaliser en accord avec le gestionnaire de l'ouvrage.

Sur chaque rive de l'ouvrage, les auvents de protection comportent :

- au moins une plaque "DANGER DE MORT" (voir annexe 7),
- autant de dispositifs d'accrochage de tête de perche que de voies électrifiées surplombées (voir annexe 8).

7 Auvents de protection verticaux

Les auvents de protection verticaux sont conçus pour ne pas favoriser leur escalade, pour rendre impossible le stationnement ou le déplacement sur le sommet des écrans ou des panneaux.

Leur démontage ne doit pas pouvoir s'effectuer côté accessible aux personnes.

Les auvents en matériau non conducteur (béton, bois, verre feuilleté, plexiglass...) sont entourés d'un conducteur nu ou d'un châssis métallique relié au circuit de protection.

Les panneaux grillagés en métal plastifié sont interdits.

Ces auvents de protection ne permettent pas de s'affranchir de la pose éventuelle de dispositifs de détection de chute de véhicules (fermettes, câbles détecteurs...).

7.1 Caractéristiques dimensionnelles

Les auvents verticaux ont une hauteur totale minimale de :

- 1,80 m en zone normale.
- 2,50 m en zones sujettes aux actes de malveillance à l'encontre des circulations ferroviaires.

Pour les aires de passage et ouvrages qui surplombent des éléments sous tension électrique à une distance verticale inférieure ou égale à 3 m, les auvents verticaux sont constitués :

- soit d'écrans pleins ou perforés avec un degré de protection IP2X d'une hauteur minimale de 1,80 m ou 2,50 m,
- soit d'écrans pleins ou perforés avec un degré de protection IP2X d'une hauteur minimale de 1 m surmontés d'écrans constitués de panneaux perforés ou grillagés d'une hauteur de 0,80 m ou 1,50 m mini.

Pour les aires de passage et ouvrages qui surplombent des éléments sous tension électrique à une distance verticale comprise entre 3 m et 10 m, les auvents verticaux sont constitués :

- soit d'écrans pleins ou perforés d'une hauteur minimale de 1,80 m ou 2,50 m,

- soit d'écrans pleins ou perforés d'une hauteur minimale de 1 m surmontés d'écrans constitués de panneaux perforés ou grillagés d'une hauteur de 0,80 m ou 1,50 m mini,
- soit d'écrans grillagés d'une hauteur minimale de 1,80 m ou 2,50 m.

7.2 Caractéristiques mécaniques

Ils doivent résister :

- aux charges climatiques (vent) suivant les règles en vigueur.
- à des charges horizontales ponctuelles de 1 kN, appliquées à une hauteur de 1,80 m au-dessus du trottoir (vandalisme) et équidistantes de 1,50 m.
- ces deux charges horizontales sont à cumuler.
- à des charges verticales de 0,5 kN, agissant dans le sens ascendant et équidistantes de 1,50m.

8 Protections latérales

Ces protections ont une hauteur minimale de 1,80 m au-dessus du sol.

Elles sont constituées :

- soit par des écrans pleins lorsque la distance des éléments sous tension électrique et la protection latérale est inférieure à 1 m.
- soit par des écrans pleins surmontés d'écrans grillagés ou perforés conformes au paragraphe 7 de la présente annexe lorsque la distance des éléments sous tension électrique et la protection latérale est supérieure ou égale à 1 m.

Les scellements sont à réaliser suivant les prescriptions du gestionnaire de l'ouvrage.

Chaque protection latérale doit comporter au moins une plaque « DANGER DE MORT » (voir annexe 7).

9 Aires de passage

Toutes les parties supérieures d'un ouvrage : tablier, trottoir, canalisation, corniche,... sont à considérer comme aires de passage.

Les aires de passage situées au-dessus d'éléments sous tension électrique sont constituées d'écrans pleins et sont pourvues d'auvents de protection définis aux chapitres 6 et 7 de la présente annexe.

Les interstices éventuels entre différentes parties d'un ouvrage sont à obturer conformément aux règles suivantes.

9.1 Caractéristiques dimensionnelles

La longueur de l'écran plein doit dépasser latéralement de 1,50 m des éléments sous tension électrique (conducteurs, archet de pantographe) et de 0,50 m du câble de protection aérien.

La longueur de 1,50 m doit éventuellement être augmentée pour respecter une distance minimale de 3 m entre l'extrémité de l'écran plein et les éléments sous tension électrique.

9.2 Caractéristiques mécaniques

Ils doivent résister :

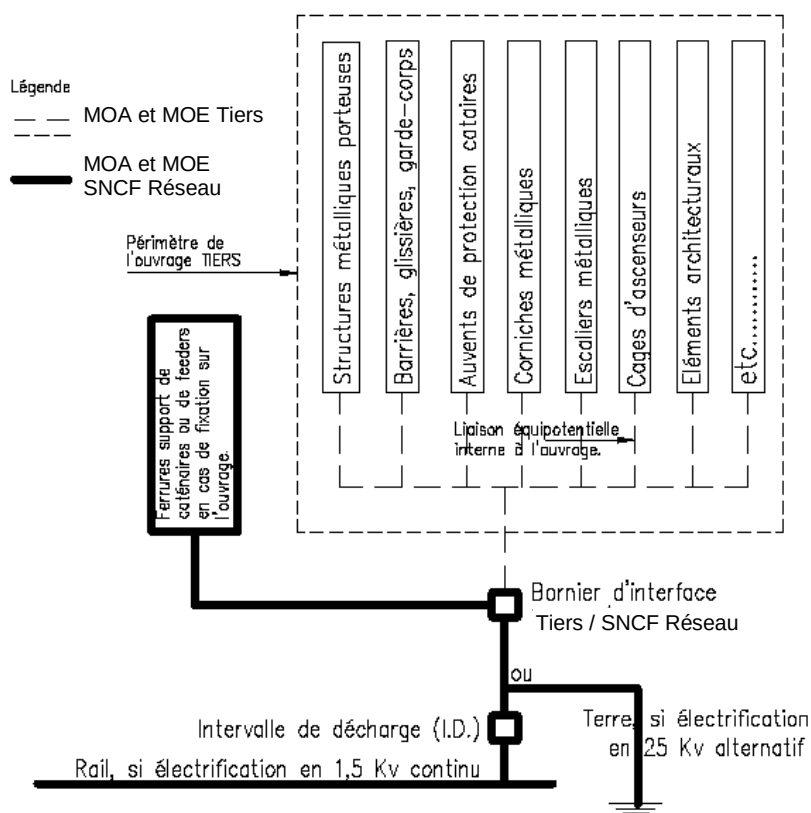
- aux charges verticales définies par l'utilisation de l'ouvrage.
- à des charges verticales ponctuelles de 1 kN, appliquées entre 2 appuis.
- aux charges climatiques (neige) suivant les règles en vigueur.
- ces charges verticales dirigées vers le bas sont à cumuler.
- à une charge verticale ascendante (effet de souffle provoqué par les circulations ferroviaires) équivalente à une pression de 1,6 kN/m².

Annexe 5 : Liaisons équipotentielle, raccordement

Équipement d'un ouvrage sur ou aux abords d'une voie ferrée électrifiée.

Principe de la liaison équipotentielle des parties métalliques.

Toute structure métallique située à moins de 3 m d'un élément sous tension doit faire l'objet d'une liaison équipotentielle.



A) clôture de courte ou moyenne longueur :

Longueur ≤ 200 m :

>raccordement en un point au circuit de protection

Longueur comprise entre 200 m et 500 m :

>raccordement en un point au moins au circuit de protection

Longueur comprise entre 500 m et 1000 m :

>raccordement à chaque extrémité au circuit de protection

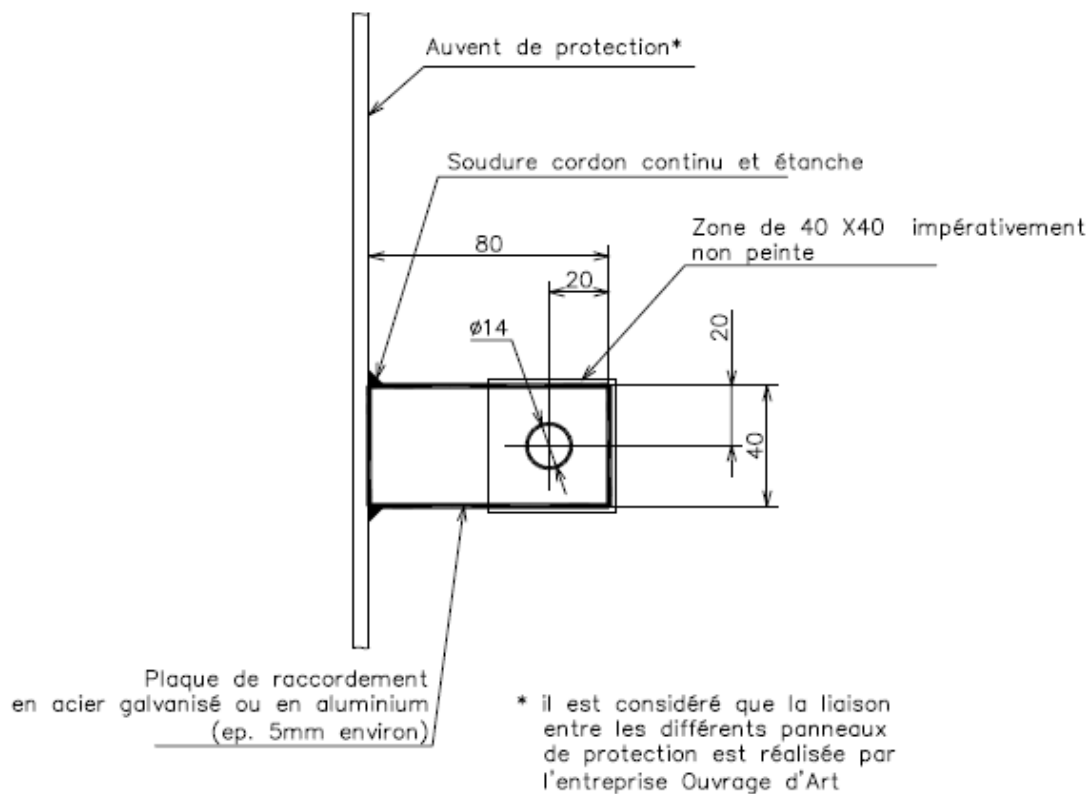
B) clôture de courte ou moyenne longueur :

Longueur > 1000 m :

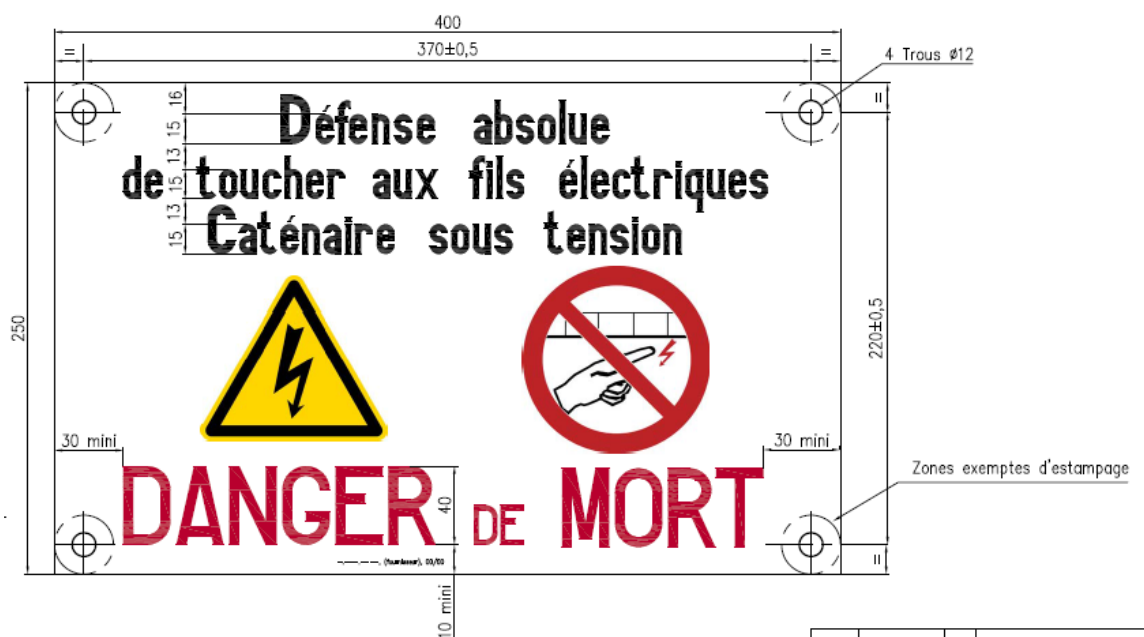
>raccordement tous les 1000 m au circuit de protection

La liaison équipotentielle doit être réalisée par un conducteur électrique continu équivalent à une section cuivre de 35 mm² minimale.

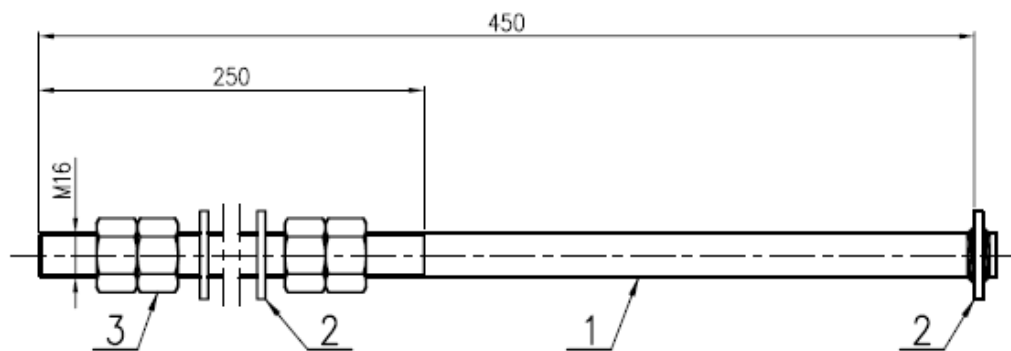
Annexe 6 : Plaque de raccordement électrique



Annexe 7 : Plaque danger de mort



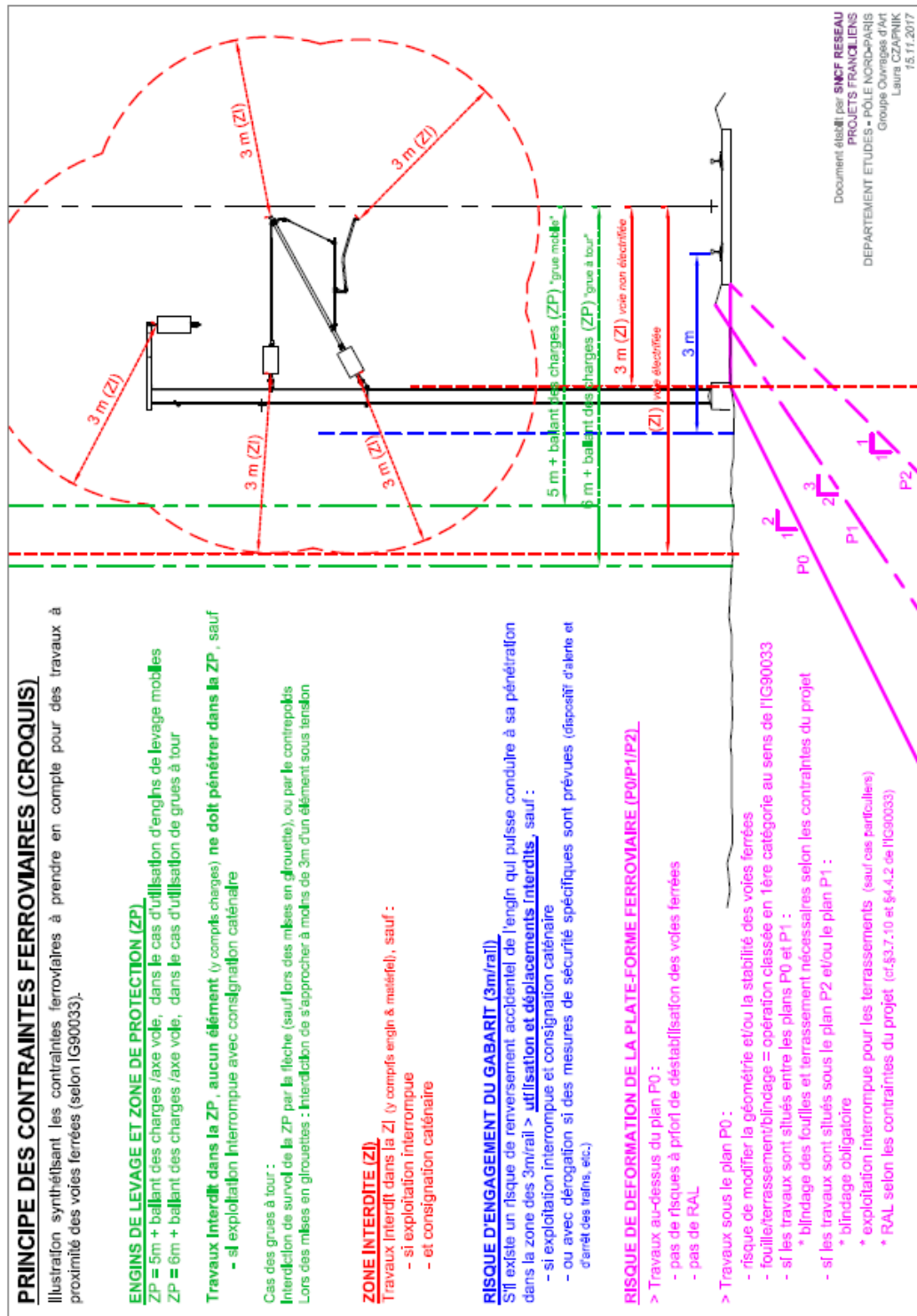
Annexe 8 : Dispositif d'accrochage de tête de perche



Légende :

- 1 - tige diamètre 16 mm
- 2 - rondelle M16
- 3 - écrou M16

Annexe 9 : Croquis de principe des contraintes ferroviaires



Ce schéma est une illustration synthétisant les principales contraintes décrites dans l'IG90033 mais ne se substitue en rien au texte de l'IG90033.

Annexe 10 : Mise en place de conduites et fourreaux par une technique de travaux sans tranchée

Ces règles sont applicables en attente de la révision de l'IN1884 (version du 13.07.2001), pour les opérations de travaux neufs.

Elles concernent la mise en place, par des techniques sans tranchée, de canalisations ou fourreaux, d'ouverture maximale 2.00 mètres de diamètre et notamment en :

- traversant sous la plateforme ferroviaire,
- longeant la plateforme ferroviaire à moins de 4.00 mètres du bord extérieur du rail
- longeant la plateforme ferroviaire à quelque distance que ce soit si elles viennent à engager le plan P1 défini par l'IG90033.

1 Généralités

La prévention des incidents, en matière de traversées sans tranchée, repose essentiellement sur l'analyse de risques qui est imposée dans ce texte au MOA, quels que soient la méthode de réalisation retenue, le diamètre et le type de la canalisation à mettre en place ou encore les conditions d'exploitation ferroviaire locales.

Les mesures de prévention les mieux appropriées pour ce type d'opérations sont celles qui peuvent être élaborées dès la conception de l'ouvrage :

- adéquation de la méthode de creusement à la nature des terrains traversés,
- programmation des travaux dans des périodes d'interception des circulations ou sous couvert de dispositions particulières (limitation temporaire de vitesse, etc.),
- surveillance permanente, par l'entreprise et le MOE, des paramètres de chantier.

Le choix de la méthode doit être basé sur une véritable étude de faisabilité assortie d'une analyse de risques.

2 Considérations relatives aux méthodes de réalisation

Parmi les différentes méthodes couramment employées, certaines sont considérées comme apportant des garanties acceptables de maintien des terres, d'autres pas :

Méthode	Garantie de maintien des terres
Fonçage de tube ouvert ou Battage de tubes* Mise en place de tube métallique creux enfoncé dans le sol au moyen d'un marteau pneumatique. Le fourreau progresse en carottant le terrain en place.	Cette méthode est considérée comme assurant le maintien des terres en cours de chantier.
Forage à la tarière Tube acier poussé dans le sol à l'abri d'une trousse coupante équipée d'une tarière (outil de coupe) assurant par foration l'excavation des sols. L'évacuation des terrains est effectuée au moyen d'une vis sans fin placée à l'intérieur du tube.	Le maintien des terres n'est assuré intégralement qu'à la condition de la présence d'une trousse coupante et que la tarière présente un décousu de 0.50m en retrait de la trousse coupante.
Forage marteau fond de trou* Tube acier poussé dans de la roche à l'abri d'une trousse coupante équipée d'un taillant au carbure assurant par foration et percussion l'éclatement de la roche. L'évacuation du matériau broyé est effectuée au moyen d'une vis sans fin placée à l'intérieur du tube.	Cette méthode est considérée comme assurant le maintien des terres en cours de chantier.
Forage dirigé Réalisation du forage en 3 phases, - Tir pilote, fonçage d'une tête guidé et biseauté assurant un guidage relativement précis, - Alésages successifs par foration du trou, - Tirage de la canalisation. Nécessité d'un fluide de forage pour l'évacuation des matériaux et le refroidissement des outils de forage.	Cette méthode ne garantit le maintien des terres pendant le chantier que pour les forages de petit diamètre réalisés sans réalésage. Cette méthode présente un risque de remontée de bentonite en surface, notamment en cas de faible hauteur et un risque de soulèvement des voies. Les phases d'alésage ne sont pas considérées comme garantissant le maintien des terres.
Micro-tunnelage Mise en place du tube par foration des sols à l'aide d'une roue de coupe étanche. La tête de forage assure le broyage et le concassage des matériaux. L'évacuation des terrains est effectuée par marinage hydraulique à l'intérieur du tube.	Cette méthode est considérée comme assurant le maintien des terres en cours de chantier.
* L'emploi des méthodes « Fonçage de tube ouvert » et « Forage marteau fond de trou » engendrent des vibrations des sols. Cela suppose que les règles du § 5.3.3. relatives à l'utilisation d'engins mécaniques puissants soient appliquées	

L'utilisation de certaines méthodes suppose l'accord préalable de SNCF Réseau. Dans le cas d'un avis favorable, les mesures de sécurité ferroviaire tiennent compte alors des résultats d'une analyse de risque particulière à conduire à l'issue d'un essai préalable, qui doit être réalisé - en dehors des zones ferroviaires exploitées - 1 mois au moins avant le démarrage sur site des travaux envisagés.

3 Incidence des travaux sur l'exploitation ferroviaire

Les travaux de mise en place de canalisations sous ou à proximité des voies ferrées maintenues en exploitation doivent être conduits avec **l'objectif de ne pas réduire le niveau de sécurité d'exploitation des installations ferroviaires, et de ne pas perturber la régularité des circulations**, ceci tant pendant la réalisation des travaux qu'après leur achèvement.

La déformation de la voie ferrée, en plan ou en profil, est l'incident majeur contre lequel le MOA et ses partenaires (entrepreneur, MOE, etc.) doivent se prémunir. Le défaut géométrique de la voie ferrée peut être causé, entre autres, par les événements ou manquements suivants :

- déviation de la trajectoire du forage ou du fonçage,
- entraînement des terrains encaissants,
- effondrement du front de taille,
- remontées de vides ou de fontis provoquées par les travaux,
- remontées de fluides de forage,
- injections de terrain non maîtrisées, remontées de coulis d'injection,
- tassements différés.

Les vibrations (entretenues ou non) générées à l'occasion des travaux constituent une autre source potentielle de risques pouvant affecter la voie ferrée, mais aussi les autres installations ferroviaires, notamment les installations de signalisation ou encore les Ouvrages d'Art.

Tous les risques présentés par l'opération, en particulier ceux évoqués ci-avant (liste non exhaustive), doivent être identifiés et analysés dès la phase d'avant-projet, de manière à ce que des mesures de prévention pertinentes et efficaces puissent être définies et mises en œuvre au moment opportun (avant le début des travaux pour certaines mesures, en cours de chantier pour d'autres, et enfin à l'issue de ce dernier). Ces mesures de prévention comprennent :

- des mesures techniques propres aux travaux,
- des mesures de sécurité en rapport direct avec l'exploitation ferroviaire.

Il conviendra de tenir compte dans l'analyse de risque :

- de la méthodologie de forage retenue,
- de la méthodologie de déblocage de l'outil en cas d'anomalie de forage,
- du suivi topographique de la voie mis en place,
- de la nature des terrains rencontrés.

SNCF Réseau fournit au MOA les éléments utiles à la réalisation, par ce dernier, de l'analyse des risques (vitesse de circulation, nombre de train journalier, présence d'installations sensibles, normes géométriques à respecter pour la voie ferrées, etc.).

Cette analyse de risques accompagnée de son dossier de conception doit être communiquée à SNCF Réseau pour avis.

SNCF Réseau procède alors à sa propre analyse des risques (vis-à-vis de la sécurité et de la régularité des circulations ainsi que vis-à-vis de la préservation des infrastructures ferroviaires), à l'issue de laquelle elle détermine les mesures de sécurité à mettre en œuvre (Travaux réalisés en faveur d'interruption de l'exploitation ferroviaire, conservation de l'exploitation ferroviaire mais limitation temporaire de vitesse de circulation des trains, abaissement du profil, surveillance de la voie, etc.).

L'analyse de risques faite par SNCF Réseau tient compte, notamment, de la position, du diamètre de la canalisation par rapport aux voies, de la qualité des terrains rencontrés, de la méthode de mise en place utilisée et de la période de réalisation envisagée.

La fourniture de l'analyse de risques à la SNCF Réseau et un avis favorable écrit de ce dernier sont un préalable à tout démarrage des travaux sur le site.

4 Qualité des terrains, ouvrages existants

Dans tous les cas, le MOA doit faire réaliser une étude géologique, géotechnique et hydrogéologique du site de niveau G2 PRO conformément à la norme NF P 94-500, afin de permettre de fixer les paramètres suivants :

- le mode de mise en place, qui est choisi en fonction de la qualité du terrain traversé (cadence d'avancement) et de son homogénéité (risque de déviation si le terrain contient des bancs ou des blocs rocheux isolés) et de la présence d'eau,
- le choix des éléments de canalisation qui tient compte, en outre, de l'agressivité éventuelle du milieu ambiant,
- les précautions éventuelles à prendre sur le chantier vis à vis des ouvrages existants - réseaux concessionnaires ou autres ouvrages enterrés ou non.

Ces investigations devront reconnaître les terrains à au moins 2.00 mètres sous la génératrice inférieure du forage.

L'étude doit comporter au minimum un sondage de part et d'autre de la plate-forme ferroviaire, au plus près de celle-ci, accompagné de recherches bibliographiques. Suivant les résultats de cette première étude, une campagne d'investigations géotechniques complémentaires peut être imposée par SNCF Réseau (cette investigation complémentaire reste à la charge du tiers).

L'étude géologique doit permettre de caractériser certaines données du sol considérées comme défavorables telles que :

- la présence de vides d'origine naturelle ou artificielle,
- la présence de couches de terrain compressibles ou de zones décomprimées (la mesure des caractéristiques pressiométriques des couches rencontrées est indispensable),
- la présence de nappes au-dessus de la base de la canalisation (niveaux piézométriques),
- la présence au-dessus de la base de la canalisation, d'écoulements d'eau souterrains,

- la présence de couches de terrains boulant ou de terrains n'ayant qu'une faible cohésion,
- la présence de blocs rocheux ou d'une couche rocheuse dans le volume de la future canalisation (des terrains de résistance à la compression $R_c > 20$ MPa peuvent poser des problèmes de forage),
- la présence de terrains collants ou gonflants (les terrains plastiques colmatent les têtes de coupe et obturent les circuits de marinage),
- la présence d'obstacles artificiels (anciens collecteurs, vestiges d'anciens ouvrages partiellement démolis, etc.).

Le terrain sera considéré comme défavorable si une ou plusieurs de ces données sont détectées.

L'absence d'investigations préalables suffisantes peut entraîner soit une impossibilité technique pour la réalisation du tracé envisagé, soit un accroissement notable de son coût, soit encore des incidents pouvant avoir pour conséquence la mise en œuvre de mesures de sécurité inopinées et contraignantes pour l'exploitation ferroviaire.

Les mesures de sécurité à prendre vis-à-vis des circulations ferroviaires seront dépendantes des résultats de ces investigations.

Le programme d'investigation complémentaire que peut imposer SNCF Réseau doit être constitué de :

- reconnaissances par des méthodes géophysiques
 - micro-gravimétrie, sondages soniques ou électriques dans le cas de recherche de vides francs ou de zones fortement décomprimées,
 - méthodes radar 3D ou similaires.
- sondages
 - sondages à la pelle mécanique,
 - sondages avec prise d'échantillons intacts (sondages carottés, Standard Pénétration Test) en vue de réaliser des essais de laboratoire (granulométrie, plasticité, essais triaxiaux, RC, essais de gonflement, etc.),
 - sondages sans prise d'échantillon (pénétromètre statique, pressiomètre).

Les forages doivent être équipés de piézomètres de manière à détecter la présence éventuelle de la nappe et sa position, élément important dans la détermination de la méthode la mieux adaptée.

Par ailleurs le MOA doit faire analyser et prendre en compte les effets du mode de forage retenu sur les ouvrages en place à proximité de la future canalisation (bâtiment, pile de pont, mur de soutènement, installation de signalisation, etc.), notamment au regard de l'état de conservation de ces ouvrages. L'analyse doit alors préciser les risques induits par leur présence et préconiser les mesures adéquates à prendre : confortement provisoire, consolidation définitive, traitement de sol, surveillance, etc.

Au vu des résultats, les conclusions de l'analyse des risques doivent soit confirmer la pertinence du choix de la méthode envisagée, soit orienter vers une autre méthode.

5 Zones de risques

Les mesures de sécurité à prendre au regard des circulations ferroviaires sont dépendantes de la profondeur la canalisation projetée par rapport aux voies.

Quatre zones sont identifiées :

- Zone A : zone interdite,
- Zone B1 : zone à risques très importants,
- Zone B2 : zone à risque moyens,
- Zone C : zone à risque faible.

Ce zonage des risques encourus à l'occasion des opérations de traversées sous voies (cf. Figure 1 et Figure 2 de la présente annexe) a été établi en fonction :

- de la position de la canalisation : hauteur H de couverture entre, d'une part, le dessous des traverses au droit du rail le plus bas et, d'autre part, la génératrice supérieure du forage,
- du diamètre extérieur $\varnothing$ du forage.

La définition de la zone de risque est un paramètre permettant de déterminer les conditions d'exploitation ferroviaire pour la réalisation de l'opération.

5.1 Définition des zones de risques dans le cas des lignes classiques (Vitesse < 160km/h)

H et Ø sont exprimés en mètre et Ø correspond au diamètre de foration

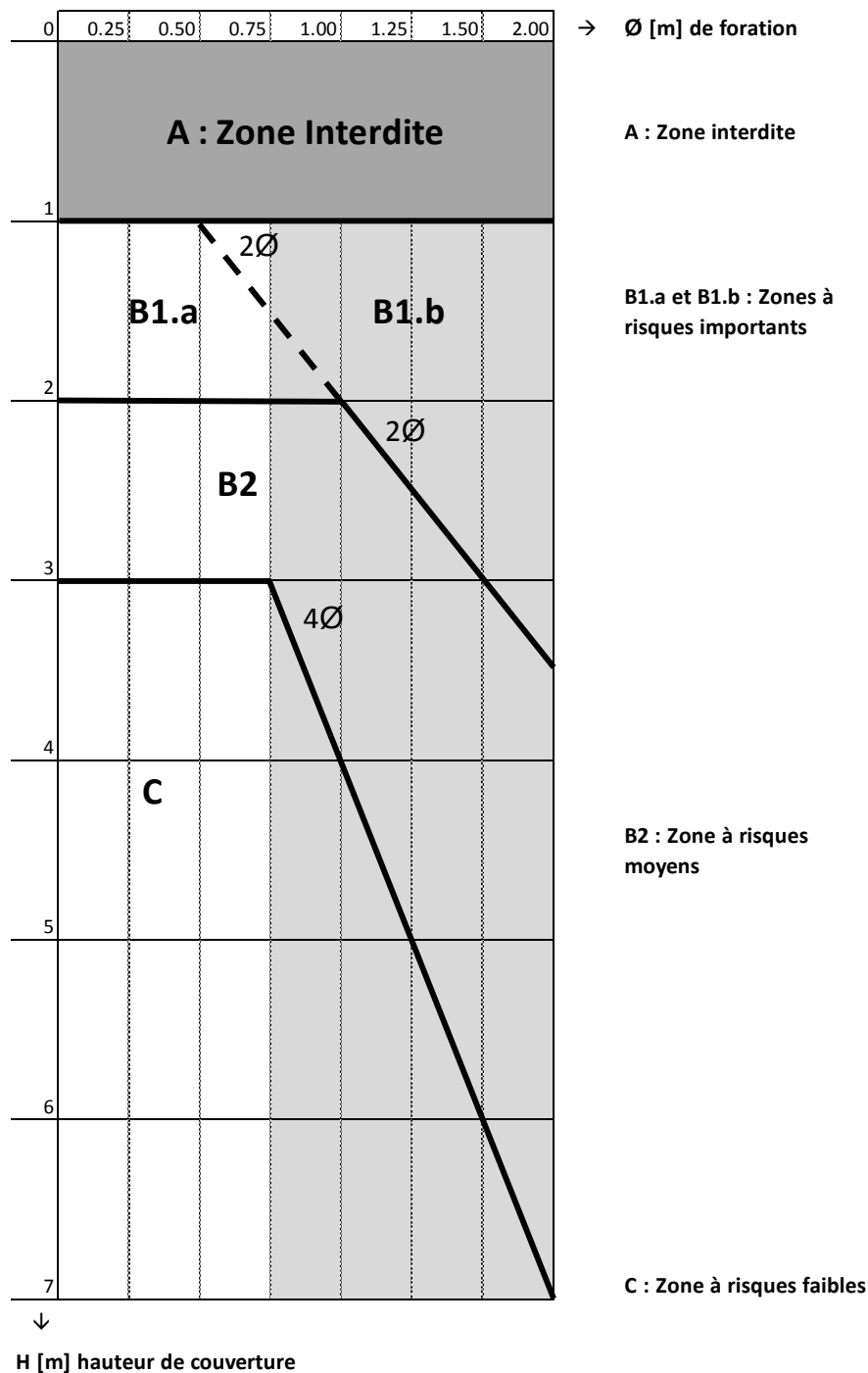


Figure 1 -

5.2 Définition des zones de risques dans le cas des lignes à grande vitesse (LGV) et des lignes classiques circulant 160km/h et plus

H et Ø sont exprimés en mètre et Ø correspond au diamètre de foration

(Par rapport à la Figure 1 de la présente annexe, la hauteur de la zone A est portée à 2 m pour tenir compte de la présence des structures d'assises en forte épaisseur ainsi que de la sensibilité de l'arase terrassement).

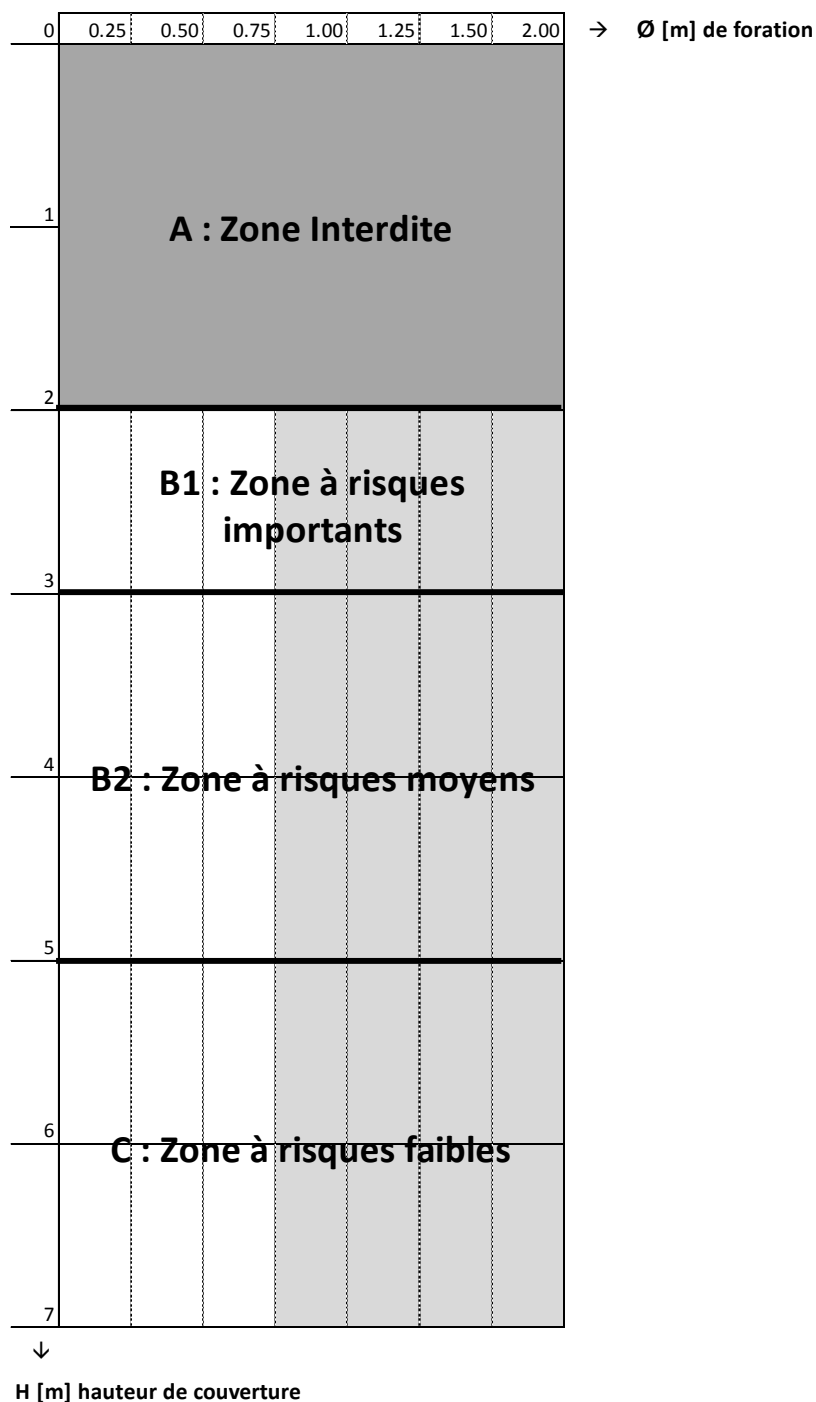


Figure 2 -

6 Zones sensibles de la traversée sous voies

Pour les passages sous les voies, il y a lieu de prendre en considération les notions de zone sensible et de zone d'influence.

6.1 Zone sensible

La zone sensible correspond à la zone dans laquelle les mouvements de terrain doivent être maîtrisés pour éviter toute perturbation du trafic ferroviaire. Elle se situe au niveau du terrain naturel et comprend principalement la plate-forme (quais, pistes et poteaux caténaires inclus), mais également les structures (bâtiment voyageurs et murs encadrant la plate-forme ferroviaire) qui se situent dans la zone d'influence créée par le passage du forage ou tous travaux liés au creusement de la galerie.

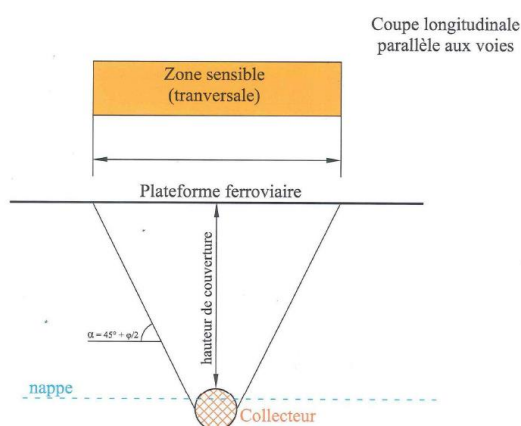


Figure 3 -

La zone sensible permet d'identifier la zone qu'il est nécessaire d'instrumenter pour surveiller la géométrie de la voie.

6.2 Zone d'influence

La zone d'influence correspond à la zone de creusement dans laquelle les travaux peuvent créer des mouvements de terrain qui se répercuteraient sur la zone sensible. La zone d'influence se situe dans le terrain encaissant, donc au niveau du forage. Ses limites peuvent se déterminer par l'intersection de la droite, de pente $\alpha = (\pi/4 + \phi/2)$, prise à partir du front et venant rencontrer les limites de la zone sensible.

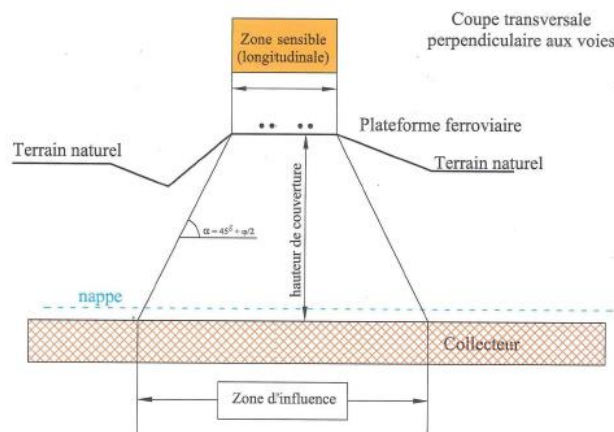


Figure 4 -

La zone d'influence permet d'identifier à partir de quel moment il est nécessaire d'obtenir un suivi précis de la géométrie de la voie.

5 Prescriptions techniques

7.1 Méthodes de forage

L'utilisation de la méthode « Forage à la tarière » est proscrite dans les terrains meubles sous nappe

La mise en œuvre de la méthode par forage à la tarière n'est autorisée que si :

- le chantier est organisé de manière à ne jamais excaver au-delà de la trousse coupante, et le MOE y veille.
- la trousse coupante ou le bouclier sont équipés d'un diaphragme permettant de stabiliser très rapidement le front de taille, et dans tous les cas ce dernier est blindé pendant les interruptions de chantier, en cas de forage dans des terrains boulant ou dont la stabilité est douteuse.

La méthode avec utilisation d'une fusée pneumatique est proscrite.

7.2 Zone de risque

La zone C est à privilégier, peu importe la technique de forage employée.

Le positionnement en zone A des traversées réalisées par des techniques sans tranchées est strictement proscrit. Tout projet situé dans cette zone doit être exécuté à ciel ouvert.

Concernant la méthode de forage dirigé, le zonage en zone C est défini selon les critères complémentaires suivants :

- $H_{\text{mini}} = 3\text{m}$ et 10 fois le diamètre foré

7.3 Exploitation ferroviaire

Sur les lignes à grande vitesse (LGV), la réalisation des travaux n'est autorisée qu'à la faveur d'interceptions de circulation.

Sur les lignes classiques, la possibilité de réaliser les travaux avec interdiction des circulations ferroviaires sur les voies doit être systématiquement recherchée (y compris pour les ouvrages positionnés en zone C). Dans le cas contraire, des mesures particulières doivent être prises vis-à-vis de la préservation de l'infrastructure et de la sécurité de l'exploitation.

La programmation des travaux doit donc être suffisamment anticipée pour atteindre cet objectif. Elle doit par ailleurs tenir compte du temps nécessaire au montage du dossier de conception étudié par le MOE et du délai d'examen par SNCF Réseau. Cet examen nécessite un délai de plusieurs mois entre la réception du projet et l'engagement des travaux, ce qui proscrit les chantiers MOA de traversées lancés à la hâte (cf. paragraphe suivant).

La programmation de l'opération doit intégrer également la nécessité de réaliser des investigations géotechniques et des recherches de réseaux existants dans l'emprise ferroviaire (y compris à l'achèvement des travaux) pour lesquelles il est nécessaire de prévoir des interruptions de l'exploitation ferroviaire.

Lorsque les travaux sont réalisés sous interruption de l'exploitation ferroviaire pour des ouvrages positionnés en zone B1 ou B2 :

- l'interdiction de circulation doit être acquise au plus tard lorsque l'extrémité du forage ou du fonçage pénètre à l'intérieur du plan oblique à 45° passant par l'extrémité des traverses des voies concernées,
- la circulation des trains ne peut être rétablie avant la fin du forage ou du fonçage.

Dans le cas de techniques n'assurant pas le maintien des terres (exemple : phases de réalésage en méthode forage dirigés), il y a lieu de travailler sous interception de circulation ferroviaire jusqu'à la mise en place du tube ou encore à l'abri d'un ouvrage provisoire de franchissement.

Les travaux peuvent cependant être autorisés sans interception lorsque l'une des conditions suivantes est remplie :

- le terrain est homogène et sa résistance à la compression est supérieure à 10 MPa,
- un calcul aux éléments finis permet de démontrer la stabilité du trou de forage au passage des circulations ferroviaires.

7.4 Surveillance de l'ouvrage en cours de réalisation

Le MOA prévoit un système qualité assurant une surveillance permanente des travaux. Ces contrôles sont réalisés par l'entreprise et confirmés par le MOE.

Les principaux contrôles portent essentiellement sur les paramètres de forage (pression sur l'outil, vitesse d'avancement, pression de boue de forage, volume extrait, qualité des produits mis en place, etc.), avec comparaison aux seuils prédéfinis lors de la phase conception.

Le suivi des quantités de matériaux extraits, avec comparaison par rapport au volume théorique (suivi particulièrement indispensable dans le cas de forage à la tarière), suppose de disposer au chantier des moyens nécessaires : bennes, containers de stockage, adaptés aux besoins des contrôles.

Le MOE s'assure que le suivi réalisé par l'entreprise est adapté (procédé, fréquence, modalités d'interprétation des mesures, procédure en cas d'anomalie constatée, etc.) et que ce dispositif est effectivement mis en œuvre sur le chantier.

7.5 Surveillance des voies pendant et après travaux

7.5.1 Surveillance en cours de chantier

Dans tous les cas, indépendamment et en complément de la nécessaire surveillance de l'ouvrage à réaliser, le MOA fait réaliser la surveillance de la plate-forme ferroviaire et de la voie ferrée pendant toute la durée des travaux.

Cette surveillance a pour objectif de s'assurer de :

- l'absence de défaut géométrique de la plateforme et de la voie, en contrôlant le nivellement des files de rails, le dévers et la variation de dévers et d'autres points particuliers jugés caractéristiques du bon déroulement des travaux (les déformations calculées au niveau de la base du ballast doivent être compatibles avec le niveau de qualité géométrique de la voie),
- l'absence de remontée de fluide de forage ou de coulis d'injection, en particulier au niveau des assainissements longitudinaux et transversaux,
- l'absence d'incident pouvant faire craindre la présence d'un vide ou l'apparition d'un fontis,
- l'efficacité des blindages ou des dispositifs d'obturation du front de taille.

Cette surveillance doit être réalisée en liaison directe et immédiate avec le responsable local de SNCF Réseau, chargé- en cas d'incident de chantier ou d'avaries survenant aux installations ferroviaires - de prendre ou faire prendre les mesures réglementaires de sécurité qui s'imposent. Les conditions d'information et d'alerte sont définies avant le démarrage du chantier entre les différents intervenants (Établissement SNCF Réseau, MOE, entreprise) dans une consigne de sécurité ferroviaire (cf. plan de prévention).

7.5.2 Surveillance après achèvement du fonçage/forage

Dans certains cas, la surveillance de la plateforme et des voies est poursuivie après l'achèvement du chantier.

Il est indispensable que de manière systématique, en fin de mise en place du fourreau ou de la canalisation, avant le départ de l'entreprise, un véritable état des lieux de la plateforme ferroviaire soit réalisé pour contrôler son intégrité et donc sa capacité à supporter sans dommage le trafic ferroviaire.

La surveillance de la géométrie de la voie est prolongée de un mois après la fin de la mise en place de la canalisation.

S'agissant de travaux souterrains, cet état des lieux nécessite des reconnaissances de sols par méthodes géotechniques ou géophysique.

Le contrôle à réaliser comprend donc :

- Des reconnaissances des sols : le programme doit être établi par un laboratoire de mécanique des sols en fonction de la configuration des lieux (hauteur de couverture, etc.), de la nature des terrains, du procédé de mise en place utilisé, des difficultés éventuellement rencontrées en cours de chantier, des contraintes de l'exploitation ferroviaire, etc... Parmi les moyens de reconnaissance à mettre en Œuvre, citons : les méthodes géophysiques, les sondages au pénétromètre statique, les sondages destructifs avec enregistrement des paramètres, et les moyens d'investigation éventuellement utilisables depuis l'intérieur de la buse. Il sera à chaque fois nécessaire de jumeler deux types de reconnaissances pour corroborer les résultats obtenus (exemple : radar

géophysique avant travaux, radar géophysique après travaux, et en fonction de l'analyse comparative réalisation de sondages si nécessaire),

- Une analyse, par le laboratoire de mécanique des sols, des données recueillies,
- La communication à SNCF Réseau, par le MOA, de l'engagement de ce laboratoire sur l'aptitude du terrain à supporter durablement le trafic : l'engagement porte sur l'absence d'anomalie consécutive aux travaux (déconsolidation, vides, etc.). Cet engagement sur un état des lieux non dégradé doit comprendre un descriptif des travaux (localisation, procédé, etc.), l'historique des événements particuliers ou anomalies survenus en cours de chantier (ces informations peuvent être fournies par le MOE et l'entrepreneur), les conclusions de l'interprétation des investigations, et l'engagement proprement dit.

La surveillance de la plateforme ferroviaire et de la voie, comme la limitation temporaire de vitesse - le cas échéant - sont maintenues jusqu'à présentation de ces conclusions à SNCF Réseau, voire au-delà s'il s'avère que ces dernières n'apportent pas les garanties souhaitées.

7.6 Dispositions communes à tous les procédés

Il convient de tenir compte dans le choix de la méthode, dans l'analyse de risques et dans l'organisation pratique du chantier, de la nécessité de réaliser les opérations de forage ou de fonçage sans arrêt en cours de creusement.

En cas d'impossibilité de réaliser les travaux en une seule fois, un phasage sous interceptions multiples sera recherché (ex : phase 1 : trou pilote, phase 2 : alésage, phase 3 : tirage, mise en place de la canalisation).

L'interruption d'une phase de forage, de fonçage ou de réalésage doit rester exceptionnelle, quelle que soit la localisation de cet arrêt par rapport à la zone de voie.

Ces opérations doivent être réalisées en continu (24h sur 24) sans interruptions prolongées au-delà du temps strictement nécessaire à la mise en œuvre d'un tronçon de canalisation.

Toutes dispositions doivent être prévues dans la procédure de réalisation pour garantir la stabilité du front de taille, y compris lors des éventuels arrêts de chantier.

Le biais de la traversée ne doit pas excéder 30° par rapport à l'axe des voies ferrées.

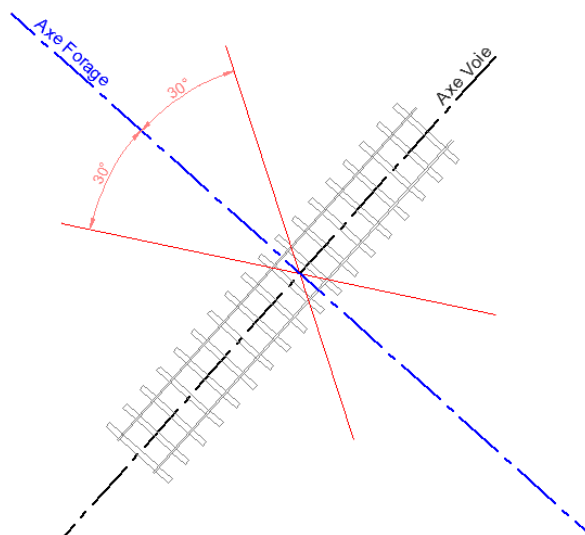


Figure 5 -

7.6.1 En cas d'incident survenu en cours de chantier

En cas d'incident en cours de réalisation (blocage de l'avancement, etc.), il convient d'appliquer les mesures correctives appropriées prédéfinies lors de l'analyse des risques et identifiées dans la procédure de réalisation. Toute méthodologie qui n'aurait pas fait l'objet d'une réflexion préalable (cf. analyse de risque) est à proscrire. Cette réflexion peut nécessiter l'intervention du géotechnicien ayant participé au choix du procédé

En cas d'incident en cours de chantier réalisé avec maintien de l'exploitation, il peut s'avérer nécessaire de procéder à des investigations de reconnaissances de sols par méthodes géotechniques ou géophysique et à l'analyse qui s'en suit. Suite au signalement d'un incident, SNCF Réseau peut exiger du MOA - au titre des mesures de sécurité nécessaires à la sécurité et à la régularité de l'exploitation - qu'il fasse réaliser des reconnaissances de contrôle du type de ceux évoqués à l'article 4 de la présente annexe, et de proposer de réparations en cas d'anomalies constatées.

Des mesures spécifiques vis-à-vis des phases de reprise du chantier doivent être prévues dans la procédure de réalisation. La procédure doit tenir compte par ailleurs des risques de déstabilisation de la plate-forme, inhérents aux méthodes de déblocage de l'outil d'excavation (exemple : injection sous forte pression de bentonite en terrain plastique).

Des mesures propres à la reprise du chantier doivent alors être prévues dans une procédure. La procédure doit tenir compte des risques de déstabilisation de la plate-forme, inhérents aux méthodes de déblocage de l'outil d'excavation

7.6.2 En cas de fortes intempéries

Des épisodes de fortes intempéries survenus pendant le déroulement du chantier nécessitent que des investigations soient réalisées pour s'assurer de l'absence de dégradation dans la plateforme ferroviaire.

7.7 Puits entrée et sortie

L'attention est attirée sur le fait qu'en fonction de la méthode envisagée, des excavations supplémentaires (puits de départ et puits d'arrivée) doivent parfois être entreprises pour loger des dispositifs de poussage, de forage, etc. Les fouilles correspondantes peuvent

alors engager les plans de stabilité des voies ferrées (cf. P0/P1/P2 définit dans l'IG90033). Leur réalisation peut nécessiter la mise en œuvre de mesures de sécurité (surveillance, limitation temporaire de vitesse, etc.) qui peuvent s'avérer plus contraignantes que celles imposées par le positionnement de la canalisation définitive elle-même.

Il convient donc de rechercher - chaque fois que cela est possible - un positionnement géographique de la canalisation permettant aux installations de chantier et ouvrages annexes de ne pas engager les plans de stabilité de la voie ferrée (P0/P1/P2 définit dans l'IG9033), comme par exemple une traversée en pied de talus de remblai. Dans le cas contraire, le recours à des méthodes de mise en place à ciel ouvert pourrait être justifié économiquement comme en termes de criticité.

Les prescriptions de l'IG90033 sont applicables à ces travaux d'« excavations supplémentaires ».

Fiche d'identification

Identification du texte

<i>Titre</i>	MOA tiers - Directives de Sécurité Ferroviaire (DSF)
<i>Référentiel</i>	Référentiel Ingénierie
<i>Nature du texte</i> <i>Niveau de confidentialité</i>	Règle Ouvvert SNCF RESEAU
<i>Sécurité</i>	Sécurité de l'Exploitation Ferroviaire
<i>Émetteur</i>	I&P - Département Ouvrages d'Art (I&P - OA)
<i>Référence</i> <i>Index utilisateur (plan de classement)</i> <i>Complément à l'index utilisateur</i> <i>Ancienne référence</i>	IG94589 (EF 0)
<i>Date d'édition</i>	18-12-2017
<i>Version en cours / date</i>	Version 01 du 18-12-2017
<i>Date d'application</i>	Applicable à partir du 15-01-2018
<i>Mode de distribution initiale</i>	Standard

Approbation

<i>Rédacteur</i>		<i>Vérificateur</i>	
Guillaume GARNIER (I&P.OA.SET)	18-12-2017	Stéphane CHARDONNET (PENP-OA) Olivier LEBON (PESP-OA)	18-12-2017
<i>Approbateur</i>		<i>Administrateur</i>	
Bernard PLU (I&P.OA)	18-12-2017		

Textes abrogés

Néant

Textes de référence

Néant

Historique des éditions et des versions

<i>Edition</i>	<i>Version</i>	<i>Date de version</i>	<i>Date d'application</i>
18-12-2017	Version 01	18-12-2017	15-01-2018

Mise à disposition / distribution

Type de média : Intranet

Document mis à disposition sur le site internet sncf.com

Distribution

<i>Organismes de la direction de l'entreprise sans distribution par indicatif</i>	I&P IGT, MTMDT, MTSQS, AR, DSSR, DPF PPP
<i>Organismes de la direction de l'entreprise avec distribution par indicatif</i>	
<i>Entités supra régionales et territoriales</i>	DIIP, MTP
<i>Sièges régionaux</i>	PRI, AP,
<i>Établissements</i>	SV
<i>Organismes rattachés</i>	
<i>Collections individuelles</i>	
<i>Entités concernées</i>	Toutes.
<i>Particularités de distribution</i>	

Services chargés de la distribution

	<i>Nom de l'organisme</i>	<i>Coordonnées</i>
Distribution initiale	Direction déléguée de l'Environnement de travail Pôle Système de Prescription	Répartition, tél. : 38 49 57 Routage, tél. : 21 82 91 ou 21 82 92 ou 21 82 96
Distribution complémentaire	Prestataire de stockage	Site de commande du prestataire accessible aux seuls gestionnaires de documentation à partir du Système de Prescription

Résumé

Ce texte définit les Directives de Sécurité Ferroviaires que SNCF Réseau exige d'un Maître d'Ouvrage tiers, dès la conception du projet. Ces directives s'imposent, chacun en ce qui le concerne, à tous les intervenants participants à l'opération (Maître d'Œuvre, entrepreneurs, etc).

Accompagnement du texte

La mise en application de ce document d'application ne nécessite aucun dispositif d'accompagnement particulier.



**PRÉFET
DU FINISTÈRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction de la coordination des politiques publiques
et de l'appui territorial (DCPPAT)**
Bureau de la coordination

**OBJET : PROCÈS-VERBAL DE LA RÉUNION DE LA COMMISSION DÉPARTEMENTALE DE
LA NATURE, DES PAYSAGES ET DES SITES – FORMATION « SITES ET PAYSAGES »
DU 27 MAI 2025**

PRÉSIDENCE :

Françoise PLOUVIEZ-DIAZ

Sous-préfète de l'arrondissement de Morlaix

La commission départementale de la nature, des paysages et des sites s'est réunie dans sa formation « Sites et Paysages » le mardi 27 mai 2025 en préfecture, sous la présidence de Mme Françoise PLOUVIEZ-DIAZ, sous-préfète de l'arrondissement de Morlaix.

ÉTAIENT PRÉSENTS À TITRE DE MEMBRES :

LAINÉZ Marie-Christine	Adjointe au Maire de Plourin et conseillère communautaire de la Communauté Communauté de communes du Pays d'Iroise
PONCET Florence	Représentante de l'association Bretagne Vivante SEPNEB
DAVID Michel	Représentant de l'association Sites & Monuments (SPPEF)
LE VALLEGANT Guy	Représentant des organisations professionnelles sylvicoles
CABON Julien	Représentant des organisations professionnelles agricoles
DUVERGER Nicolas	Architecte, Directeur du Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement (CAUE) du Finistère
REMUS Olivier	Représentant de la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM)
MOREAU Natacha	Représentante de l'unité départementale de l'architecture et du patrimoine (UDAP)
MICHALOWSKI Emmanuel	Représentant de la DREAL Bretagne

Absents excusés représentés :

- M. DESILLE Franck, représentant de l'Ordre des architectes, donne mandat à M. MICHALOWSKI
- M. BRIERE Philippe, représentant de l'association Vieilles Maisons Françaises (VMF), donne mandat à M. DUVERGER
- M. ANDRE Jean-Jacques, adjoint au Maire de Plougastel-Daoulas, donne mandat à M. CABON
- M. LE BERRE Gwenaél, agronome et éleveur, donne mandat à Mme PONCET
- M. DARE Claude, adjoint au Maire de Lannilis, donne mandat à Mme LAINÉZ

Rapporteurs :

- Mme BODERE-LE LAY Nathalie, Service aménagement, DDTM
- M. MICHALOWSKI Emmanuel, DREAL Bretagne

Autre personne présente :

- M. GOURLAOUEN Romain, bureau de la coordination, préfecture (secrétaire de séance)

Mme la présidente ouvre la séance en constatant que le quorum est atteint (15 voix dont 5 mandats). Pour rappel, le quorum est atteint à partir de 8 voix.

Modification simplifiée n°1 du SCoT de l'Odé

Dispositions modifiées de la loi littoral par la loi ELAN (article L.121-3 du Code de l'urbanisme)

Participants :

- M. Roger LE GOFF, président de la Communauté de communes du Pays Fouesnantais (CCPF)
- Mme Morgane YANNOU, responsable du syndicat mixte pour l'élaboration du SCoT de l'Odé

Mme BODERE-LE LAY (DDTM) rapporte le dossier.

Conformément aux dispositions de l'article L.121-3 du Code de l'urbanisme, le SCoT doit préciser, en tenant compte des paysages, de l'environnement, des particularités locales et de la capacité d'accueil du territoire, les modalités d'application des dispositions du chapitre relatif à l'aménagement et à la protection du littoral. C'est dans ce contexte que le syndicat mixte pour l'élaboration du SCoT de l'Odé (SYMESCOTO) a notifié le 7 février 2025 ce projet de modification simplifiée.

Le comité syndical a engagé une procédure de modification simplifiée de ce document visant à revoir les critères permettant de définir les agglomérations, les villages dits traditionnels, les villages à dominante économique. Cette procédure permet aussi de définir et localiser les secteurs déjà urbanisés (SDU) introduits par la loi ELAN.

Sur les quatre communes littorales du périmètre du SCoT, le document identifie au total dix agglomérations (y compris celles identifiées auparavant comme villages), six nouveaux villages dont deux à dominante économique (Kérambris à Fouesnant et la grande Halte à la Forêt-Fouesnant), ainsi que trois secteurs déjà urbanisés uniquement densifiables. Comme souligné par la collectivité, ces qualifications ont pour objet d'éviter de conforter le mitage et l'urbanisation linéaire. L'ensemble des agglomérations et des villages est classé en zone urbaine dans les PLU.

Avis du rapporteur : Il est proposé à la commission d'émettre **un avis favorable** sur ce dossier sous réserve de la prise en compte les observations développées dans le rapport, à savoir :

- la prescription dans le PLUi en élaboration des règles d'insertion urbaine, paysagères et environnementales spécifiques et adaptées aux secteurs ;
- la garantie d'une bonne aptitude des sols à l'assainissement dans ces secteurs.

Mme la présidente invite M. LE GOFF à exprimer ses observations éventuelles.

M. LE GOFF indique que l'exercice est relativement compliqué car il concerne quatre communes littorales et un SCoT élaboré par trois collectivités. Il indique que la proposition qui est faite par la collectivité est plutôt restrictive par rapport à la définition des agglomérations et des villages et qu'il existe un risque (notamment concernant les SDU) de contentieux portés par les associations de « PLUmés » qui pourraient considérer que la collectivité a été trop restrictive. Concernant les espaces remarquables, il indique qu'il y a beaucoup de zones protégées sur le territoire notamment avec le réseau Natura 2000 en place depuis longtemps, les périmètres de protection de captage d'eau et de forage, la trame verte et paysagère relativement importante sur des secteurs qui n'ont pas subi de remembrement. Aujourd'hui, il considère que le paysage du pays fouesnantais est relativement bien

protégé, au moins sur le secteur littoral. Il rappelle que la collectivité mène en même temps la révision globale du SCoT. Il indique qu'il considère que la collectivité a été raisonnable concernant la densification et que la transcription des zones concernées dans le PLU sera effectuée. Concernant la ressource en eau, il indique que le territoire pourrait être complètement autonome grâce à la mise en place d'un forage mais que cette mise en place nécessite six ans de procédures administratives. La réalisation du stockage d'eau potable dans une carrière pour 2050 pour une capacité d'environ trois millions de m³ est également envisagé. Il ajoute que le territoire est équipé de trois stations d'épuration opérationnelles. Il précise que les mobilités douces se développent beaucoup et qu'il est donc nécessaire pour cela d'acquiescer du foncier. Concernant la consommation foncière, des règles sur la consommation foncière et la densité ont été définies dans le cadre du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET). Même s'il existe une forte pression concernant le logement, il indique que le respect de l'environnement est quelque chose qui préoccupe la collectivité au quotidien. Le SCoT doit être compris comme un document stratégique qui est un guide dans lequel la collectivité doit s'inscrire et l'exercice est assez complexe et nécessite de la pédagogie. Il indique qu'il prend bonne note de l'avis favorable et des observations émises par le rapporteur qui seront transcrites dans le document de révision globale.

Mme BODERE-LE LAY indique que l'évaluation environnementale concluait à des points à prendre en compte et qu'il est nécessaire d'analyser l'impact des évolutions sur le territoire et pas simplement de réaliser un calcul mathématique justifiant la densité. Il est nécessaire d'expliquer qu'il faudra peut-être limiter l'urbanisation dans certains secteurs et c'est ce qui manque dans la lecture du document qui reste très généraliste.

Mme la présidente indique que ces échanges avec les services de l'État sont nécessaires et permettent de montrer l'engagement de la collectivité de faire évoluer le document dans le bon sens.

Mme la présidente invite les membres de la commission à poser leurs questions et exprimer leurs observations éventuelles.

M. LE VALLEGANT demande ce qui est prévu par la collectivité concernant la gestion des haies situées à proximité des réseaux et indique que ce sujet est en train de devenir catastrophique en raison du passage de la fibre. Il indique que l'opérateur Orange avec la complicité de Mégalis Bretagne fait passer des lignes à travers les arbres et qu'il n'est alors plus possible d'élaguer. Il indique que la solution serait d'enfouir ces réseaux et qu'il est certain que lors des prochaines tempêtes ces réseaux seront démolis.

M. LE GOFF répond que la question est pertinente et que les collectivités n'ont pas la main sur ce sujet. Il indique que les territoires comme ceux du SCoT de l'Odette sont pénalisés pour la mise en place de la fibre. Dans les secteurs urbanisés, ce sont les opérateurs qui financent l'installation de la fibre. Dans les zones semi rurales, la collectivité participe à la mise en place de la fibre. Pour le pays fouesnantais, cela représente huit millions d'€, soit 25 % du coût global de l'installation. Le coût de l'enfouissement de la fibre aurait un coût bien plus important.

M. REMUS ajoute que l'élagage des arbres situés le long des fils électriques est un sujet évoqué tous les ans à la réunion annuelle qui réunit les autorités organisatrices de distribution électrique (Brest Métropole et le SDEF) et les gestionnaires (Enedis, etc.). Il y a des programmes tous les ans notamment dans les communes rurales avec un fonds qui permet d'enterrer quelques centaines de kilomètres de ligne tous les ans. Ce point est vu grâce aux documents d'urbanisme locaux (PLU) et pas au niveau du document stratégique qu'est le SCoT.

M. CABON indique que la date à laquelle il est possible d'élaguer sous les lignes pose problème. Il indique qu'il a une ligne haute tension à côté de chez lui et il y a eu une coupe blanc l'année dernière au mois de juin/juillet sur vingt mètres de chaque côté du pylône. Il serait bien que l'ensemble des personnes concernées par ces élagages respectent la réglementation en vigueur.

M. LE GOFF indique que dans le Pays fouesnantais, les coupes de haies sont interdites de mars à juillet sauf en cas d'urgence.

En l'absence de question ou d'observation supplémentaire, Mme la présidente demande aux invités de quitter la réunion et aux membres de débattre sur la proposition de l'administration.

Après discussions, Mme la présidente propose aux membres de voter sur un **avis favorable** sous réserve de la prise en compte des prescriptions suivantes :

- inscrire au SCoT la nécessité de prévoir des règles d'insertion urbaines, paysagères et environnementales pour chaque secteur notamment au moyen d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP) pour les secteurs déjà urbanisés ;
- la garantie d'une bonne aptitude des sols à l'assainissement dans ces secteurs.

Le vote est favorable à l'unanimité sur la proposition pré-citée.

La Présidente,

Signé

Françoise PLOUVIEZ-DIAZ



**PRÉFET
DU FINISTÈRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction départementale
des territoires et de la mer

Quimper, le

22/5/2025

**Commission départementale de la nature,
des paysages et des sites (CDNPS)**

Séance du 27 mai 2025

**Schéma de Cohérence Territoriale de l'Odet
Modification simplifiée n° 1**

La loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique, dite loi « ELAN » renforce le rôle du SCoT en matière d'application de la loi « Littoral ».

L'article 42 de la loi dispose qu'il peut être recouru, après avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, à la procédure de modification simplifiée afin de modifier le contenu du schéma de cohérence territoriale pour intégrer les dispositions relatives à la loi « Littoral » et déterminer les critères d'identification des villages, agglomérations et autres secteurs déjà urbanisés (SDU) prévus à l'article L.121-8 du code de l'urbanisme et en définir la localisation.

Conformément aux dispositions de l'article L.121-3 du Code de l'urbanisme, le SCoT doit préciser, en tenant compte **des paysages, de l'environnement, des particularités locales et de la capacité d'accueil du territoire**, les modalités d'application des dispositions du chapitre relatif à l'aménagement et à la protection du littoral. C'est dans ce contexte que le syndicat mixte pour l'élaboration du SCoT de l'Odet (Symescoto) a notifié le 7 février 2025 ce projet de modification simplifiée.

Le SCoT de l'Odet approuvé le 6 juin 2012 définit une armature urbaine hiérarchisée pour assurer un développement urbain équilibré entre les deux intercommunalités et permettre de garantir un bon fonctionnement des pôles en fonction de leurs composants (transports collectifs, mobilités, services, réseaux collectes des déchets, commerces...). Il entend également préserver le caractère rural et maritime de son territoire, en attachant une importance particulière à la préservation de la qualité de vie et des paysages.

Les communes littorales du Pays Fouesnantais connaissent une importante attractivité qui conduit à une forte pression foncière non sans conséquence sur les espaces maritimes et littoraux. Si le SCoT de l'Odet prévoit dans son PADD, l'accroissement démographique du Pays Fouesnantais, il rappelle que ce développement doit rester « contenu » avec un rythme de croissance démographique équilibré entre les deux intercommunalités composant le SCoT et en lien avec la capacité d'accueil du territoire.

Le comité syndical a engagé une procédure de modification simplifiée de ce document visant à revoir les critères permettant de définir les agglomérations, les villages dits traditionnels, les villages à

dominante économique. Cette procédure permet aussi de définir et localiser les secteurs déjà urbanisés (SDU) introduits par la loi Elan.

Sur les 4 communes littorales du périmètre du SCoT, le document identifie au total 10 agglomérations (y compris celles identifiées auparavant comme villages), 6 nouveaux villages dont 2 à dominante économique (Kerambris à Fouesnant et la grande Halte à la Forêt-Fouesnant), ainsi que 3 secteurs déjà urbanisés uniquement densifiables.

Comme souligné par la collectivité, ces qualifications ont pour objet d'éviter de conforter le mitage et l'urbanisation linéaire. L'ensemble des agglomérations et des villages est classé en zone urbaine dans les PLU.

1. Composition et contenu du dossier

Le dossier transmis pour avis à la CDNPS comporte les extraits des pièces du SCoT faisant l'objet de modifications :

- une notice explicative présentant les dispositions du SCoT faisant l'objet d'évolutions ;
- un extrait du document d'orientations générales modifié ;
- l'évaluation environnementale.

2. L'agglomération, les villages uniquement densifiables et les SDU issus de la modification simplifiée

La notice détaille la méthodologie permettant de définir les critères d'identification des agglomérations, des villages et des secteurs déjà urbanisés. Ces secteurs se caractérisent par un nombre et **une densité significative** soit:

- un seuil de 100 constructions à usage d'habitation pour caractériser le caractère significatif pour les agglomérations et villages,
- un seuil de 50 constructions à usage d'habitation pour les secteurs déjà urbanisés,
- et pour les villages à dominante économique, leur identification se base sur une emprise foncière d'au moins 8 ha comprenant les bâtiments d'activité et les aménagements qui leur sont liés ou comprenant des installations techniques liés à un service public.

La modification simplifiée localise les agglomérations à dominante résidentielle et conforte le rôle des bourgs historiques. Ces secteurs sont déjà identifiés en tant que tel dans les PLU existants.

La collectivité a retenu une distance maximale de 30 mètres autour des bâtiments de surface supérieure à 50 m² pour qualifier de densité significative « un espace bâti ». Ce critère retenu paraît assez lâche et permet ainsi de retenir des secteurs où la densité serait seulement de 3 ou 4 constructions à l'hectare et ne pourrait donc être qualifiée de significative. Ce qui pourrait se traduire par une modification substantielle des caractéristiques du bâti existant. Une réduction de cette distance serait souhaitable.

Cette méthodologie permet d'identifier des SDU (secteurs déjà urbanisés) plutôt étendus.

Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCOT permet de donner un caractère opérationnel aux principes définis dans le dossier de modification simplifiée intégrant la Loi Elan. Il liste l'ensemble des entités identifiées sur les communes littorales mais doit également rappeler les critères permettant de délimiter au PLU(I) les emprises de ces secteurs notamment en rappelant le critère de densité significative.

2.1. L'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale de la modification simplifiée et l'analyse des effets notables probables de la modification simplifiée du SCoT sur l'environnement, reposent sur les items suivants :

- Milieu Physique (le sol et les eaux superficielles);
- Milieu Naturel (espaces remarquables, habitat naturels et biodiversité ; TVB) ;
- Milieu Humain (agriculture, consommation d'espace, déchets assainissement, eau potable) ;
- Paysages et Patrimoine ;
- Et les risques naturels.

Le projet de modification simplifiée du SCoT localise les agglomérations, villages et SDU et les documents locaux en fixeront les limites précises. L'évaluation environnementale et l'analyse des incidences ne portent donc que sur des emprises potentielles.

L'ensemble des entités urbaines sont analysés au regard de ces différents critères. Il conviendra de mettre en cohérence la matrice des effets notables probables par secteur et la légende pour une meilleure compréhension et analyse du document.

A titre d'exemple, « le risque coupure de trame verte » en cas d'extension est relevé pour plusieurs secteurs. Pour autant, aucune réponse n'est apportée pour prendre en compte ou limiter ce risque..

L'évaluation environnementale aurait gagné à être approfondie et menée avec davantage de précision sur la séquence éviter, réduire et compenser. Elle doit également s'attacher à répondre aux enjeux de protection de l'environnement, paysager et agricole présents sur le territoire.

2.2. La protection des espaces naturels et la préservation des paysages

Bien que la délimitation précise des villages et secteurs déjà urbanisés incombe aux PLU, il est nécessaire, à ce stade de la procédure, d'évaluer l'impact paysager et environnemental de ces nouvelles entités afin de garantir la protection des espaces naturels et la préservation des paysages le long du littoral.

Pour l'ensemble des secteurs identifiés, l'analyse conduit à conclure à l'absence d'impact par rapport au patrimoine culturel et architectural. En revanche, le document précise que l'ensemble des entités auront un impact sur le paysage (effet négatif faible et indirect) sans pour autant apporter des dispositions pour y remédier.

Afin de garantir la protection des espaces naturels et la préservation des paysages, il convient déjà d'évaluer et limiter de ces nouvelles entités. Des coupures d'urbanisation supplémentaires à l'échelle du SCoT permettrait de maintenir des paysages ouverts et de ménager des espaces contribuant au bon équilibre écologique.

Il sera nécessaire d'approfondir dans les PLU ces différents volets en identifiant précisément les éléments du paysage, les boisements, les singularités géologiques qui façonnent l'identité visuelle et les ambiances paysagères.

D'une manière générale, les incidences de l'urbanisation sur des secteurs sensibles devraient être mieux explicitées et apporter des éléments permettant de limiter l'impact de l'urbanisation dans ces secteurs. Dans le cas contraire, il conviendrait de limiter, voire interdire leur constructibilité.

Il serait souhaitable enfin de bien analyser chaque village densifiable et chaque SDU au regard de leur situation vis-à-vis de l'assainissement. Les secteurs qui ne sont actuellement pas desservis dans des conditions conformes devront donc être retirés. La densification de nouveaux villages et de SDU devra tenir compte de son adéquation avec la situation de l'assainissement.

En conclusion, il est proposé à la commission d'émettre :

Sous réserve de la prise en compte de l'ensemble des observations développées ci-dessus, à savoir :

- la prescription dans le PLUi en élaboration des règles d'insertion urbaine, paysagères et environnementales spécifiques et adaptées aux secteurs ;
- la garantie d'une bonne aptitude des sols à l'assainissement dans ces secteurs.

un avis favorable sur ce dossier

Le directeur départemental



Raphaël Guillet

Quimper, le **17 JUIN 2025**

Affaire suivie par : M. Romain GOURLAOUEN
Tél : 02 90 77 21 83

Mél : romain.gourlaouen@finistere.gouv.fr

LE PRÉFET

à

Mme la Présidente du Syndicat Mixte d'études pour
l'élaboration du SCoT de l'Odet (SYMESCOTO)

**OBJET : Commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS) – Dispositions
modifiées de la loi littoral par la loi ELAN (article L.121-3 du Code de l'urbanisme)**

P.J. : 2

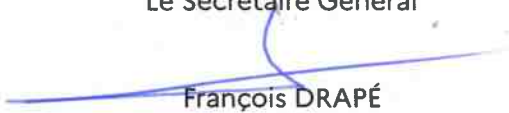
Comme suite à votre courrier de saisine en date du 7 février 2025 arrivé dans mes services le 4 mars 2025 et conformément aux dispositions de l'article L.121-3 du Code de l'urbanisme, la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS) a examiné le projet de modification simplifiée n°1 du SCoT de l'Odet lors de sa réunion du 27 mai 2025.

Je vous informe que cette commission a émis un **avis favorable** à l'unanimité sur ce projet **sous réserve** de la prise en compte des prescriptions suivantes :

- inscrire au SCoT la nécessité de prévoir des règles d'insertion urbaines, paysagères et environnementales pour chaque secteur notamment au moyen d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP) pour les secteurs déjà urbanisés ;
- la garantie d'une bonne aptitude des sols à l'assainissement dans ces secteurs.

Vous trouverez ci-joint l'extrait du procès-verbal de la réunion de la CDNPS du 27 mai dernier concernant votre projet de modification simplifiée ainsi que le rapport en date du 22 mai 2025 rédigé par les services de la DDTM.

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général


François DRAPÉ

Copie : DDTM (SA-UPU) et PREF-DCL



Auray, le 6 juin 2025

1

SYMESCOTO - QCD

A l'attention de Mme la Présidente Isabelle
ASSIH

24 route de Cuzon
29018 QUIMPER CEDEX

Objet : Avis PPA du CRC-BS sur le projet de Modification simplifiée n°1 du SCoT
de l'Odet

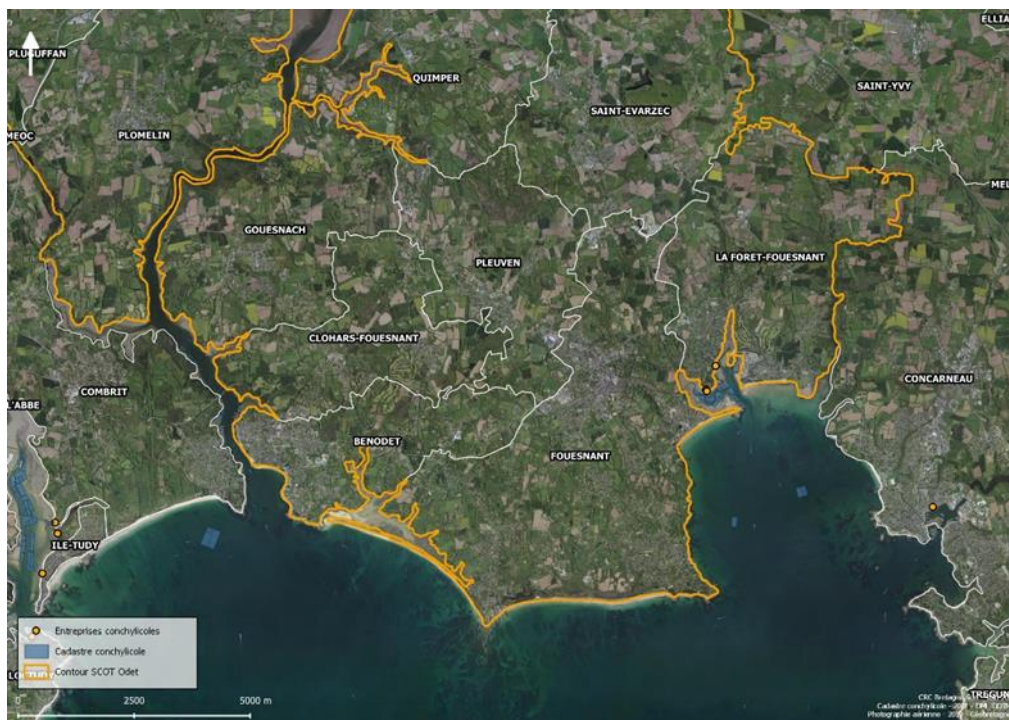
Nos ref : SC_2025_05_URB_SCOT_Odet_MS1_arrêt_avis PPA_CRC-BS

Madame la Présidente,

Par courrier du 7 février 2025, reçu le 7 mars 2025, vous avez soumis pour avis
au CRC Bretagne Sud le projet de modification simplifiée n°1 du SCoT de l'Odet.

Avec sa large façade maritime et les qualités zootechniques reconnues de
l'Odet et de l'anse de Penfoulic, le territoire du SYMESCOTO constitue une zone de
production conchylicole remarquable du Sud Finistère, dont le potentiel mérite d'être
préservé, voire développé.

Ainsi le territoire abrite-t-il **le siège de trois entreprises conchylicoles** (situées
dans l'anse de Penfoulic).



Il abrite également plus de vingt entreprises concessionnaires ayant leur siège dans d'autres collectivités du Finistère sud représentant près de 70 concessions :

- Un tiers de ces concessionnaires a son siège à Fouesnant ou la Forêt Fouesnant,
- 45% en rivièrre de Pont l'Abbé
- et le reste dans d'autres secteurs du Finistère Sud (Belon, Loctudy, Camaret).

Sur les parcs conchylicoles du SYMESCOTO, sont cultivés non seulement des coquillages filtreurs (huitres pour environ 7 % et moules pour environ 41 %), mais aussi des coquillages fouisseurs (pour environ 37%) comme les coques (6%) ou les palourdes. Certains titres de concessions (15%) autorisent indifféremment la culture des filtreurs et des fouisseurs.



(Concessions dans l'anse de Penfoulc)



(Concessions sur l'Odet)

On observe par ailleurs une très belle dynamique d'installations dans le secteur, puisqu'un **tiers des concessionnaires s'est installé il y a moins de 5 ans et que deux nouvelles demandes d'installations au niveau de l'Odet sont en cours** d'accompagnement par le Syndicat conchylicole local (avec l'appui du CRC-BS si besoin).

Le territoire du SYMESCOTO exerce donc une attraction pour l'installation en conchyliculture et les espèces cultivées sont variées, ce qui constitue une véritable richesse pour le territoire (cf. jeunes entrepreneurs, emplois à l'année, activité primaire structurante du littoral, ...). Cette dynamique conchylicole mériterait d'être mise en avant car elle participe au développement du territoire, et permet d'éviter à ce dernier de n'être dépendant que du tourisme qui a un caractère essentiellement saisonnier, ne permettant pas à lui seul l'installation pérenne de jeunes ménages essentiels à la mixité générationnelle sur le littoral. L'activité conchylicole participe au renouvellement de la population et à la lutte contre son vieillissement.

Dans l'examen de ce projet, l'attention du CRC-BS porte sur les points suivants :

- La protection des espaces conchylicoles par le maintien des espaces dédiés à l'activité sur les sites actifs ou en veille, identifiés par un zonage adapté ; et la possibilité de développement de ces activités ;
- Les dispositions propres à assurer une bonne qualité des eaux conchylicoles.

I - S'agissant de la protection des espaces conchylicoles, le SCOT précise que les SDU ne pourront pas être situés dans la bande littorale des 100 mètres, ni dans les espaces proches du rivage, conformément à l'article L. 121-8 du code de l'urbanisme.

Par conséquent, en principe, ces SDU ne pourront pas venir empiéter sur les territoires de cultures marines, qui exigent la proximité immédiate de l'eau. Il n'y a donc pas de concurrence entre SDU et conchyliculture si les limites énoncées par la loi ELAN sont respectées, et strictement mises en œuvre dans la traduction du SCoT à travers les PLU et les PLUi.

C'est le cas ici, nous n'avons donc pas d'observations particulières concernant la protection des espaces conchylicoles.

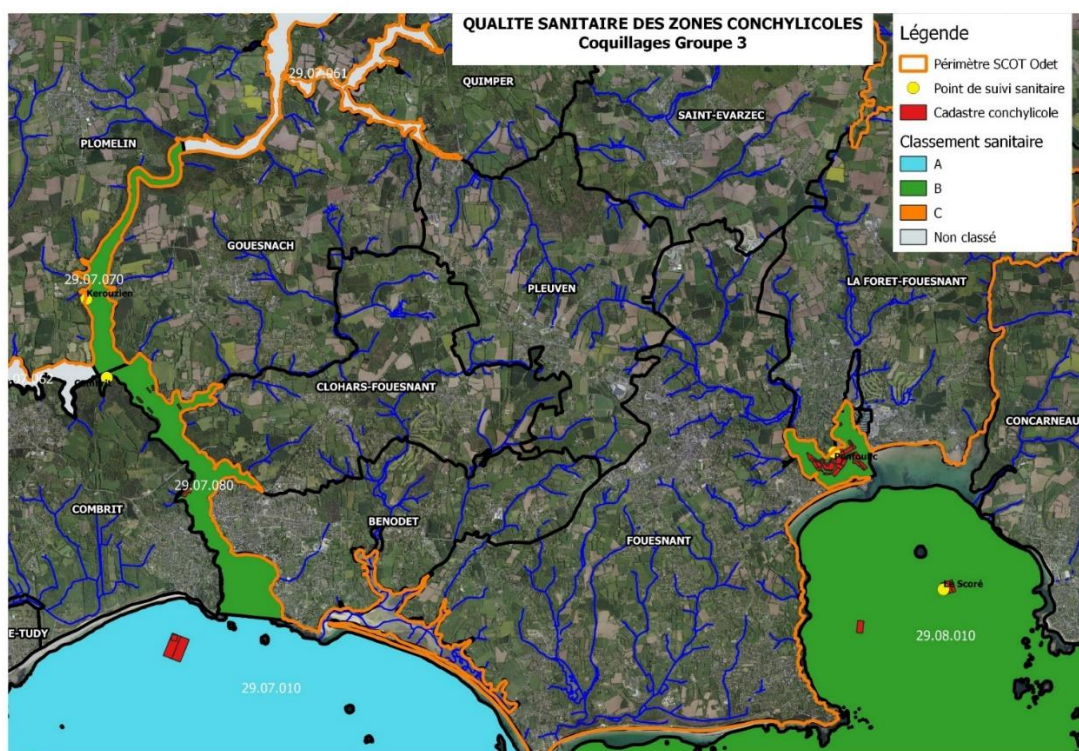
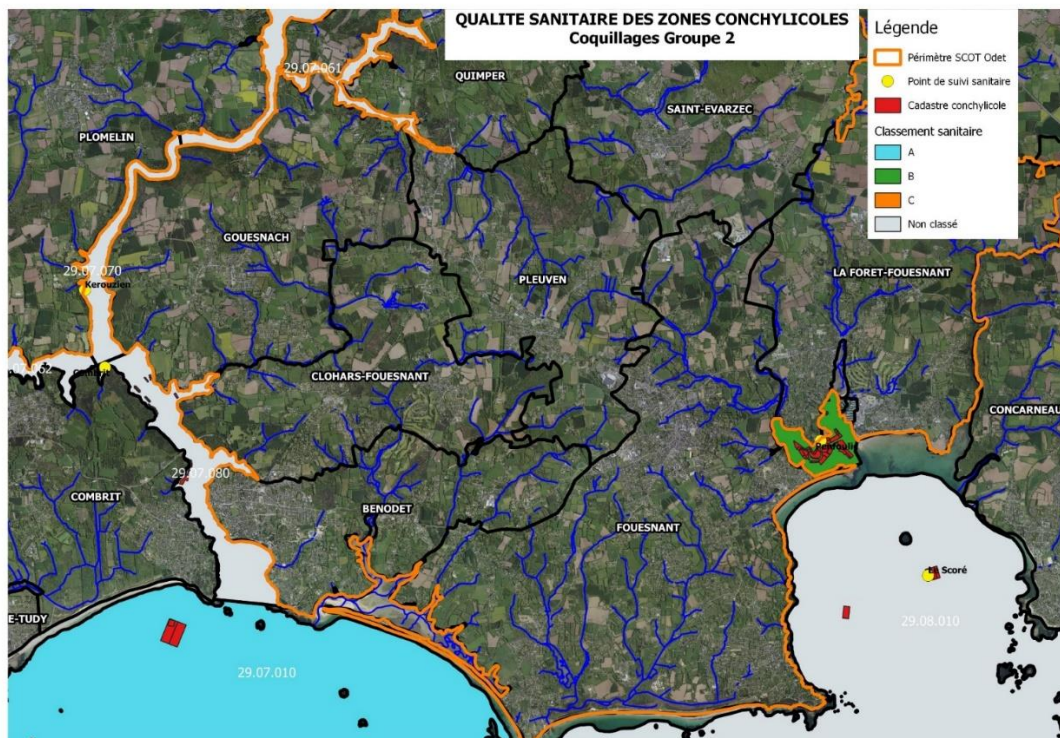
II - S'agissant de la préservation de la qualité des eaux conchylicoles, la modification simplifiée n°1 du SCoT de l'Odet appelle quelques remarques de notre part.

En effet, sur le territoire du SYMESCOTO, on compte 6 zones conchylicoles (voir cartes infra) qui concernent les coquillages de groupe 2 (fouisseurs, ex : palourdes et coques) et de groupe 3 (filtreurs, ex : huîtres et moules).

Le classement sanitaire conchylicole est basé sur un suivi périodique (mensuel ou bimensuel) de points de référence par secteur géographique, compilés sur une période de 3 ans (en général 36 analyses) réalisé sur le critère E.coli (bactéries fécales E.coli, d'origine humaine ou animale). Ce classement régit les conditions de production et de commercialisation des coquillages par type de coquillages :

- Le classement A représente une eau de bonne qualité, et permet une commercialisation des coquillages dès leur sortie d'eau.
- Le classement B impose une phase de purification des coquillages (de 24 à 48 h) avant commercialisation. Il impose aux entreprises des **installations de purification** et donc des **besoins en espaces à terre**, mais également des **besoins en main d'œuvre** pour réaliser cette phase de production.

- Un classement C correspond à une qualité médiocre et entraîne une quasi-interdiction de commercialisation, et peut signer la disparition de la conchyliculture sur un secteur.



Ifremer a évalué la qualité sanitaire des secteurs conchylicoles à partir des résultats 2021-2023. Le tableau suivant présente les tendances observées par l'IFREMER en 2023 quant à la qualité des eaux conchylicoles.

Nom zone	Numéro zone	Point de suivi	Groupe coquillages	Classement sanitaire actuel (arrêté préfectoral du 20 juin 2023)	Moyenne géométrique résultats REMI 2021-2023 (nb E.coli/100gCLI)
Eaux profondes Guilvinec – Bénodet – Les Glénan	29.07.01 0	Skividen (huîtres)	3	A	37
Rivière de l'Odét intermédiaire	29.07.07 0	Kerouzien (huîtres)	3	B	315
Rivière de l'Odét aval	29.07.08 0	Combrit (huîtres)	3	B	206
Baie de la Forêt	29.08.01 0	Le Scoré (moules)	3	B	63
Rivières de Penfoulic et de la Forêt	29.08.02 0	Penfoulic (coques)	2	B	378
		Penfoulic (huîtres)	3	B	113

Malgré un classement B pour les coquillages du groupe 2 et 3 pour les secteurs de la Rivière de l'Odét et rivières de Penfoulic et de la Forêt, les résultats montrent une **situation dégradée** pour les coquillages du groupe 3 en rivière de l'Odét et baie de la Forêt, ainsi que pour les coquillages du groupe 2 à Penfoulic, **avec un risque de déclassement en C l'année prochaine en cas de mauvais résultat supplémentaire, ce qui risquerait de provoquer la fermeture des entreprises conchylicoles du secteur.**

Cette dégradation de la qualité de l'eau se retrouve également dans les fermetures sanitaires pour mauvais résultats microbiologiques :

- **L'Odét aval et intermédiaire a fermé 14 jours en 2024 ;**
- **La zone « Rivière de Penfoulic et de la forêt » a fermé 11 jours en 2024 et 6 jours en 2025 (groupe 2).**

L'origine des dégradations peut être agricole ou liée aux dysfonctionnements des systèmes d'assainissement des eaux usées, tant individuels que collectifs. En période d'épidémie de gastro-entérites, les dysfonctionnements des systèmes d'assainissement peuvent entraîner des TIAC (Toxi-Infections Alimentaires Collectives) à Norovirus qui impactent très fortement les entreprises locales avec des interdictions de commercialisation des coquillages pour parfois plusieurs semaines et la détérioration de l'image des coquillages locaux.

Sur le territoire du SCOT de l'Odét, les dysfonctionnements des systèmes d'assainissement sont connus avec des **problèmes de branchement des réseaux** (eaux pluviales/eaux usées) et **l'infiltration des eaux parasites** dans les réseaux d'assainissement collectifs entraînant des débordements de ces derniers, contaminant les zones de production conchylicole.

Plusieurs ouvrages connaissent ainsi des débordements réguliers :

- Poste de relevage (PR) de Robouliou sur la commune de Gouesnach ;
- PR de Coat conan sur la commune de Fouesnant ;
- La station d'épuration de Kerambechennec sur la commune de Bénodet.

La liste des PR ayant débordé les 26 et 27/01/2025 est également très longue : PR Pont Coulouffant, Pleuven (Mer Blanche) ; PR St Tudy, Pleuven (Odét) ; PR Hameau des Melezes (Odét) ; PR Prajou Kerorgan, Pleuven (St Laurent) ; PR Roubouliou, Gouesnac'h (Odét) ; PR arbre du Chapon, St Evarzec (Odét), PR kerleven, La forêt Fouesnant (baie de la forêt) ; PR La cale, La forêt fouesnant (Baie de la forêt) ; PR Kerguil, Fouesnant (marée de Moustierlin) ; PR kersiles, Fouesnant (Cap coz) ; PR Park veil, Fouesnant (Anse de Penfoullic) ; PR Hent du, Fouesnant (Marais de Moustierlin) ; PR Pen Al Len, Fouesnant (Anse de Penfoullic) ; PR Carrefour Penfoul 2, Bénodet (Plage du trez) ; PR du Casino, bénodet (plage du trez) ; PR du Port, bénodet (Odét) ; PR Voizel, Bénodet (mer blanche) ; PR Le Letty, Bénodet (Plage du Letty) ; STEP de Kerambechennec, Bénodet (pointe St Gilles).

Récemment, une rupture de la principale canalisation d'eaux usées en entrée de la STEP de Quimper a entraîné des rejets dans la partie amont de la Rivière de l'Odét. Cette STEP est par ailleurs non conforme en performance sur le paramètre E.coli, en non-conformité réglementaire globale et son réseau de collecte est en cours de conformité. Les réseaux de collecte des STEP de Pleuven, Bénodet et Fouesnant sont également en cours de conformité, avec en plus :

- Une charge maximale proche de la capacité nominale (12980 EH pour 13000 EH en 2023 et dépassée en 2018) pour la STEP de Pleuven ;
- Une charge maximale entrante de 23808 EH en 2022 qui dépasse largement la capacité nominale de 22000 EH pour la STEP de Bénodet ;
- Une non-conformité réglementaire performance (paramètre E.coli) pour la STEP de Fouesnant.

Ces éléments mettent en évidence la **nécessité d'une bonne adaptation des réseaux de collecte des eaux usées à la capacité d'accueil du territoire**. Ils mettent également en évidence les besoins urgents d'investissement des collectivités en faveur de l'assainissement collectif.

La situation des assainissements individuels est également problématique comme l'indique le diagnostic établi dans le cadre du **profil de vulnérabilité conchylicole de l'Odet** (en cours de réalisation). Le CRC-BS rappelle donc que le **suivi des installations individuelles est obligatoire**. Une attention particulière doit être apportée aux installations individuelles qui ne répondent pas aux règles en vigueur en matière d'assainissement individuel.



Ainsi, **les capacités d'assainissement des eaux usées doivent être retenues comme éléments de définition des objectifs de développement à l'échelle du SCoT**. Le suivi de la **qualité sanitaire des zones de production de coquillages**, ainsi que les **bilans de SPANC**, doivent être retenus comme **indicateurs de suivi du SCoT**.

Le développement des agglomérations, villages et secteurs déjà urbanisés (SDU), prévu par la loi ELAN, ne doit pas porter atteinte à la qualité des eaux conchylicoles. Il convient de souligner que celles-ci peuvent subir de graves dégradations – susceptibles de porter atteinte à la vitalité, voire à la viabilité, de ce secteur d'activité – en raison de dysfonctionnements dans l'assainissement. La densification des logements dans les secteurs identifiés par le projet de modification simplifiée doit être conditionnée à l'existence de capacités suffisantes en termes d'assainissement.

Il semble donc important pour le CRC de souligner que **toute construction nouvelle devra être précédée d'une vérification de la capacité du site en termes d'assainissement**, qu'il soit collectif ou individuel.

Pour conclure, le CRC Bretagne Sud émet, vis-à-vis du projet de modification simplifiée n°1 du SCoT de l'Odet soumis à son examen, **un avis favorable assorti des réserves suivantes** :

- La question de la capacité réelle de l'assainissement doit être mise au cœur du projet de SCoT, avec une vérification systématique de la capacité des réseaux et une mise aux normes des STEP **avant toute nouvelle construction**.
- Les problèmes d'infiltration des eaux parasites dans les réseaux d'assainissement doivent être pris en compte.

- Une **demande de ZAES** (zone à enjeu sanitaire) doit être réalisée pour les territoires de la CCPF (Communauté de Communes du Pays Fouesnantais) et de QBO (Quimper Bretagne Occidentale) afin de stopper au plus vite la dégradation de la qualité des eaux conchylicoles.
- L'installation d'un équipement de système d'alerte automatique pour les postes de relèvement des communes en cas de débordement.
- L'ajout dans les indicateurs de suivi du SCoT modifié :
 - D'un suivi de la qualité sanitaire des eaux conchylicoles ;
 - D'un bilan de suivi SPANC.

Nous vous remercions pour l'attention que vous porterez à l'avis du CRC Bretagne Sud et nous tenons disponibles pour continuer à échanger avec vous sur ce projet de modification simplifiée du SCoT de l'Odet.

Je vous prie de recevoir, Madame, l'expression de notre considération distinguée,



Le Président,
Philippe LE GAL



**PRÉFET
DU FINISTÈRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction départementale
des territoires et de la mer**

Le Préfet

Quimper, le → 3 JUIN 2025

Madame la Présidente,

Par courrier en date du 7 février 2025, vous m'avez transmis pour avis une nouvelle version du dossier de modification simplifiée n°1 du schéma de cohérence territoriale (SCoT) de l'Odét en application de l'article L.143-33 du code de l'urbanisme. Ce projet de modification répond aux dispositions renforçant le rôle du SCoT en matière d'application et de traduction de la loi littoral, introduites par la loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique, dite loi ELAN.

Elles confèrent, à cet effet, davantage de latitude au SCoT pour mettre en œuvre le projet de territoire souhaité, précisément défini et raisonné, sur la base d'une analyse des capacités d'accueil et d'une justification du besoin tenant compte des paysages, de l'environnement, des particularités locales, qui permettent d'identifier des secteurs suffisamment compacts et structurés pour être éligibles à la densification.

Il appartient à la modification de déterminer, le cas échéant, les critères d'identification des agglomérations, villages et secteurs déjà urbanisés prévus à l'article L.121-8 du code de l'urbanisme et d'en définir la localisation.

Le SCoT de l'Odét approuvé le 6 juin 2012 définit une armature urbaine hiérarchisée pour assurer un développement urbain équilibré entre les deux intercommunalités et permettre de garantir un bon fonctionnement des pôles en fonction de leurs composants (transports collectifs, mobilités, services, réseaux collectes des déchets, commerces...). Il entend également préserver le caractère rural et maritime de son territoire, en attachant une importance particulière à la préservation de la qualité de vie et des paysages.

Les communes littorales du Pays Fouesnantais connaissent une importante attractivité qui conduit à une forte pression foncière non sans conséquence sur les espaces maritimes et littoraux. Si le SCoT de l'Odét prévoit dans son PADD, l'accroissement démographique du Pays Fouesnantais, il est rappelé que ce développement doit rester « contenu » avec un rythme de croissance démographique équilibré entre les deux intercommunalités composant le SCoT et en lien avec la capacité d'accueil du territoire.

Le SCoT actuel identifie les principaux secteurs structurants des communes littorales comme agglomération ou village tout en laissant la possibilité aux documents d'urbanisme d'en identifier d'autres. Pour la plupart les nouveaux villages sont déjà identifiés en zone urbaine dans les PLU. Pour autant, les nombreux contentieux sur le secteur du Pays Fouesnantais, et notamment l'annulation du PLU de Fouesnant, rappellent la nécessité de clarifier et bien délimiter les différentes entités urbaines dans le SCoT et les PLU.

L'objet de cette modification a consisté à revoir les critères permettant de définir les agglomérations, les villages dits traditionnels, les villages à dominante économique. Cette procédure permet aussi de définir et localiser les secteurs déjà urbanisés (SDU) introduits par la loi Elan. Comme souligné par la collectivité, ces qualifications ont pour objet d'éviter de conforter le mitage et l'urbanisation linéaire.

Sur les quatre communes littorales du périmètre du SCoT, le document identifie désormais 10 agglomérations (y compris celles identifiées auparavant comme villages), 6 nouveaux villages dont 2 à dominante économique (Kérambris à Fouesnant et la Grande Halte à la Forêt-Fouesnant) ainsi que 3 secteurs déjà urbanisés uniquement densifiables.

La notice détaille la méthodologie permettant de définir les critères d'identification des agglomérations, des villages et des secteurs déjà urbanisés. Ces secteurs se caractérisent par un nombre et une densité significative soit:

- un seuil de 100 constructions à usage d'habitation pour caractériser le caractère significatif pour les agglomérations et villages,
- un seuil de 50 constructions à usage d'habitation pour les secteurs déjà urbanisés,
- et pour les villages à dominante économique, leur identification se base sur une emprise foncière d'au moins 8 ha comprenant les bâtiments d'activité et les aménagements qui leur sont liés ou comprenant des installations techniques liés à un service public.

La collectivité a retenu une distance maximale de 30 mètres autour des bâtiments de surface supérieure à 50m² pour qualifier de densité significative « un espace bâti ». Ce critère retenu paraît assez lâche et permet ainsi de retenir des secteurs où la densité ne serait seulement que de 3 ou 4 constructions à l'hectare et ne pourrait donc être qualifiée de significative.

Dans le dossier, les cartes « focus » des différentes entités (agglomérations, villages dits « traditionnels » ou SDU) retenues, identifient des secteurs qui ne répondent pas au critère « d'ensemble contigu d'au moins 100 constructions à usage d'habitation ». Ces cartographies font apparaître des secteurs de moindre importance (Ty-Lutin à l'ouest du bourg de Clohars-Fouesnant, Kerangales à l'ouest du bourg de Fouesnant, route de Squvidan/route de Kerangouic et le Drennec au sud de Round Guen...) et de l'urbanisation linéaire le long de voies (à l'est du bourg de la Forêt Fouesnant et à l'est de Beg-Ménez...).

Ces cartographies telles que représentées anticipent la délimitation des secteurs retenus, délimitation qui est dévolue au PLU et non au SCoT.

Ces « cartes focus » ont sans doute servi d'éléments d'analyse intermédiaire, mais laissent apparaître des secteurs qui ne répondent pas aux dispositions définies par le SCoT afin de justifier de la classification des structures urbaines sur les communes littorales. Il convient que le statut de ces cartes soit clairement affiché ou qu'elles soient redéfinies afin de ne pas nuire à la justification réglementaire du document.

L'évaluation environnementale transmise affirme que les secteurs identifiés ont été analysés en détail, mais ne propose qu'une légende de matrice des effets notables et une synthèse de l'analyse. Pour autant, le dossier ne permet pas véritablement d'évaluer l'impact des différents secteurs au regard de leur caractérisation (agglomération, village ou SDU), des conditions d'aménagement et de développement possibles en densification ou extension, en tenant compte notamment des sensibilités paysagères et environnementales. Cette évaluation mériterait d'être détaillée site par site.

Par ailleurs la prise en compte de l'enjeu agricole n'est pas véritablement abordée dans l'évaluation environnementale. L'impact sur l'activité agricole est peut-être limité sur ce territoire, mais nécessite néanmoins d'être précisé.

Le dossier est soumis à l'avis de la commission départementale de la nature, du paysage et des sites qui devra être pris en considération.

Le SCoT a fait le choix d'identifier deux villages à dominante économique (le secteur de la Grande Halte et Kérambris). J'appelle votre attention sur le fait que ni le code de l'urbanisme, ni la jurisprudence du Conseil d'État ne reconnaissent la notion de village « économique » ou « traditionnel », un village étant en effet, au sens de la loi littoral, caractérisé notamment par « un nombre et une densité significatifs de constructions ».

Le secteur de Kérambris sur Fouesnant a fait l'objet d'un jugement du TA (décision du 4 décembre 2020) confirmé par la CAA (décision du 5 avril 2022) qui annule un permis portant sur un projet photovoltaïque en extension d'une zone d'activité. Le juge a considéré que le secteur de Kérambris ne disposait pas des caractéristiques d'un village et que toute extension était contraire à l'article L.121-8 du code de l'urbanisme. Aussi, la commune de Fouesnant a obtenu une dérogation au principe de continuité de la loi littoral permise par le décret n°2023-1311 du 27 décembre 2023 en application de l'article L.121-12-1 du code de l'urbanisme pour permettre l'implantation d'une centrale photovoltaïque sur un site en friche en discontinuité d'une agglomération ou d'un village. Cette autorisation de dérogation vient donc conforter le fait que Kérambris ne peut être reconnu comme un village ou une agglomération. Ce secteur devra donc être retiré de la liste des villages identifiés au SCoT de l'Odet.

Sur le secteur de Round-Guen (Clohars-Fouesnant) couplé à Ty Glas sur la commune de Pleuven, il conviendra de justifier que le secteur accueille au moins une centaine de constructions à usage d'habitation.

Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCOT permet de donner un caractère opérationnel aux principes définis dans le dossier de modification simplifiée intégrant la Loi Elan. Il liste l'ensemble des entités identifiées sur les communes littorales mais doit également rappeler les critères permettant de délimiter au PLU(I) les emprises de ces secteurs notamment le critère de densité significative.

Tels sont les éléments que je souhaitais porter à votre connaissance dans le cadre de l'avis sollicité par votre collectivité sur son projet de modification simplifié du SCOT de l'Odet. Je vous invite à prendre en compte ces observations et reconsidérer l'identification du secteur de Kérambris en tant que village.

Je vous prie d'agréer, Madame La Présidente, l'expression de ma pleine considération.

Le Préfet

Louis LE FRANC

Madame La Présidente
Syndicat mixte pour l'élaboration
du SCoT de l'Odet
Hôtel d'agglomération
BP 1759
29107 Quimper Cédex

SCOT DE L'ODET - Classement communes et présence opérateurs

[illegible]

ANNEXE D – Observations du public

Opposition à la Non-Reconnaissance de Croas Avalou comme Village dans le SCoT de l'Odet

À l'attention de Monsieur le Commissaire Enquêteur et de Monsieur le Maire de La Forêt-Fouesnant,

En tant que représentant de la société Urbatys, promoteur et aménageur foncier en Bretagne et Pays de la Loire, dont le siège est à Quimper, je souhaite formuler une opposition argumentée à la non-reconnaissance du quartier de Croas Avalou comme village dans le SCoT de l'Odet.

Depuis plus de dix ans, nous travaillons en étroite collaboration avec la famille Quéré/Gourmelen pour accompagner l'ouverture à l'urbanisation de la parcelle cadastrée AV 133 (surface : 21 802 m²), dans une démarche de développement harmonieux et maîtrisé au bénéfice de la commune et de ses habitants.

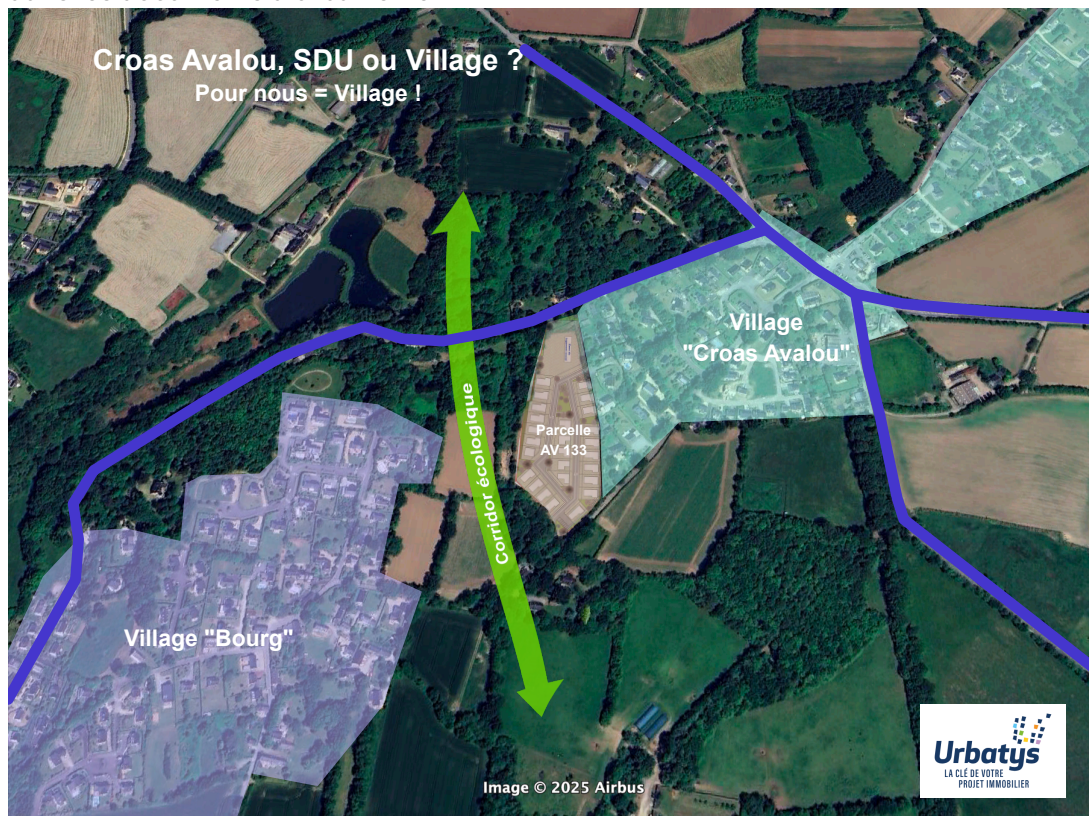
1. Croas Avalou répond pleinement aux critères de village

- **Densité et organisation urbaine**

Croas Avalou compte 99 habitations, seuil équivalent à celui retenu pour d'autres villages du territoire. Sa structuration autour de voies publiques, la continuité du bâti et la cohérence urbaine correspondent à la définition de village traditionnel retenue par le SCoT et la loi Littoral.

- **Centralité et équipements collectifs**

Le quartier occupe une position de carrefour stratégique à l'entrée du Pays Fouesnantais, dispose d'un pôle sportif et d'anciennes structures agricoles, et présente une vie sociale locale dynamique, répondant aux critères d'identification des villages dans les documents d'urbanisme.



J'ai tout d'abord consulté les deux documents mis en ligne sur le site du SYMESCOTO (dossier de notification et évaluation environnementale stratégique) et je me suis étonnée que les avis des PPA et de l'Autorité Environnementale n'y figurent pas.

Il est regrettable que ces avis produits par ces différentes institutions ne soient pas joints au dossier dans la version consultable par internet sur le site du SYMESCOTO. Je me suis donc rendue à la CCPF où ces documents étaient présents en version papier, à l'exception de l'avis de la MRAE... La procédure au cas par cas auprès de la MRAE de Bretagne a signifié que le projet devait être soumis à une évaluation environnementale : le dossier de notification à la page 7 dans la partie C. *Procédure de modification simplifiée n°1 du SCoT de l'Odé* indique au point 9. *Notification du projet remanié au PPA, à la CDPNS et à la MRAE*. Dans ce cas, soit cet avis devrait être joint au dossier, soit la MRAE n'a pas pu étudier le dossier dans le délai de 2 mois mais elle produit malgré tout un document le précisant qui doit être joint au dossier.

Mes remarques :

- Page 8 à propos de la méthodologie :

... dans les communes littorales, l'extension de l'urbanisation doit se réaliser en continuité des agglomérations et des villages, c'est-à-dire avec les zones déjà urbanisées caractérisées par un nombre et une densité significatifs de constructions.

Au regard de l'urbanisation diffuse du territoire, le nombre d'environ 100 constructions à usage d'habitation a été retenu pour caractériser le critère « significatif » du nombre de constructions. Ce seuil est plus élevé s'agissant des agglomérations du fait de leur importance.

A priori, cela semble rassurant quant à une possible limitation de consommation des sols. Cependant, la suite montre qu'il n'en est rien.

Lorsque l'on regarde les différents focus sur les secteurs retenus, aucune limite réelle n'étant indiquée, comment est dénombré le nombre de constructions, sur quelle portion du territoire présenté dans les cartes ? Il est à craindre que les secteurs en rose plus ou moins proches les uns des autres soient englobés dans une même entité en annexant de fait les espaces non construits qui les séparent et permettant d'atteindre le critère des 100 constructions.

- Page 9 : Villages à dominante économique : Fouesnant (Kerambris)
- Page 19 : Focus sur le secteur de Kerambris

Ce secteur était déjà identifié comme une agglomération à vocation économique dans le SCoT précédent.

Ce site se trouve en bordure des communes de Pleuven et Saint-Evarzec. Comment parler de village alors qu'il s'agit d'une zone d'activité centrée sur le tri et le recyclage des déchets via un centre de tri, une déchetterie et une unité de compostage de déchets verts, d'algues collectées sur les plages et des boues de la STEP sans aucune habitation ? Cette fois, ce n'est plus le nombre de constructions (qui est bien inférieur à 100 !) mais la superficie de la zone qui est retenu comme critère... C'est bien pratique !

Par ailleurs, les habitants situés aux abords de Kerambris se plaignent déjà des odeurs provenant du site : permettre l'extension de l'urbanisation en continuité de ce « village » en l'identifiant comme tel est problématique. Si certaines communes littorales de la CCPF ont besoin de place pour leur développement économique, la zone de Kérorié dispose de nombreux terrains disponibles.

- Page 10 : Les critères d'identification des agglomérations

L'identification des agglomérations ne tient pas compte des limites communales ; un ensemble urbain continu sur plusieurs communes peut être qualifié d'agglomération sous réserve de répondre à l'ensemble des critères d'identification des agglomérations (ex : Kérorié situé sur la commune de Bénodet étant intégré à l'agglomération de Fouesnant).

- Page 29 : A. Rapport de présentation modifié

[Tapez ici]

2. Cohérence avec la politique communale

- **Reconnaissance par la commune**

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) de La Forêt-Fouesnant identifie Croas Avalou comme un secteur urbain à renforcer, prévoyant densification et extensions en continuité de la centralité existante, en parfaite adéquation avec la vocation de village traditionnel définie par le SCoT.

3. Un traitement inéquitable par rapport à d'autres secteurs

- D'autres quartiers, parfois moins structurés ou moins denses (ex : Beg Ménez, Roud Guen, Lespont), bénéficient du statut de village dans le SCoT.
- Il n'existe aucune justification objective à l'exclusion de Croas Avalou, qui présente des caractéristiques comparables, voire supérieures, en termes de structuration urbaine et de potentiel de développement maîtrisé.

4. Conséquences d'un classement restrictif

- Le classement en « secteur déjà urbanisé » limite fortement les possibilités de développement.
- Il interdit toute extension d'urbanisation et ne permet que des opérations de densification très limitées.
- Cette situation ne répond ni aux besoins d'évolution du quartier, ni à la dynamique démographique locale, ni aux orientations de la commune.

5. Un secteur doté d'infrastructures collectives structurantes

- La parcelle AV 133 bénéficie d'une conduite d'eaux usées placée en servitude, attestant de son intégration au réseau collectif d'assainissement.
- Cette infrastructure technique, indispensable à tout village reconnu, garantit la gestion durable des eaux usées et permet d'envisager sereinement l'évolution du quartier, conformément aux exigences du SCoT et de la loi Littoral.
- Elle démontre que le secteur est déjà équipé pour accueillir un développement urbain cohérent et maîtrisé, répondant aux critères d'équipement collectif exigés pour la reconnaissance d'un village.

6. Une opportunité unique pour l'accession abordable et l'équilibre démographique

- **Réserve foncière stratégique**

La parcelle AV 133 constitue l'une des dernières réserves foncières significatives de la commune, suffisamment éloignée du littoral et de ses prix élevés pour permettre la création de logements accessibles aux jeunes familles.

- **Accessibilité financière**

Grâce à son éloignement des zones littorales où la pression foncière est forte, cette parcelle offre la possibilité de proposer des logements à des tarifs abordables, favorisant l'installation de jeunes ménages.

- **Équilibre de la pyramide des âges**

En facilitant l'accession à la propriété pour les familles, la commune pourrait enrayer le vieillissement de la population, rééquilibrer la pyramide des âges et dynamiser la vie locale.

Siège : 34 bis, rue Jacques Anquetil 29000 QUIMPER - Tél. : 02 98 90 04 93

Bureau Rennes : ZC La Métairie, Espace Quartier Libre 35520 MELESSE - Tél. : 02 99 13 26 00

Bureau Nantes : 38 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tél. : 02 28 00 00 49

Bureau Paris : 3 rue Cassin 91300 MASSY - Tél. : 07 86 65 54 41

Email : info@urbatys.com – www.urbatys.com

EURL au capital de 6 000 000 € - RCS Quimper 382 559 318B – TVA FR 59 382 559 318

[Tapez ici]

- **Maintien des effectifs scolaires**

L'arrivée de jeunes familles contribuerait directement à stabiliser, voire augmenter, les effectifs des écoles, enjeu majeur pour l'avenir et la vitalité des services publics communaux.

- **Exemple possible d'aménagement de la parcelle AV 133 :**



Conclusion

Au regard de l'ensemble de ces éléments — densité, structuration, centralité, équipements, infrastructures techniques et enjeux sociaux — nous réaffirmons que Croas Avalou doit être reconnu comme un village à part entière dans le SCoT de l'Odet. Cette reconnaissance permettrait à la commune de répondre à ses besoins de développement équilibré, de renouvellement démographique et de maintien des services publics, tout en respectant les principes de la loi Littoral.

Nous sollicitons donc la révision du classement de Croas Avalou, afin de permettre à ce quartier de poursuivre son développement dans l'intérêt de la commune et de ses habitants.

Fait à Quimper, le 9 juillet 2025

Stéphane GERARD
Directeur du développement
URBATYS

Siège : 34 bis, rue Jacques Anquetil 29000 QUIMPER - Tél. : 02 98 90 04 93

Bureau Rennes : ZC La Métairie, Espace Quartier Libre 35520 MELESSE - Tél. : 02 99 13 26 00

Bureau Nantes : 38 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tél. : 02 28 00 00 49

Bureau Paris : 3 rue Cassin 91300 MASSY – Tél : 07 86 65 54 41

Email : info@urbatys.com – www.urbatys.com

EURL au capital de 6 000 000 € - RCS Quimper 382 559 318B – TVA FR 59 382 559 318

... La commune [de Bénodet] a aussi deux zones d'urbanisation communes avec Fouesnant : Pen Ar Créac'h (partie Bénodet) / Pont Henvez (Fouesnant) et le secteur de Kérorié qui se situe en continuité du bourg de Fouesnant...

Cela aurait un sens s'il existait un PLUi à l'échelle de la CCPF mais ce n'est pas le cas. Cela permet-il par contre d'arriver plus facilement aux 100 à 300 constructions qui font classer le secteur en agglomération ou en village, ce qui rend possible les extensions d'urbanisation en périphérie ?

De plus, en ne considérant plus les zones d'équipements ou de loisirs, les campings, les parcs et jardins urbains, ainsi que les autres espaces qui sont intégrés et les ouvrages d'infrastructures comme des ruptures d'urbanisation, cela permet d'autres possibilités d'extension d'urbanisation en commune littorale. Cela s'ajoute au fait qu'un ensemble urbain continu sur plusieurs communes peut être qualifié d'agglomération. Au final, les critères retenus donnent la possibilité la plus large possible à l'extension de l'urbanisation...

Les déclarations d'intention sur la « limitation de la consommation d'espaces agricoles ou naturels » seront dès lors sans effet.

- Page 14 : Focus sur le secteur de Moustierlin :

*Le secteur de Moustierlin compte plus de 300 constructions à usage d'habitation, **de nombreuses activités de commerces et services (commerces de proximité, hôtel, restaurant)**. Il était déjà identifié comme agglomération dans le SCoT en 2012.*

En fait de nombreuses activités de commerces et services, ce secteur comporte : une boulangerie ouverte à l'année et sur le parking de laquelle un maraîcher vient vendre sa production deux matinées par semaine ; un restaurant ouvert partiellement sur l'année (Le P'tit Mousse) ; un bar-tabac-presse (Bar de l'Estran) qui était fermé chaque fois que je m'y suis rendue hors période d'été ; un hôtel-restaurant (Hôtel de la Pointe/L'Intemporel) dont le restaurant seul est ouvert à l'année.

Le seul commerce de proximité est donc la boulangerie, puisque même le bar-tabac est plus souvent fermé qu'ouvert. Le « service public » se résume à une école et une boîte aux lettres sur le parking de la boulangerie. Donc plus de 300 constructions à usage d'habitation certes, mais dont il aurait été intéressant de dénombrer le pourcentage de résidences secondaires et/ou de maisons mises en location saisonnière (gîtes ou autre moyen) avant de parler d'agglomération. Autoriser l'extension d'urbanisation demanderait de définir dans quel but : plus de résidences secondaires ou en location saisonnière ? De plus, une partie du secteur est menacé par la submersion marine et cela ne va pas s'améliorer dans les années à venir.

Se posent de nombreuses autres questions : avant de continuer la fuite en avant vers l'accueil de nouveaux habitants et donc de réaliser toujours plus de constructions, il serait bon de se préoccuper de l'approvisionnement en eau potable sans dépendre des apports extérieurs et d'être en mesure d'assurer correctement l'assainissement des eaux usées : la lecture de l'avis du CRC Bretagne Sud est instructif à ce sujet.

Fait à Fouesnant, le 07/07/2025 et adressé par courriel.

Agnès LEFEBVRE, habitante de Fouesnant.

De : Madeleine QUERE <madeleine.quere@yahoo.fr>

Envoyé : Friday, July 11, 2025 10:53:06 PM

À : QCD Contact <contact-qcd@qcd.bzh>

Objet : [Mail externe] - SYMESCOTO - modif simplifiée numero 1

Ce message provient de l'extérieur. Ne cliquez pas sur les liens ou les pièces jointes si vous n'êtes pas sûr du contenu. Ne renseignez jamais vos identifiants.

Madame, Monsieur,
Bonjour,

En tant que co-proprétaire d'un terrain à Croas Avalou (la parcelle AV 133, D336, D345, D348), j'aimerais faire part de ma déception que notre quartier ne soit pas reconnu comme un village dans le SCoT de l'Odét. Aujourd'hui, toute ma famille est d'accord pour vendre ces terrains, ce qui représente une occasion rare de mettre à disposition un ensemble de dents creuses.

Nous sommes pleinement conscients que ces terrains constituent sans doute la dernière opportunité pour la commune de créer des logements abordables à destination des jeunes ménages. Permettre à de nouvelles familles de s'installer à Croas Avalou, c'est aussi garantir le dynamisme de nos écoles et la vitalité de la commune, dans un contexte où la demande de logements accessibles est forte et où il est essentiel de renouveler la population locale.

De plus, la parcelle AV133 supporte, déjà une servitude de passage pour une conduite d'eaux usées, ce qui rend son aménagement technique plus simple et moins coûteux pour la collectivité ou pour tout futur projet immobilier. La présence de cette infrastructure est un atout : elle facilite la viabilisation du site et permet d'envisager rapidement la réalisation de logements, dans le respect des règles d'urbanisme et des besoins en assainissement collectif.

Nous espérons que ces éléments seront pris en compte et que la situation de Croas Avalou pourra évoluer, afin de permettre à la commune de saisir cette opportunité au bénéfice des jeunes familles et de l'intérêt général.

Sincères salutations.

Madeleine QUERE
Chemin de Keransquer
29900 Concarneau



MAIRIE DE LA FORÊT-FOUESNANT
TI-KÊR AR FOREST-FOUENANT

Le 11 juillet 2025

Le Maire de LA FORET-FOUESNANT

à

Madame la Présidente du SYMESCOTO
Hôtel de ville et d'agglomération
CS 6004
29107 QUIMPER CEDEX

Objet : SCoT de l'Odet : modification simplifiée n° 1 - mise à disposition du public
- contestation du classement de Croas Avalou

Madame la Présidente,

Je vous prie de trouver ci-après nos remarques concernant la modification simplifiée n° 1 du SCoT de l'Odet et le dossier mis à disposition du public du 9 juin au 11 juillet 2025.

Le secteur de Croas Avalou est pour nous et, au vu des critères d'identification, à classer en village et non pas en Secteur Déjà Urbanisé (SDU).

En effet, le critère du nombre de constructions à usage d'habitation (99 habitations comptées par vous, au lieu de 104 effectives) nous permet de maintenir le classement en village, comme prévu dans les premières versions du dossier de modification simplifiée et comme dans le SCoT approuvé.

Le classement éventuel en SDU nous bloque les projets futurs envisagés dans ce secteur.

En conséquence, nous vous demandons le classement de Croas Avalou en village et non en SDU, car ce secteur répond aux critères d'identification des villages comme les villages des autres communes proposés dans le dossier (nombre de constructions, assainissement collectif, commerces).

Je vous prie d'agréer, Madame la Présidente, l'expression de mes salutations distinguées.

Le Maire,
Daniel GOYAT

Très Cordialement,

