



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement,
des transports, de l'énergie et de la communication DETEC
Office fédéral des routes OFROU

Documentation

Édition 2014 V1.00

Catégories des sites d'exploitation

Infrastructure des bâtiments d'exploitation (IBB)

ASTRA 86360

ASTRA OFROU USTRA UVIAS

Impressum

Auteurs / groupe de travail

Wyss Martin (OFROU I-B)
Mariéthod Bernard (OFROU I-B)
Hunziker Daniel (bureau d'ingénieur)
Muschaweckh Armin (bureau d'ingénieur)

Traduction (version originale en allemande)

Service linguistiques du
bureau d'ingénieur (traduction française de la version originale allemande)

Editeur

Office fédéral des routes OFROU
Division Réseaux routiers N
Standards, recherche et sécurité
3003 Berne

Source

Le document peut être téléchargé gratuitement sur le site www.astra.admin.ch.

© OFROU 2014

Reproduction autorisée avec mention de la source sauf à des fins commerciales.

Table des matières

	Impressum	2
1	Introduction	5
1.1	But	5
1.1	Validité.....	5
1.2	Destinataires	5
2	Situation initiale	6
2.1	CAP2014 (Conclusion de l'accord sur les prestations 2014).....	6
2.2	Objectifs	6
2.3	Champs d'application	6
2.4	Classes des routes nationales	7
2.5	Interfaces.....	7
2.6	Surface nécessaire pour le site et les équipements	7
2.7	Bases	7
3	Définitions relatives aux sites d'exploitation	8
3.1	Catégories	8
3.2	Hiérarchie	8
3.3	Attribution des tronçons	9
4	Fourniture des prestations et sites d'exploitation	10
4.1	Affectation des prestations de l'UT à un site.....	10
4.2	Utilisation et propriété des sites	11
5	Critères de catégorisation	12
5.1	Critères fonctionnels	13
5.2	Critères liés au réseau	15
5.3	Critères liés aux ressources.....	16
	Annexe	17
	Glossaire	23
	Bibliographie	25
	Liste des modifications	27

1 Introduction

1.1 But

Les centres d'entretien, les centres d'appui, les dépôts de sel et de matériel sont la plupart du temps propriété des routes nationales et appartiennent à l'exploitation des infrastructures bâties (IBB). Ces infrastructures bâties seront mises à disposition des unités territoriales pour l'exécution de leurs activités d'entretien courant.

Les dédommagements, dépendants de leur emplacement, sont contenues dans l'offre pour l'entretien courant. Ces dédommagements sont ainsi transparents et doivent être catégorisés par infrastructures bâties. Les prescriptions pour la catégorisation sont contenues dans ce document. Un concept d'implantation par unité territoriale est élaboré sur la base de cette documentation.

1.1 Validité

Les prescriptions contenues dans cette documentation seront utilisées par les unités territoriales afin d'avoir une univocité pour les concepts d'implantation.

1.2 Destinataires

Cette documentation s'applique au domaine Exploitation, aux unités territoriales ainsi que pour les concepts d'implantation mandatés aux planificateurs.

1.3 Entrée en vigueur et modifications

La présente Documentation entre en vigueur le 01.06.2014. La Liste des modifications figure en page 27.

2 Situation initiale

2.1 CAP2014 (Conclusion de l'accord sur les prestations 2014)

L'introduction du système de calcul des coûts partiels (CCP) dans le cadre de CAP14 entraîne l'application de modèles uniformes standard pour le calcul des frais généraux (FG) et des coûts accessoires des immeubles.

Le calcul global des frais généraux et des coûts accessoires des immeubles doit tenir compte des caractéristiques des sites d'exploitation. C'est pourquoi il est nécessaire d'introduire un système de catégorisation des sites d'exploitation selon des critères uniformes et clairs.

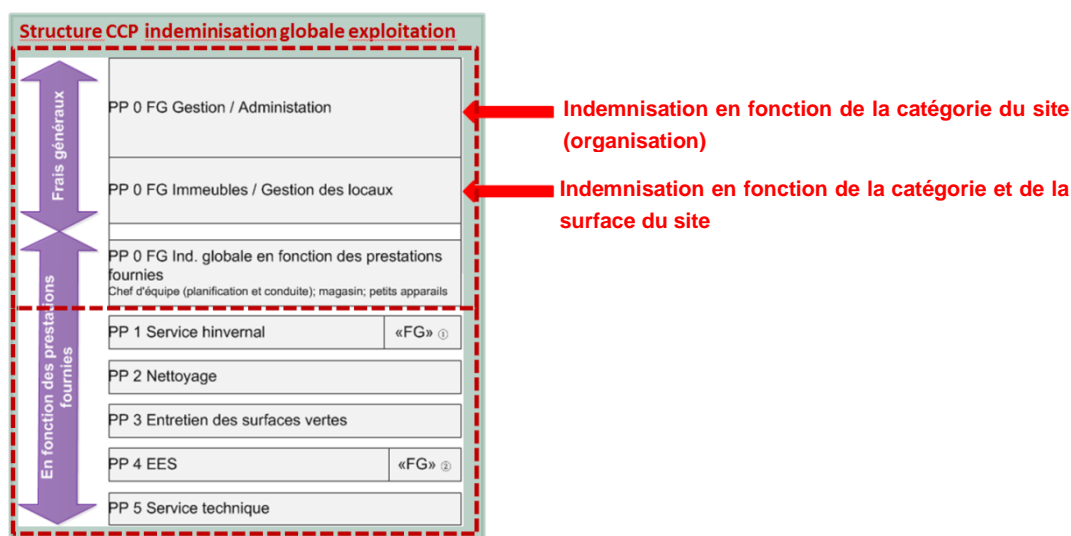


Fig. 2.1 Influence de la catégorie du site d'exploitation sur le calcul de la rémunération.

La catégorisation des sites d'exploitation facilite également la définition d'objectifs de changements entre l'UT et l'OFROU dans une optique d'optimisation des sites. Un délai transitoire peut par exemple être défini pendant lequel un site conserve encore le statut de centre d'entretien et après lequel le site est considéré comme un point d'appui.

2.2 Objectifs

L'introduction d'une catégorisation des sites poursuit les objectifs suivants:

- présentation des sites selon des critères uniformes;
- base de rémunération;
- transparence de la rémunération;
- régularisation ou optimisation des sites.

2.3 Champs d'application

Le système de catégorisation est applicable aux sites d'exploitation servant à la gestion du réseau des routes nationales. Les sites d'exploitation servant à plusieurs utilisateurs – p. ex. également aux cantons pour gestion des routes cantonales – sont évalués et catégorisés uniquement selon le point de vue des routes nationales.

La catégorisation par centre d'entretien, point d'appui et silo à sel (silo à matériel) des sites d'exploitation est établie sous l'angle de la rémunération des sites d'exploitation et constitue la base pour la rémunération.

2.4 Classes des routes nationales

Selon la loi fédérale du 8 mars 1960 sur les routes nationales (LRN) (état le 1^{er} janvier 2011), les routes nationales sont réparties en trois classes de 1 à 3:

Extrait de la LRN:

- Art. 2 *«Les routes nationales de première classe sont exclusivement ouvertes aux véhicules à moteur et ne sont accessibles qu'à certains points. Elles sont pourvues, dans les deux directions, de bandes de roulement séparées et n'ont pas de croisements au même niveau.»*
- Art. 3 *«Les autres routes nationales qui sont exclusivement ouvertes aux véhicules à moteur et ne sont accessibles qu'à certains points appartiennent à la deuxième classe. Elles n'ont en général pas de croisements au même niveau.»*
- Art. 4 *«Les routes nationales de troisième classe sont également ouvertes à d'autres usagers. Lorsque les circonstances le permettent, les traversées de localités et les croisements au même niveau doivent être évités.»*
«Les routes nationales comprennent outre la chaussée, toutes les installations nécessaires à l'aménagement rationnel des routes, notamment les ouvrages d'art, les jonctions, les places de stationnement, les signaux, les installations pour l'utilisation et l'entretien des routes, les plantations, ainsi que les talus dont l'exploitation ne peut pas être attendue des riverains.» (cf. art. 6)

2.5 Interfaces

Application métier Infrastructure des bâtiments d'exploitation (AM IBB)

L'infrastructure des sites d'exploitation relève du domaine Infrastructure des bâtiments d'exploitation (IBB). La planification en matière de substance, d'inspection et de mesures en rapport avec l'infrastructure des sites d'exploitation sera à l'avenir enregistrée dans l'application métier Infrastructure des bâtiments d'exploitation (AM-IBB) (voir à ce sujet la documentation correspondante). Les données (en particulier les données relatives aux surfaces) pourront être utilisées dans le calcul de l'indemnisation.

Application métier Entretien courant (AM-BU)

L'entretien courant sera géré à l'avenir dans l'application métier Entretien courant (AM-BU). Il est envisageable que la gestion financière et, par conséquent, le calcul de l'indemnisation des sites d'exploitation soit également effectuée dans AM-BU.

2.6 Surface nécessaire pour le site et les équipements

Les besoins en surface (site et équipements) d'un site d'exploitation dépendent notamment de l'organisation de l'unité territoriale. Les besoins en surface des sites ainsi que l'optimisation ne sont pas traités dans le présent document.

2.7 Bases

Les bases suivantes ont notamment été prises en compte:

- OFROU CAP14, PP A1: Modèle de calcul des coûts partiels
- OFROU CAP14, PP A1: Modèle de calcul de la rémunération des frais généraux et coûts accessoires des immeubles
- OFROU, Manuel technique exploitation (MTE)
- Exigences générales en matière de prestations, notamment dans le cadre du PP service hivernal, PP EES
- Aspects techniques de sécurité (en particulier sécurité opérationnelle)

3 Définitions relatives aux sites d'exploitation

3.1 Catégories

Les sites d'exploitation sont répartis selon les catégories suivantes : centre d'entretien (CE), point d'appui (PA) et silo à sel/matériel (SS). Cette répartition est indépendante des désignations actuelles des sites par les unités territoriales. Les caractéristiques et critères des catégories sont indiqués dans les paragraphes suivants. Les fonctions que doit remplir un site d'exploitation ainsi que les équipements nécessaires sont décrits dans la section 5.

Fig. 3.2 Catégories des sites d'exploitations

Catégorie	Description
Centre d'entretien (CE)	Les centres d'entretien disposent d'une direction de site et d'une direction de l'exploitation, s'il s'agit d'une organisation orientée produit. Ils possèdent en outre une administration et sont généralement dotés de tous les équipements nécessaires à l'entretien courant d'une section de réseau de routes nationales.
Point d'appui (PA)	Les points d'appui au sens de cette catégorie désignent essentiellement des sites dépourvus de direction et d'administration (bureaux) et d'atelier de service. L'utilisation de points d'appui permet de réduire les temps de transfert dans le cadre de l'exploitation normale et de réduire les durées d'intervention dans des situations d'intervention extraordinaires. Cela concerne en particulier les sections à forte circulation ou exigeants pour des motifs géographiques ou météorologiques, ainsi que les structures linéaires et les tunnels. Conditions applicables à la catégorie des points d'appui: <ul style="list-style-type: none"> • tronçon séparé par un long tunnel -> accessibilité, temps de transfert • route de col; • débit important -> accessibilité; • Respect des standards fixés.
Silo à sel / entrepôts matériel (SS)	La catégorie «silos à sel/matériel» comprend les sites sans personnel affecté à ces derniers. Il s'agit en particulier des sites suivants: Silos à sel Les silos à sel au sens de cette catégorie désignent un site d'entreposage sans personnel affecté à celui-ci. Les silos à sel situés sur des sites des catégories «centre d'entretien» ou «point d'appui» ne sont donc pas compris dans cette catégorie. Outre leur fonction principale, les silos à sel ne sont dotés que d'un équipement minimal (p. ex. sanitaires, local chauffé, petit atelier et silo) et servent en premier lieu à assurer le service hivernal. Entrepôts techniques Les entrepôts techniques au sens de cette catégorie désignent un site d'entreposage séparé dans les bâtiments, sans personnel affecté à celui-ci. Les conditions relatives aux équipements sont identiques à celles applicables aux silos à sel.

3.2 Hiérarchie

Les sites des catégories «point d'appui» et «silo à sel/matériel» sont hiérarchiquement subordonnés à la catégorie «centre d'entretien» aussi bien sur le plan organisationnel que du point de vue de la rémunération.

Plusieurs points d'appui ou silos à sel/matériel peuvent être rattachés à un centre d'entretien. Dans les zones d'intersection, un point d'appui ou un silo à sel/matériel peut aussi être utilisé par deux centres d'entretien.

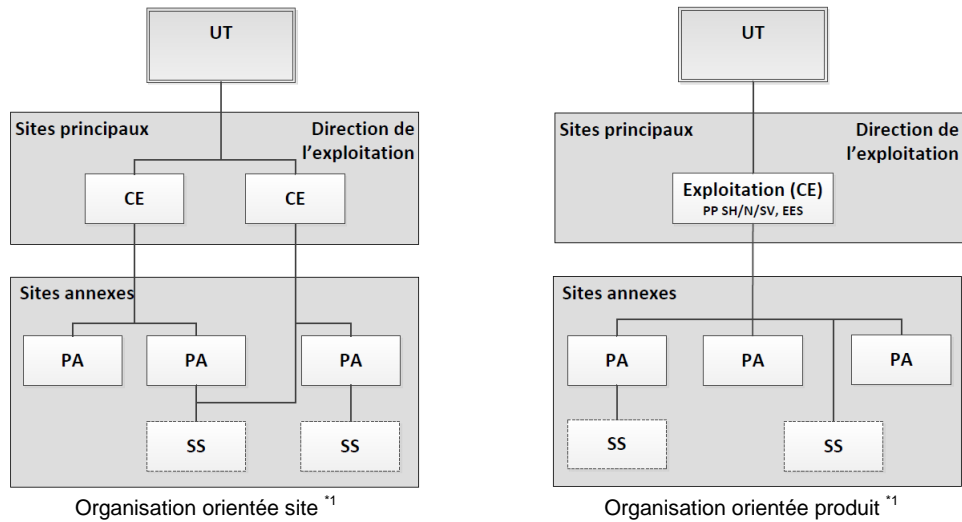


Fig. 3.3 Hiérarchie des sites d'exploitation du point de vue organisationnel et de la rémunération.

*1 Selon la taille de l'UT, l'une des deux formes d'organisation est plus judicieuse point de vue de l'économie d'entreprise.

3.3 Attribution des tronçons

Du point de vue de la fourniture des prestations, les tronçons n'ont pas besoin d'être affectés à un site déterminé. D'une manière générale, des prestations de tous les produits partiels peuvent être exécutées sur des tronçons de tous les sites. La question de l'affectation de la fourniture des prestations est traitée à la section 3.1.

La fourniture des prestations doit remplir les standards et les exigences de sécurité, tout en observant si possible des critères économiques. En ce sens, il peut être nécessaire d'affecter à un site certaines prestations (PP) pour des tronçons déterminés. Une utilisation des sites (p. ex. nombre) et la fourniture des prestations selon des critères économiques impliquent l'examen de solutions d'amélioration, telles que centres de compétence, équipes mobiles, etc.

La rémunération de la fourniture des prestations est déterminée selon les tronçons d'exploitation et est indépendante des centres d'exploitation.

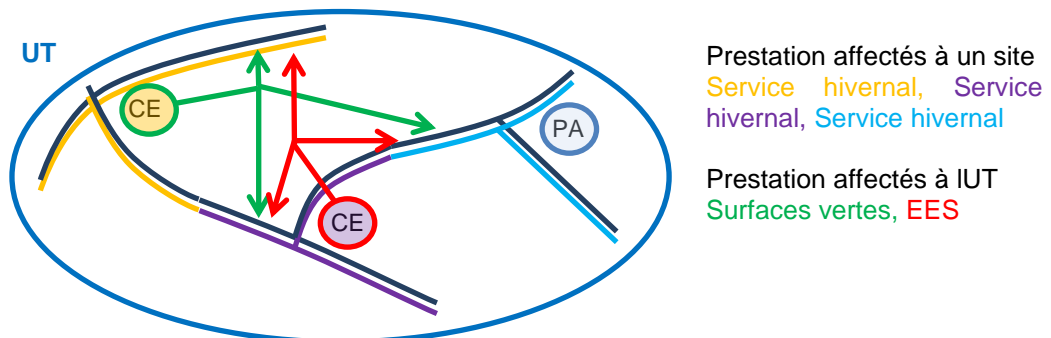


Fig. 3.4 Fourniture des prestations sur les tronçons.

4 Fourniture des prestations et sites d'exploitation

La fourniture des prestations de l'UT dans le cadre de l'entretien courant est assurée en général par les sites d'exploitation (exception: prestations d'entreprises tierces). Les sites d'exploitation sont donc les points d'origine de la fourniture des prestations sur les tronçons. Les différents sites servent d'emplacements de dépôt pour les véhicules, les appareils et le matériel. Les sites disposent également d'ateliers de réparation, de vestiaires et de locaux pour les travailleurs occupés sur les tronçons. Les sites font souvent office de «centrale organisationnelle», abritant également la direction de l'UT et la gestion administrative.

4.1 Affectation des prestations de l'UT à un site

L'aperçu ci-après présente les prestations d'une UT en relation avec leur affectation à un site et les exigences concernant la fourniture des prestations pour les routes nationales.

Fig. 4.5 Affectation des prestations de l'UT à un site

Prestations		Remarques
Direction / administration UT		<ul style="list-style-type: none"> • Idéalement au centre de l'UT (chemins d'accès courts) • Centralisation de l'administration (gestion globale centralisée sur un emplacement) • Pour des raisons de synergie et d'optimisation des surfaces, idéal souvent dans un CE
Surveillance BLZ et SH		<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les synergies <ul style="list-style-type: none"> - à l'intérieur de l'UT: entre autres BLZ, surveillance SH - à l'extérieur de l'UT: entre autres police ELZ, VMZ-CH • Tenir compte des priorités du trafic concernant EES
Atelier	Atelier (d'entretien)	<ul style="list-style-type: none"> • Atelier : lieu central pour les travaux planifiables, tels que service, entretien, etc. (prise en compte des temps de transfert)
	Petit atelier	<ul style="list-style-type: none"> • Petit atelier: décentralisation pour les travaux et urgences non planifiables, p. ex. service hivernal. Alternative possible : équipe mobile de service.
Exploitation	Service hivernal	<ul style="list-style-type: none"> • Tâches du service hivernal : mise au noir en deux heures - durée maximale des rondes d'intervention: deux heures - pour une vitesse max. 40 km/h: 40 km dans un sens • Dépôts nécessaires pour le chargement (nocturne) de matériel d'épandage/saumure • Le service d'intervention pour la lutte contre le verglas dépend de la capacité de chargement des véhicules (camions avec deux/trois axes) ainsi que de la durée maximale des rondes (deux heures).
	Nettoyage Entretien des surfaces vertes Service technique	<ul style="list-style-type: none"> • Fourniture des prestations en série: pas d'urgence temporelle • Temps/coûts de transfert. coûts en plus ou en moins selon le nombre et la situation des sites. • En cas normal, prestations planifiables, de sorte que les temps de réaction (chemins d'intervention/accès) ne constituent pas un critère.
	EES	<ul style="list-style-type: none"> • La durée d'intervention (chemins d'intervention/accès) constitue un critère en cas d'événements/urgence. Possibilité de couvrir les besoins par des équipes d'intervention mobiles. • Organisation par centres de compétences pour les prestations planifiées.
	Service accidents / événements	<ul style="list-style-type: none"> • La durée d'intervention (chemins d'intervention/accès) constitue un critère en cas d'événements/urgence, mais peut cependant être couverte par des équipes d'intervention mobiles. • Durées d'intervention / temps de réaction, voir Manuel technique exploitation (MTE), B 6.5
GP	Signalisation	<ul style="list-style-type: none"> • Tenir compte des temps/coûts de transfert
	Direction de projet	<ul style="list-style-type: none"> • Idéalement au centre de l'UT (chemins d'accès courts)
Services		<ul style="list-style-type: none"> • Idéalement au centre de l'UT (chemins d'accès courts)

4.2 Utilisation et propriété des sites

Les sites d'exploitation sont souvent utilisés pour différents objets. Mais cet aspect n'a qu'une importance marginale pour la catégorisation des routes nationales.

Fig. 4.6 utilisation des sites

Utilisation	Description
Utilisation uniquement pour l'entretien des routes nationales	<p>Utilisation: Les sites servent à la gestion des routes nationales.</p> <p>Propriété: Les sites servant uniquement à l'entretien des routes nationales sont la propriété de l'OFROU.</p>
Utilisation mixte pour l'entretien des routes nationale et des routes cantonales	<p>Utilisation: Les sites mixtes servent à l'entretien de routes de divers propriétaires. Ces sites emploient leurs ressources dans plusieurs buts et obtiennent ainsi des taux d'utilisation plus élevés. C'est aussi particulièrement le cas lors d'une structure de tronçon de RN en forme de I. Lorsque les temps de transfert sont longs pour les RN, un site mixte peut constituer une option économique pertinente.</p> <p>Propriété: Les sites mixtes peuvent être la propriété de l'OFROU ou des cantons. Les réglementations suivantes entre l'OFROU et les cantons sont alors possibles en ce qui concerne la prise en charge des coûts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Détermination d'une clé de répartition des coûts • Copropriété (propriété par étages)
Autres utilisations (utilisation par des tiers)	<p>Utilisation: Des utilisations de tiers : p. ex. par la police. Ces sites d'exploitation servent à la police et à d'autres utilisateurs tiers comme point de départ logistique pour leur activité et comme site pour la centrale de surveillance.</p> <p>Propriété: Concernant les utilisations de tiers, les modèles suivants peuvent être utilisés afin de régler les compétences et la répartition des frais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • parcellisation • copropriété (propriété par étages) • définition d'une clé de répartition des coûts

5 Critères de catégorisation

L'attribution des sites d'exploitation selon les catégories «centre d'entretien», «point d'appui» et «silo à sel» repose sur les groupes de critères suivants:

1. critères fonctionnels
2. critères liés au réseau (propriétés du réseau; prise en compte des exigences du SH)
3. critères liés aux ressources

Remarque concernant l'application des critères

Pour déterminer la catégorie d'un site, il faut d'abord passer par l'évaluation selon les différents groupes de critères. Ce n'est qu'ensuite que l'évaluation globale pourra être établie. À cet égard, il convient de tenir compte des particularités suivantes:

- Il ne doit pas avoir de suroffre de fonctions à l'intérieur de l'UT. Les exigences et tâches respectives sont indiquées dans le tableau des exigences de base par fonction dans la section 4.1 ci-après.
- Si, selon les critères liés au réseau, aucun site ne remplit les exigences de centre d'entretien, un site géographiquement central peut être défini comme centre d'entretien. Les points d'appui sont ensuite rattachés au centre d'entretien. Dans cette conception, les tronçons des points d'appuis sont attribués à ceux du centre d'entretien.

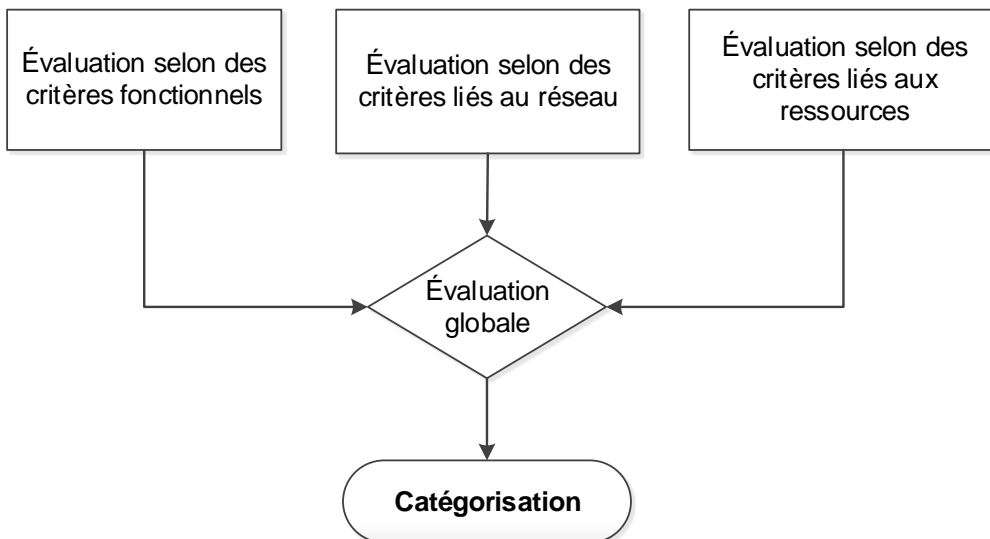


Fig. 5.7 Processus de catégorisation.

Détermination du nombre de sites nécessaires

Les différents critères permettent de définir le nombre et la catégorie des sites nécessaires. L'évaluation a pour base le kilométrage et la structure du réseau ainsi que les fonctions minimales à couvrir. La détermination du nombre de sites nécessaires n'est pas l'objet de la catégorisation et a lieu dans le cadre du concept de sites de l'UT (évaluation globale UT).

5.1 Critères fonctionnels

Les critères fonctionnels englobent les caractéristiques sous l'angle de l'utilisation des sites et de l'organisation de l'UT ainsi que dans l'optique de la fourniture des prestations dans le cadre de l'entretien courant.

Fig. 5.8 description des critères fonctionnels

Fonction	Description
Direction et administration de l'UT / services	Idéalement, la direction et l'administration de l'UT sont localisées dans un centre d'entretien (CE), afin d'optimiser les interfaces et les besoins de surface.
Direction du centre d'entretien direction de l'exploitation	Responsabilité d'une partie du réseau ou de l'exploitation et, dans ce cadre, de la fourniture des prestations. La direction est en général localisée dans un centre d'entretien ou un centre d'entretien mixte. Dans le cas d'une organisation orientée produit, le chef de l'exploitation correspond à un chef de centre d'entretien.
Administration de l'exploitation	Administration des tâches d'exploitation et des sites attribués. Pour des raisons économiques, les points d'appui (PA) ne disposent pas d'administration propre.
Infrastructure nécessaire à l'exploitation	Infrastructure nécessaire pour fournir les prestations. En font notamment partie les entrepôts et locaux de séjour, les installations pour l'entretien et les réparation des véhicules et appareils.

Le tableau ci-après présente les catégories de sites ainsi que les fonctions à remplir pour chaque catégorie. Les besoins de l'UT sont mentionnés dans une optique fonctionnelle, de sorte que l'UT puisse fournir ses prestations.

Fig. 5.9 Catégorisation par fonctions

Fonction	Catégorie de site				Besoin par UT	Remarques
	CE	PA	SS	Autres		
Direction et administration de l'UT / services	Standortunabhängig				1	Sur le site ou décentralisé
Chef de site / chef de l'exploitation ¹⁾	x				de 1 à n ¹⁾	En fonction du nombre de CE ou de la structure d'organisation ¹⁾
Administration du site	x				de 1 à n ¹⁾	En fonction du nombre de CE ou de la structure d'organisation ¹⁾
Chef de groupe	x	x			de 1 à x	En fonction du nombre de collaborateurs
Infrastructure nécessaire à l'exploitation Entrepôts et locaux de séjour pour les ressources nécessaires						
- Collaborateurs	x	x				
- Entrepôts de véhicules / appareils	x	x				
- Entrepôt de matériel	x	x	x			
Installations d'entretien/réparation						
- Installation de nettoyage	x	x			de 1 à n	
- Atelier	x			x	de 1 à n	Option atelier de service externe
- Petit atelier	x	x	(x)		de 1 à z	

n = en fonction du nombre de CE/de la forme d'organisation

x = en fonction du nombre de groupes de travail

z = en fonction du nombre de sites

¹⁾ En fonction de la structure d'organisation de l'UT (orientée site ou orientée produit):
 Dans une organisation orientée produit, le nombre de chefs d'exploitation et de chefs produit doit correspondre au maximum au nombre de chefs de site d'une organisation orientée site.

5.2 Critères liés au réseau

Les critères liés au réseau désignent les exigences posées aux sites en raison de la structure et des dimensions du réseau de RN. L'évaluation selon ces critères doit tenir compte des classes de RN des tronçons concernés.

Les dimensions du réseau à gérer ainsi que la forme et le nombre des ouvrages d'art, tunnels, etc. ont une influence sur le nombre et la situation des différents sites. Afin d'entretenir un réseau de taille maximale avec le moins possible de sites, l'emplacement idéal pour les sites se situe aux intersections.

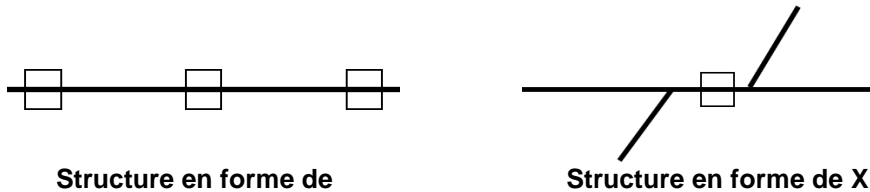


Fig. 5.10 Nombre de centres d'entretien selon la structure du réseau.

En plus des structures illustrées ci-dessus, les critères suivants sont importants concernant la catégorisation du réseau : longueur des tronçons, situation et nombre d'intersections, typologie du tronçon, charge de trafic (TJM), situation dans le réseau des longs tronçons de tunnels (courses à vide, priorités EES) et situation de l'unité territoriale ou des frontières nationales voisines.

Fig. 5.11 Description des critères liés au réseau

Critère	Description	Caractéristiques
Structure des tronçons	Structure du réseau géré par le site	Le tronçon maximal dépend du critère circuit de déblaiement en 2 heures
Classes de RN	En raison de la situation topographique et géographique, les exigences sont généralement différentes pour les RN CI 1/2 et pour les RN CI 3	Pour les RN CI 3, la situation topographique et géographique pose d'autres exigences concernant l'entretien courant (tronçons de montagne, cols, etc.). C'est pourquoi une plus grande densité de sites est généralement nécessaire sur les RN CI 3.
Distance d'intervention pour le service hivernal	Critère: circuit de déblaiement en 2 heures	Les distances suivantes sont généralement applicables compte tenu des vitesses de circulation lors du SH : RN CI 1/2 30-40 km/h / tronçon de 30-40 km au maximum dans un sens RN CI 3 15-25 km/h / tronçon de 15-25 km au maximum dans un sens

Fig. 5.12 Catégorisation selon les critères liés au réseau

Structure du réseau	Site catégorie « centre d'entretien »	
	Longueur du réseau RN CI 1/2	Longueur du réseau RN CI 3
Structure linéaire	> 60 - 80 km	> 30 - 50 km
Embranchement / structure en Y	> 90 - 120 km	> 50 - 75 km
Croisement / structure en X	> 120 - 160 km	> 75 - 100 km

Le nombre de kilomètres liés au réseau par site varie en fonction de la nature des tronçons, p. ex. structure du réseau, part de tunnels, charge de trafic (fenêtre temporelle, TJM), topographie du réseau, tronçons de cols.

Exigences liées aux tunnels

Exigences selon la directive 2004/54/CE de l'UE («Directive européenne relative aux tunnels»)

Les critères d'évaluation sont notamment la longueur du tunnel, les caractéristiques du trafic (p.ex. TJM), le type de trafic (trafic poids lourds), la géométrie (nombre de tubes, voies de circulation, etc.).

Fig. 5.13 Exigences liées aux tunnels

Critère	Exigence	Remarques
Tunnel > 3km	Centrale de commande	Centrale de commande près du site d'exploitation (exploitation de synergies) Utilisation de la centrale de commande pour plusieurs objets (indépendamment de l'objet)
Tunnel à circulation bidirectionnelle > 3 km * ¹	En plus 1 PA Dans les tunnels de grande longueur, une possibilité de commande des deux côtés peut être nécessaire pour soutenir les services d'intervention ¹	Garantie de disponibilité sur la base de l'article 13 de la directive européenne ¹ Concerne en particulier les tunnels du Saint-Gothard et du Saint-Bernard

¹ Conformément à l'article 13 (Analyse des risques) de la directive européenne sur les tunnels il peut être nécessaire que les services d'intervention soient postés aux deux extrémités dans le cas de tunnels de circulation bidirectionnelle de grande longueur. La longueur n'est pas définie dans la directive, mais plus elle est importante, plus les facteurs de risque augmentent, en particulier pour des longueurs > 3 km, qui exigent un poste de contrôle-commande.

5.3 Critères liés aux ressources

Les critères liés aux ressources tiennent compte de la quantité des ressources qui sont nécessaires afin de fournir les prestations sur le tronçon concerné. Ces critères tiennent en outre indirectement compte de la stratégie, comme la fourniture des prestations par une entreprise tierce, les différents groupes réunis dans un site, etc.

Fig. 5.14 Description des critères liés aux ressources

Critère	Description
Nombre de collaborateurs occupés sur les tronçons	Nombre de collaborateurs occupés sur les tronçons et qui sont affectés au site – collaborateurs chargés de l'exploitation, y.c. ESS. Les collaborateurs de l'administration, de l'atelier, etc. ne sont pas pris en compte.

Fig. 5.15 Catégorisation selon les critères liés aux ressources

Critère	collaborateurs par site	Catégorie de site		
		CE	PA	SS
Nombre de collaborateurs occupés sur les tronçons	> 25	X		
Nombre de collaborateurs occupés sur les tronçons	< 25		X	
Nombre de collaborateurs occupés sur les tronçons	aucun		(X) ¹	X

¹ Sites qui par exemple ne sont occupés par du personnel qu'en hiver.

Annexe

I	Description des équipements.....	19
II	Équipements des sites	21

I Description des équipements

Afin d'uniformiser la désignation des équipements (parties d'installations) des différents sites, une description réunissant les principales caractéristiques est donnée dans le tableau suivant. La liste des équipements n'est pas exhaustive.

Fig. I.1 Description des installations

Équipements	Description / explication
Locaux pour les collaborateurs	
- Bureau (y c. salle de réunion)	Bureaux et locaux fonctionnels pour l'administration et la direction ainsi que pour la gestion de projets
- Bureau Chef (y c. suppléant)	Bureau pour chef, chef d'équipe sur un site (en général sans autre infrastructure de bureau de l'UT) pour l'organisation et la préparation du travail
- Bureau Administration	Bureau pour l'administration
- Bureau Personnel technique	Bureau pour les collaborateurs techniques, notamment EES, etc.
- Installations sanitaires	Équipement avec toilettes et/ou douches selon le site
- Vestiaire	Vestiaire pour les collaborateurs des UT dans les centres d'entretien et les points d'appui
- Local de séjour	Petit local de séjour pour se réchauffer ou pour la pause
- Cuisine	Préparation de repas pour les collaborateurs
- Local de repos et dortoir	Local pour les collaborateurs en service de piquet
- Local de formation	Local multifonction destiné entre autres à la formation des collaborateurs
- Installations sanitaires	Équipement avec toilettes et/ou douches selon le site
- Autres	Tous les locaux destinés à d'autres fonctions, notamment les «surfaces utiles secondaires» selon SIA 416, telles que réduits, locaux à ordures, caves, abris et buanderies.
Centrale de surveillance / commandement	
- Locaux de surveillance	Avec la technologie actuelle, une centrale de surveillance et de commandement (entretien courant/EES) n'est plus nécessaire partout. Ces fonctions devraient en général être centralisées, de sorte qu'il ne devrait rester que de petites installations directement sur les sites.
Infrastructure nécessaire à l'exploitation	
Atelier	
- Atelier	Atelier dans un centre d'entretien pour la maintenance, l'entretien et les réparations de véhicules et d'appareils affectés à l'entretien courant de l'UT. Des utilisations mixtes sont possibles (RN/RC/RCo). Compte tenu des standards d'équipement et de personnel, l'atelier devrait être situé dans un lieu central.
- Petit atelier	Local pour les réparations ad hoc qui sont nécessaires à la mise en œuvre des ressources requises, notamment dans le cadre du service hivernal, ainsi que pour des réparations à faible coût en dehors des intervalles fixes.
- Atelier de peinture Rentabilité / nécessité d'un ré-examen	En partie sur les sites, notamment pour les travaux de peinture de véhicules et d'appareils. La nécessité de disposer d'une telle installation devrait être examinée.
- Installation de sablage Rentabilité / nécessité d'un ré-examen	En partie sur les sites, notamment pour les travaux de nettoyage d'appareils. La nécessité de disposer d'une telle installation devrait être examinée.
- Menuiserie Rentabilité / nécessité d'un ré-examen	Des ateliers de menuiserie existent en partie sur les sites. La nécessité de disposer d'une telle installation devrait être examinée.
- Atelier EES	Réparations de l'équipement technique dans le cadre de l'exploitation et des EES.
- Serrurerie	En partie sur les sites, notamment pour les travaux sur des véhicules et appareils et pour diverses situations. La nécessité de disposer d'une telle installation devrait être examinée, également du point de vue du caractère économique de l'installation.

<p>Garages voitures de tourisme / camions Halle fermée/couverte, place ouverte</p>	<p>Places de garage/parking pour les véhicules et appareils qui sont utilisés dans le cadre de l'exploitation. Les dimensions des surfaces disponibles doivent correspondre aux exigences (notamment montage d'appareils supplémentaire, chargement d'équipements, aire de manœuvre).</p>
<p>Places / espaces d'entreposage Halle fermée/couverte, place ouverte</p>	<p>Halles et places d'entreposage pour les matériaux et équipements nécessaires dans le cadre de l'entretien courant. Espaces ouverts, fermés, couverts : selon les exigences.</p>
<p>Halles / stations de lavage</p>	<p>Halles de lavage pour véhicules et appareils après leur utilisation (notamment dans le cadre du service hivernal). L'équipement technique, les exigences, les dimensions et la protection contre le gel doivent être assurés pour le SH. Pour le SH, des halles de lavage sont également nécessaires aux points d'appui.</p>
<p>Station d'essence</p>	<p>Selon la situation et les possibilités locales, une station d'essence peut être adéquate. La possibilité d'utiliser des stations d'essence externes devrait être examinée (frais de maintenance et d'entretien).</p>
<p>Silos à sel (silos, halles, installations de saumure)</p>	<p>La désignation « silo à sel » inclut aussi bien des silos que des halles à sel. Ils peuvent être situés dans d'autres sites (dans ce cas contre rémunération) et sur des points décentralisés de tronçons, afin de répondre aux exigences du SH (parcours, boucles) sur le tronçon concerné. Les installations de saumure afin d'approvisionner les véhicules du SH se situent en général sur les sites.</p>
<p>Zone d'élimination des déchets</p>	<p>Notamment les bennes, etc. pour l'élimination des déchets, p. ex. en provenance du PP Entretien des surfaces vertes, PP Nettoyage , etc.</p>

II Équipements des sites

Équipements nécessaires par catégorie de site (modèle)

Fig. II.1 Équipements par catégorie de site

Équipements	Catégorie de site		
	CE	PA	SS
Locaux pour les collaborateurs			
Bureau Chef de site	x		
Bureau Administration	x		
Bureau Chef d'équipe / Chef de groupe	x	x	
Bureau / salle de réunion	x		
Vestiaire	x	x	
Local de séjour	x	x	
Local de repos et dortoir	x	(x)	
Petit local multifonction (pauses, etc.)			x
Installations sanitaires / toilettes	x	x	x
Locaux annexes	(x)	(x)	(x)
Centrale de surveillance BLZ			
Local de surveillance	(x)	(x)	
Atelier			
Atelier (entretien, réparations, etc.)	x		
Petit atelier (réparations immédiates / petites)		(x)	(x)
Places/espaces d'entreposage			
Gargenplätze PW/LKW	x	x	
Lagerplätze geschlossen/offen	x	x	
Halle de lavage (place de lavage)			
	x	x	
Station d'essence			
	(x)	(x)	(x)
Silo à sel			
	x	x	x
Zone d'élimination des déchets			
	x	x	x

Légende:

x Équipement nécessaire

(x) Équipement optionnel ou en fonction des circonstances

Glossaire

Abréviation	Signification
AM	Application métier
ARE	Arrêté sur le réseau
B	Entretien courant
BLZ	Centrale de gestion de l'exploitation
BU	Gros entretien
CAP	Conclusion de l'accord sur les prestations 2014
CE	Centre d'entretien
CI	Centrale d'intervention
EES	Équipements d'exploitation et de sécurité
km	Kilomètre
N	Nettoyage
PA	Point d'appui
PP	Produit partiel
RC	Route(s) cantonale(s)
RCo	Route(s) communales(s)
RN	Route(s) nationale(s)
RN KI 1/2	Route(s) nationale(s) de 1re et 2e classe
RN KI 3	Route(s) nationale(s) de 3e classe
RPT	Réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches entre la Confédéra-
SA	Service des accidents
SH	Service hivernal
SS	Silo à sel / entrepôt matériel
ST	Service technique
SU	Surface utile (m2)
SV	Entretien des surfaces vertes
TJM	Trafic journalier moyen
UT	Unité territoriale
VMZ-CH	Centrale nationale suisse de gestion du trafic

Bibliographie

Lois fédérales

-
- [1] Confédération suisse (2008), « **Loi fédérale sur les routes nationales (LRN)** », RS 725.11, www.admin.ch.
-
- [2] Confédération suisse (2011), « **Loi fédérale concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire (LUMin)** », RS 725.116.2, www.admin.ch.
-

Ordonnances

-
- [3] Confédération suisse (2007), « **Ordonnance du 7 novembre 2007 sur les routes nationales (ORN)** », RS 725.111, www.admin.ch.
-

Directives de l'OFROU

-
- [4] Office fédéral des routes OFROU (2011), « **Sécurité opérationnelle pour l'exploitation** », *directive ASTRA 16050, V1.03*, www.astra.admin.ch.
-

Manuel technique de l'OFROU

-
- [5] Office fédéral des routes OFROU (2014), « **Manuel technique exploitation** », *manuel technique ASTRA 26010*, www.astra.admin.ch.
-

Documentations

-
- [6] Office fédéral des routes OFROU (2012), « **Glossaire d/f/i – Exploitation** » *documentation ASTRA 86990, V1.20*, www.astra.admin.ch.
-

Liste des modifications

Edition	Version	Date	Modifications
2014	1.00	01.06.2014	Entrée en vigueur de l'édition 2014.

