

AVEYRON



CONSEIL
DÉPARTEMENTAL

PIV



Plan d'intervention végétation

**Direction des Routes
et des Grands Travaux**

SOMMAIRE

1- ORGANISATION GENERALE DE L'ENTRETIEN DES RD.....	3
2- CONTENU ET OBJECTIFS DU PIV.....	3
3- TECHNIQUES MISES EN ŒUVRE.....	6
3-1- Le fauchage de sécurité	6
3-2- Le fauchage mécanique sous glissières de sécurité.....	13
3-3- Le débroussaillage des plateformes et des ouvrages.....	15
3-4- Le débroussaillage manuel	19
3-5- Le traitement chimique.....	21
3-6- L'élagage au lamier.....	24
3-7- L'élagage manuel	27
3-8- L'abattage.....	31
3-9- La gestion des plantations.....	32
4- ORGANISATION GENERALE DU PIV	36
4-1- Organisation des circuits	36
4-2- Préparation des campagnes.....	36
4-3- Informations.....	36
4-4- Suivi de l'activité	37
4-5- Bilans.....	37
4-6- Contrôles	37
5- SIGNALISATION DES CHANTIERS.....	38
5-1- Chantiers mobiles rapides.....	38
5-2- Chantiers mobiles lents	45
5-3- Chantiers fixes	48
6- SECURITE - PREVENTION.....	49
6-1- Les plans de prévention.....	49
6-2- Les fiches-signalétiques du matériel	50
6-3- Les équipements de Protection Individuelle (EPI).....	52
6-4- Les fiches de données sécurité.....	53
6-5- Les formations et les autorisations	54
7- DOCUMENTS ASSOCIES	55
8- LEXIQUE.....	56

1- ORGANISATION GENERALE DE L'ENTRETIEN DES ROUTES DEPARTEMENTALES

Par délibération en date du 26 septembre 2011, le **Conseil Départemental de l'Aveyron** a fixé les éléments de **sa politique routière pour la période 2012 - 2022**.

Ce document comporte notamment un volet viabilité de la route qui fixe les niveaux de service et les objectifs des opérations d'entretien de celle-ci dont les principes sont reproduits ci-dessous.

Les missions d'entretien et d'exploitation des routes départementales sont définies dans cinq plans d'interventions.

Plans d'intervention	Abréviations
Surveillance active	PISA
Végétation	PIV
Convergence des efforts	PICE
Ouvrages d'art	PIOA
Viabilité hivernale	PIVH

2- CONTENU ET OBJECTIFS DU PLAN D'INTERVENTION VEGETATION

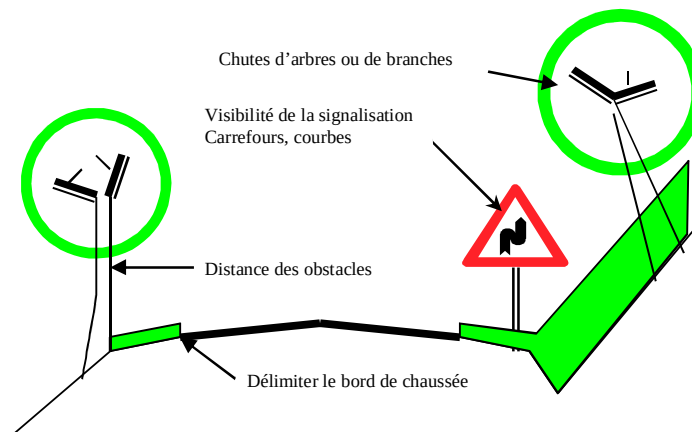
Le plan d'intervention végétation (PIV) définit les modalités de programmation, de préparation et d'exécution des travaux d'entretien de la végétation du domaine public **en appliquant les principes du fauchage raisonné**.

Ses principales interventions sont les suivantes :

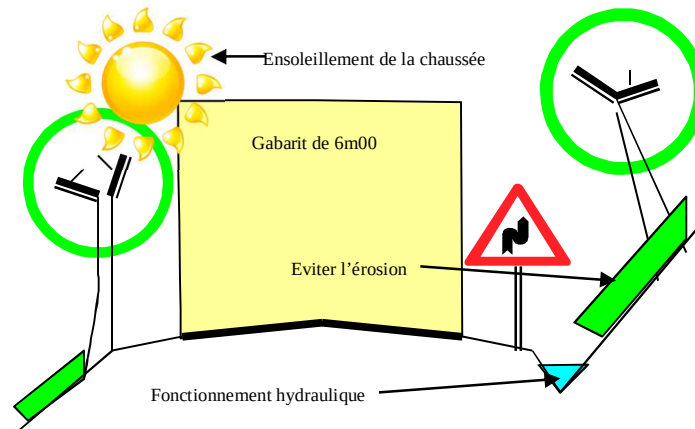
- le fauchage des accotements,
- le fauchage mécanique pour les glissières de sécurité,
- le débroussaillage des fossés et des talus,
- l'élagage et l'abattage des parties arborées et la valorisation des bois de coupe,
- la gestion des plantations (aires d'arrêt notamment).

Ses objectifs sont multiples :

Objectifs de sécurité



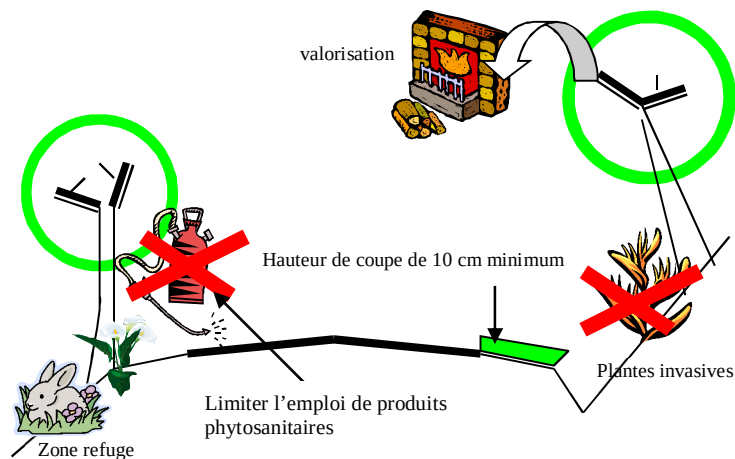
Objectifs de viabilité et de conservation du patrimoine



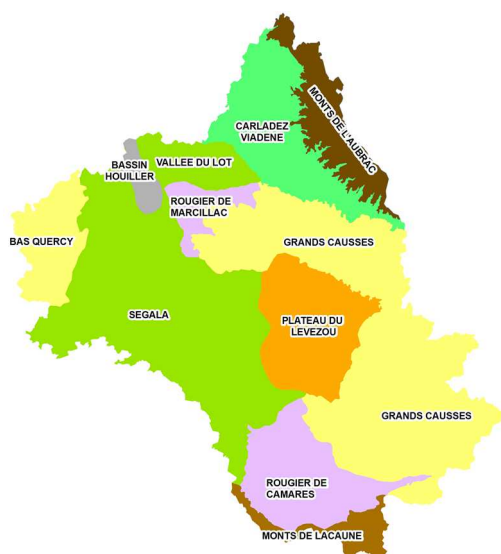
Objectifs économiques

- Limiter la consommation de gazole qui a par ailleurs un effet important sur le bilan carbone et réduire l'usure du matériel,
- Choisir un matériel et des techniques adaptés au type de végétation traité (lamier, rotors, etc.).

Objectifs de contribution au développement durable



Objectifs d'adaptation au territoire



Adapter les pratiques aux types de géographie, de géologie et aux essences de végétation rencontrées.

Objectifs en termes de communication et d'image

Mettre en avant les pratiques de fauchage raisonné respectueuses de la faune et de la flore en bordure de route ainsi que les efforts de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires.

3- TECHNIQUES MISES EN ŒUVRE

3-1- Le fauchage de sécurité

Le fauchage de sécurité doit prendre en compte les objectifs suivants fixés par le Conseil Départemental :

Objectifs généraux	Principaux objectifs opérationnels
Sécurité (objectif prioritaire)	- Délimiter le bord de chaussée - Rendre visible la signalisation - Percevoir les dangers en courbe, dans les carrefours
Contribution au développement durable	- Respecter les hauteurs de coupe - Éviter la prolifération des plantes invasives - Créer des zones refuges avec intérêt écologique - Adapter le calendrier de fauchage aux différents territoires
Economie	- Limiter les interventions aux objectifs fixés par le PIV - Limiter la consommation de gazole ainsi que les coûts d'entretien et de réparation des matériels - Choisir un matériel adapté
Image attractive du Département	- Protéger la faune et la flore et favoriser la biodiversité - Propreté de la route

Les travaux de fauchage sur routes départementales sont autorisés par l'**arrêté permanent réglementant la circulation sous chantier** et lors des interventions d'urgence sur le réseau routier départemental hors agglomération.

Calendrier du fauchage de sécurité

La date des interventions de fauchage de sécurité est choisie le plus judicieusement pour :

- limiter la repousse en tenant compte de l'épiaison des graminées,
- respecter les cycles de reproduction de la faune et de la flore.

Les dates ci-dessous sont données comme référence pour des conditions climatiques et une altitude moyennes. **Elles sont adaptées en fonction de la pluviométrie et de l'avancement de la végétation.**

1 ^{ère} intervention				2 ^{ème} intervention ponctuelle
niveau de service	début	fin	classes	- Sur les sections où la végétation altère la visibilité - Aucun fauchage après le 31 juillet - Suspendue au cas de sécheresse ou risque d'incendie
V1	10-mai	1er juin	A, B, C, D+	
V2		15-juin	D, E	

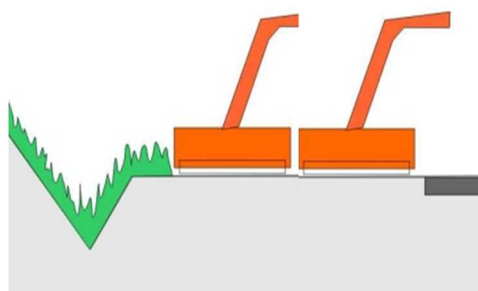
Les RD classés D+ sont les suivantes :

RD	Début/fin	PR	Longueur
999	A75 - Nant	30,010 à 16,200	13,81
7	A75 - Cornus	43,74- à 34,000	9,74
30	D911 – St Beauzely	0,000 à 7,300	7,3
902	Camarés – D999	80,570 à 86,700	6,13
12	Camarés – D999	68,425 à 72,718	7,30
32	Belmont - D999	0,000 à 7,400	7,4
10	Réquista - Tarn	91,700 à 82,600	9,1
263	Réquista - Tarn	0,810 à 2,710	1,9
28	D911 - Vezins	42,160 à 36,700	5,19
96	D911 - Vezins	22,940 à 23,519	0,58
37	A75 Campagnac	11,300 à 5,500	5,8
202	Campagnac - RD 45	3,000 à 6,500	3,5
905	RD911 – La Salvetat	0,000 à 11,620	11,62
TOTAL			73,27 km

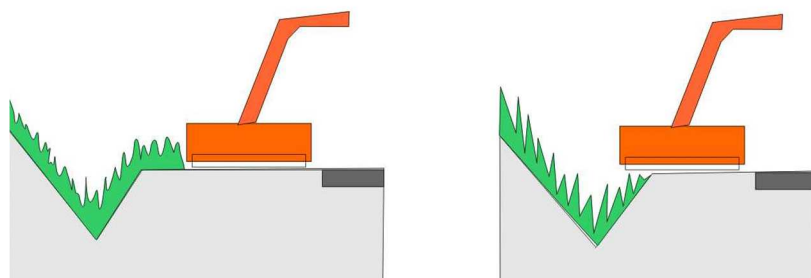
Largeurs à traiter

Routes de classes A, B et C : l'accotement est dégagé sur une largeur de 1,20 m à 1,50 m (généralement 2 passes d'un rotor de largeur standard).

Lorsque l'accotement a une largeur inférieure, l'arrête du fossé est marquée.



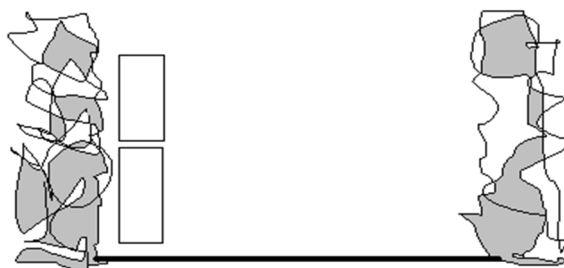
Autres routes de classes D et E : une seule passe de rotor (environ 1m.) quelle que soit la largeur de l'accotement.



Configurations particulières

Routes étroites bordées de haies et sans accotement :

Il convient d'éviter tout empiètement de végétation sur la chaussée. La passe horizontale sera remplacée par une ou deux passes verticales :

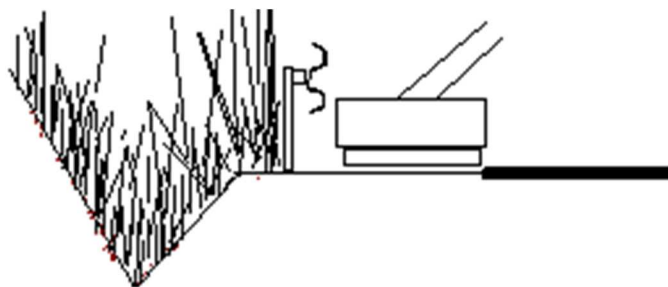


Circulation pédestre importante (ex. chemins de Saint-Jacques) :

Le traitement pourra être adapté très localement (généralement, une passe supplémentaire).

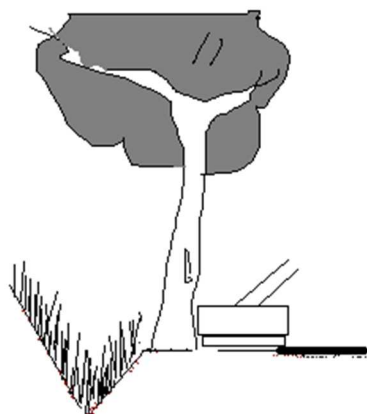
Glissières de sécurité :

La totalité de la partie située à l'avant de la glissière doit être fauchée. L'arrière de la glissière pourra être fauché, notamment dans le cas d'application des règles de sécurité pour le dégagement de la visibilité dans les virages et les carrefours.



Arbres d'alignement :

Pas de surcreusement entre les arbres sauf lorsqu'ils se situent en bordure immédiate de la chaussée.



Hauteur de fauche

Une hauteur de coupe minimum de **10 cm** permet de limiter l'impact sur la biodiversité, de conserver une couverture végétale des sols contre l'érosion tout en permettant de meilleurs rendements et une baisse des coûts de fonctionnement (carburant, entretien et réparation).

Les rouleaux palpeurs sont réglés pour cette valeur.

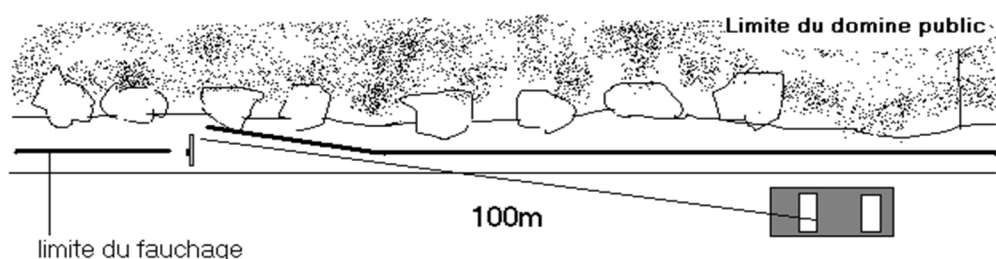
Dégagements de visibilité

Ils sont traités pendant l'intervention de fauchage et concourent à la sécurité des usagers.

Visibilité de la signalisation :

Distances de visibilité des panneaux en section courante		
Vitesse autorisée	Signalisation directionnelle	Signalisation de police
90 km/h	Environ 125m	Environ 100m
110 km/h	Environ 155m	Environ 125m

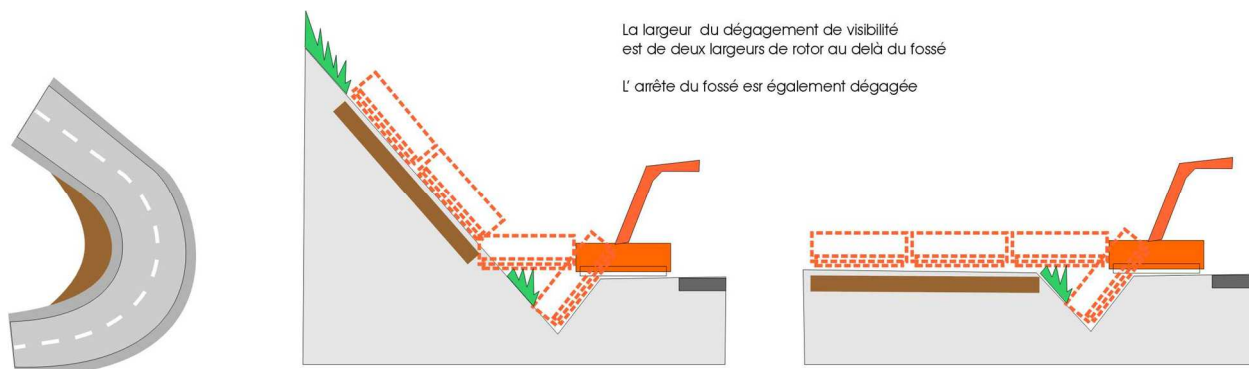
EXEMPLE DE CONFIGURATION IDEALE



Visibilité en virage :

Les dégagements de visibilité dans les petits rayons sont traités à l'initiative de la subdivision qui doit en évaluer l'opportunité et la longueur en fonction du site et de la cohérence avec la signalisation horizontale.

La largeur du dégagement de visibilité est de deux largeurs de rotor au-delà du fossé. L'arrête du fossé est également dégagée pour être perçue par l'utilisateur.



Visibilité dans les carrefours

Les recommandations du SETRA sont applicables. Elles sont adaptées à la configuration des lieux.

Toute intervention sur le domaine privé des riverains est exclue si une convention n'a pas été conclue ou si le terrain n'est pas frappé d'une servitude de visibilité (cas extrêmement rares).

Dans les cas urgents et particulièrement dangereux, si la sécurité des usagers est compromise, la subdivision doit informer le riverain sur ses obligations en matière d'entretien des plantations. La procédure **G5SaisieRiverain**.doc** décrit les 3 étapes permettant d'informer et d'astreindre le riverain à intervenir sur ses plantations ; à cette procédure, sont adjoints 3 courriers :

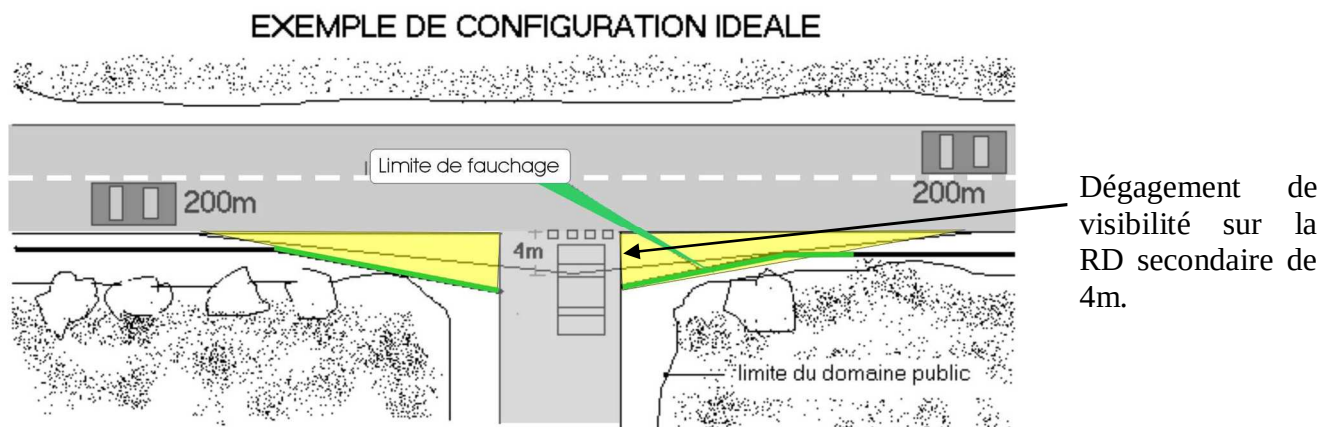
- Courrier d'information du riverain : **CourrierInformationRiverain.doc**
- Courrier de mise en demeure du riverain : **CourrierMiseendemeureRiverain.doc**
- Courrier indiquant l'exécution des travaux à la place et à la charge du riverain : **CourrierTravauxRiverain.doc**

En dehors des limites des agglomérations, tous les carrefours sont traités à l'exception des accès particuliers.

Lorsque la géométrie et la configuration de la route le permettent, la distance de visibilité pour le véhicule à l'arrêt sera la suivante:

Intersection entre deux routes départementales ou aire d'arrêt départementale

- Carrefour plan avec un cédez le passage : le triangle de visibilité minimum à 90 km/h est de 200m par 15m,
- Carrefour plan avec un stop : le triangle de visibilité minimum à 90 km/h est de 150m par 4m.



Le dégagement s'effectue uniquement sur le domaine public départemental.

Carrefour giratoire hors agglomération

On ne tolère pas d'obstacle à la vue sur l'îlot central à 2m de la bordure ou 2,50m de la bande de rive centrale. En général, les îlots plantés des giratoires sont entretenus par la commune dans le cadre d'une convention.

Visibilité des obstacles dangereux

Les obstacles non protégés (têtes de murs, points durs,...) situés à moins de 4m de la rive de la chaussée sur les itinéraires de classes A et B et à 2m pour les autres routes doivent être dégagés afin d'être perçus par l'utilisateur.

Traverses d'agglomération

Le fauchage entre les panneaux d'agglomération incombe à la commune. Néanmoins, par souci d'homogénéité, une partie du traitement en traverse s'effectue à la charge du Département avec le même niveau de service.

Seules sont traitées les parties de routes départementales dont le profil est identique à celui de la rase campagne.

Les dépendances qui ont fait l'objet d'un aménagement urbain (trottoirs, places, espaces verts, stationnements, stabilisés, etc.) ne sont pas à la charge du Département.

Lutte contre la prolifération des plantes invasives

Les secteurs impactés par une prolifération des plantes invasives et/ou allergisantes font l'objet d'un traitement adapté.

Ces secteurs infestés pourront faire l'objet d'un repérage électronique par géolocalisation et signal d'alerte pour le conducteur de l'épaveuse.

Espèce	Photo	Traitement
Renouée du Japon		Cette plante est insensible à tout traitement. Ne pas faucher au rotor pour éviter la multiplication par bouturage. Le fauchage manuel se fait au pied.
Ambrosie		Fauchage intensif.

Lutte contre le chancre coloré

Le Chancre coloré est une maladie causée par un champignon qui affecte les platanes. Il est présent notamment en Amérique du Nord (USA) et en Europe. Le Chancre coloré est un champignon très virulent qui se transmet par l'intermédiaire :

- d'engins de terrassement,
- d'outils de tailles,
- des sciures de débitage des arbres,
- d'apport de terre végétale,
- de contacts racinaires,
- de l'eau et du vent qui véhiculent les spores.

Un arbre même pluri-centenaire peut mourir en moins de six mois. Il n'existe actuellement aucun moyen de traitement chimique et la seule méthode capable d'enrayer efficacement l'extension de la maladie est l'application rigoureuse de **mesures prophylactiques**.

Suite à un 1^{er} cas de platane atteint par le chancre coloré sur la commune de Saint-Affrique, une procédure détaillant les mesures à mettre en œuvre a été rédigée, elle est intitulée **5LutteContreChancreColoré**.doc**. Elle rappelle les 3 zones de lutte définies dans le département par l'arrêté préfectoral de région dans sa mise à jour du 19 janvier 2015 (zone contaminée (foyer), zone de surveillance renforcée, zone de prévention) et décrit les mesures de précaution à mettre en œuvre.

Application par les services routiers

Sur toutes les communes du département, le protocole est identique et consiste à nettoyer et désinfecter le matériel sur place en début et en fin d'intervention pour chaque alignement de platanes situé hors agglomération.

Pour les platanes isolés, il n'est pas envisagé de traitement particulier.

La désinfection intervient au moyen d'un fongicide homologué dilué avec de l'eau et diffusé par le biais d'un pulvérisateur manuel. Le produit se nomme **Virkon**, biocide distribué par la RAGT. Son utilisation ne nécessite pas d'être titulaire du certificat individuel « certiphyto ».

Par ailleurs, **dans la zone contaminée, le curage est proscrit** et la terre située dans le périmètre de lutte ne doit en aucun cas être enlevée ou transportée.

Protection de la biodiversité, zones protégées

Sur des sections routières à fort enjeu environnemental ou paysager, il est envisagé d'expérimenter des pratiques adaptées de gestion alternative pour être généralisées après évaluation. Ces sections « tests » s'appuieront sur des sites présentant les caractéristiques suivantes :

- l'accotement est un lieu de refuge et d'habitat, notamment si l'environnement proche est de type monoculture, carrière...,
- l'accotement est un lieu de développement d'espèces protégées qui sont présentes à proximité,
- la valeur et la qualité paysagère de l'emprise routière ou de l'emprise dans son site (paysage remarquable).

La méthode de gestion pourra consister à ne pas faucher ou à faucher très tardivement pour favoriser la reproduction des espèces végétales ou animales protégées.

Progressivement, les sections seront identifiées et géo-localisées.

3-2- Le fauchage mécanique sous glissières de sécurité

Le fauchage mécanique sous les glissières de sécurité doit prendre en compte les objectifs suivants fixés par le Conseil Départemental.

Objectifs généraux	Principaux objectif opérationnels
Viabilité et conservation du patrimoine	- Eviter l'envahissement des glissières par la végétation
Contribution au développement durable	- Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires
Image attractive du Département	- Propreté de la route - Protéger la faune et la flore et favoriser la biodiversité

En 2014, le Conseil Départemental a acquis une faucheuse mécanique sous glissières afin de supprimer le traitement chimique des glissières de sécurité, répondant ainsi au plan Ecophyto de 2008 (réduction de moitié de l'utilisation globale de produits phytopharmaceutiques d'ici 2018) et à la loi du 6 février 2014 renforcée par la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte dans son article 18 bis (suppression de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques par les personnes publiques à compter du 1^{er} janvier 2017 sauf dans les zones difficiles d'accès).

Réseau à traiter

Les opérations concernent **toutes les routes départementales de classes A et B. Le Parc peut également intervenir sur le réseau C** en complément ou en substitution des travaux de débroussaillage manuel confiés au secteur privé dans le cadre de la démarche insertion professionnelle.

Calendrier des interventions

Il est prévu de réaliser une à deux passes par an, la durée prévisionnelle est de huit semaines par intervention.

Avant le début de la campagne annuelle, la section exploitation du Parc établit le planning des interventions sur chaque subdivision.

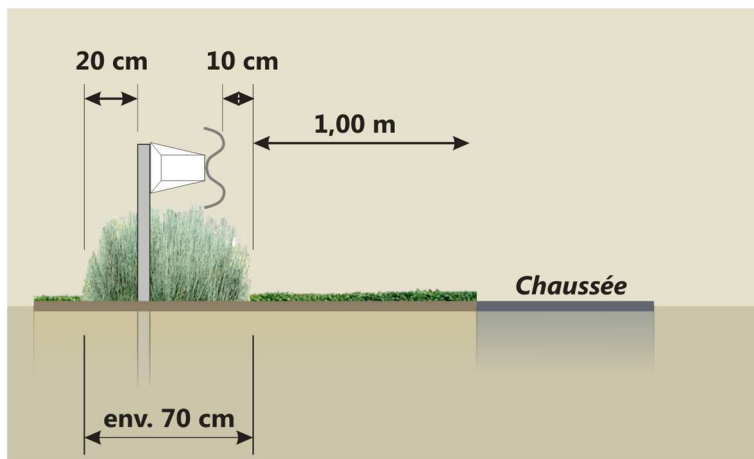
Les interventions peuvent débuter après le passage de l'engin de fauchage.

1 ^{ère} intervention			2 ^{ème} intervention ponctuelle		
début	fin	classes	début	fin	classes
après le 15 mai <i>au moins une semaine après le démarrage du fauchage classique</i>	15-juil	A et B C en partie	dernière semaine d'août	20-oct	A et B

La deuxième intervention est laissée à l'appréciation des services.

Largeurs à traiter

L'outil fauchage sous glissières assure la coupe de la végétation sur la bande non-accessible à l'épareuse d'environ 70 cm située à l'aplomb de la glissière.



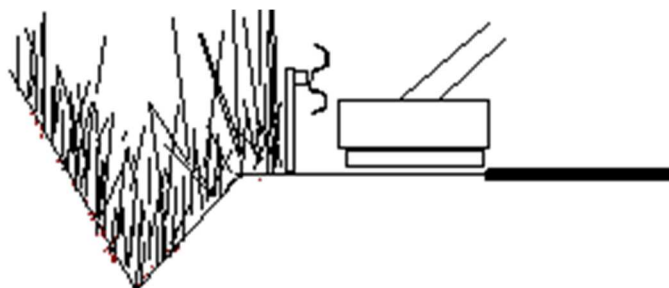
Modalités de mise en œuvre

Les travaux de fauchage mécanique sous les glissières de sécurité sont effectués par une équipe de la section exploitation du Parc départemental à l'aide d'un outil porté par un véhicule automoteur.



En termes d'organisation, la subdivision sur le territoire de laquelle se déroulent les interventions met à disposition un agent afin d'assurer la signalisation en phase chantier. En revanche le véhicule d'accompagnement est fourni par le Parc dans le cadre des déplacements du chauffeur du véhicule faucheur.

Chaque intervention de l'atelier est précédée d'une passe d'épareuse devant et, en fonction de la configuration, derrière la glissière (cf. § fauchage de sécurité).



3-3- Le débroussaillage des plateformes et des ouvrages

Le débroussaillage doit prendre en compte les objectifs suivants fixés par le Conseil Départemental.

Objectifs généraux	Principaux objectifs opérationnels
Sécurité	- Eviter les chutes de branches
Viabilité et conservation du patrimoine	- Eviter l'envahissement des voies de circulation par la végétation - Maintenir le fonctionnement des ouvrages hydrauliques
Contribution au développement durable	- Eviter l'érosion des sols - Adapter le calendrier du débroussaillage aux spécificités du territoire
Economie	- Limiter les interventions aux objectifs du PIV - Limiter la consommation de gazole ainsi que les coûts d'entretien et de réparation des matériels - Choisir un matériel adapté
Image attractive du Département	- Propreté de la route

Calendrier de débroussaillage

Le débroussaillage est réalisé une fois par an ou tous les deux ans selon le type de végétation et sa rapidité de croissance. Il a pour but de reprendre la pousse annuelle uniquement.

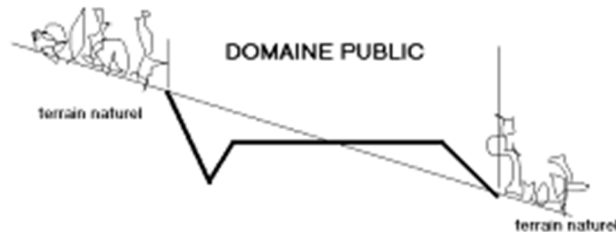
Intervention annuelle				Intervention bisannuelle
niveau de service	début	fin	classes	- sols pauvres (causses, rougiers,...) - itinéraires pré-identifiés en altitude - plateforme très large - parties de sections d'itinéraires hétérogènes - végétaux à pousse très lente
V1	début août	15-nov	A, B, C, D+	
V2		15-mars	D, E	

Les RD classés D+ sont les mêmes que pour le fauchage de sécurité.

Sur les sections traitées un an sur deux, la première passe de rotor en bordure de chaussée peut être maintenue annuellement si la repousse constitue une gêne pour la visibilité.

Largeurs à traiter

La totalité de la plate-forme et des fossés est débroussaillée. Aucune intervention n'est effectuée en terrain privé.



Coté Déblai :

Une zone équivalente à deux largeurs de rotor au-dessus du fossé ou du niveau de la plate-forme est dégagée. Une troisième passe peut être réalisée lorsque la végétation supérieure, trop proche de la route, peut retomber sur la chaussée et gêner le trafic.

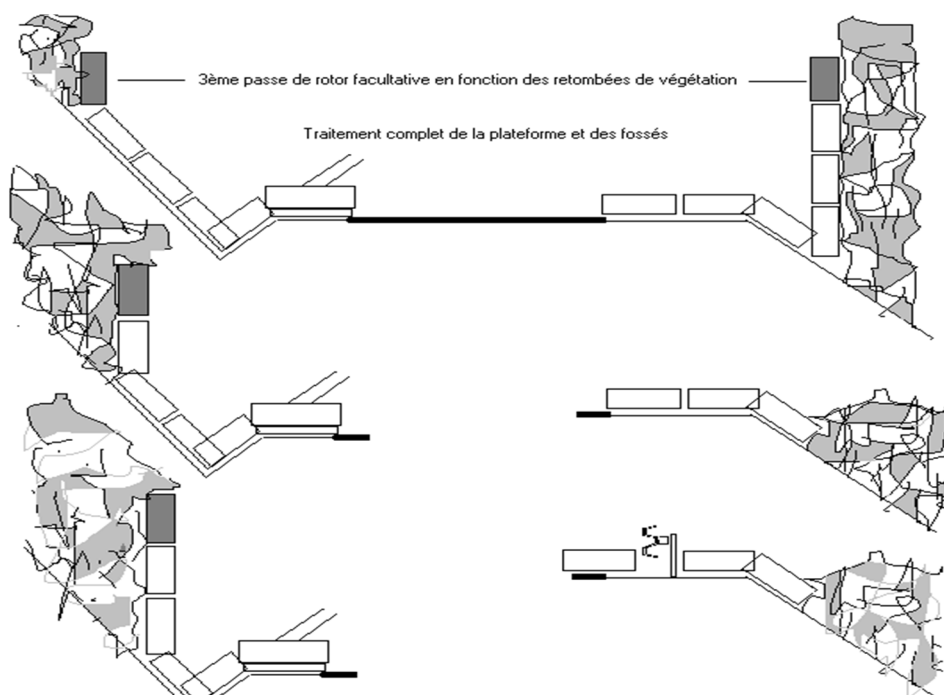
Coté remblai :

Seule une largeur de rotor est dégagée sur le talus.

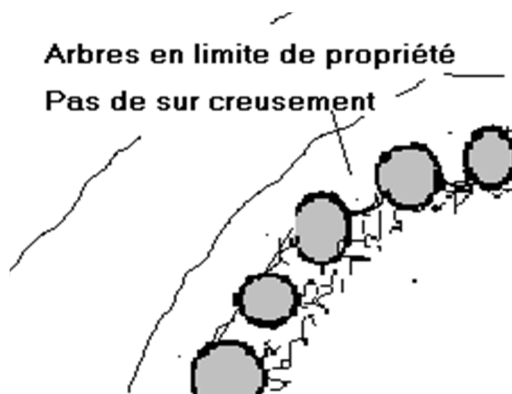
Les avaloirs et exutoires d'aqueducs, fossés et caniveaux sont systématiquement dégagés y compris lorsqu'ils sont situés en dehors des largeurs à traiter en section courante.

Les passes de rotor sont soit verticales, soit parallèles au sol.

Les schémas ci-dessous montrent les différentes dispositions à adopter en section courante en fonction de la configuration de la route et de la présence de haies.



Cas particuliers



Adaptations localisées

Localement, certains talus ne nécessitent pas de respecter les profils types ci-dessus et le nombre des passes de débroussaillage peut y être réduit voire supprimé.

Ce sera notamment le cas pour :

- les emprises très larges (en général, le tracteur étant sur la chaussée, la longueur du bras suffit à dégager un gabarit suffisant),
- les végétations couvrantes.

Dans le cas **des glissières de sécurité**, une intervention sera prévue lorsque le développement des arbustes ne permet plus de garantir l'absence de point dur dans la zone de déformation de la glissière.

Adaptations climatiques (sècheresse)

De même que la 2^{ème} passe de fauchage peut être suspendue en cas de sécheresse ou de risque d'incendie, le démarrage de la campagne de débroussaillage (en théorie début août) pourra être retardé d'une dizaine de jours, les nuits plus longues diminuant le risque d'incendie.

Par ailleurs le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) dispose d'un logiciel GRIFFON (Gestion du Risque Incendie, Feu de Forêt Naturel) de Météo-France qui permet de déterminer le risque incendie en prenant en compte des éléments comme la chaleur, le vent, l'hygrométrie et le relief. La grille comporte 6 indices de danger (de « faible » à « exceptionnel »). Les subdivisions pourront consulter les données issues de ce logiciel pour une meilleure appréciation de l'opportunité, de la localisation et du planning des travaux de débroussaillage.

Dégagements de visibilité

Voir § - Le Fauchage de sécurité – page 9

Ils sont traités pendant l'intervention de débroussaillage et concourent à la sécurité des usagers. Il convient également de dégager les panneaux image.

Traverses d'agglomération

Voir § - Le Fauchage de sécurité – page 11

Traitement des haies

Le dessus des haies arbustives n'est pas taillé afin :

- de favoriser le renouvellement des arbres morts par des sujets sains,
- d'améliorer ainsi la sécurité des usagers. Néanmoins, il sera dérogé à cette règle dans le cas où le maintien de la visibilité l'impose (ex. : des carrefours) ou bien lorsque l'ombre portée crée un risque de verglas.

Dans le cas général, on laissera évoluer les jeunes pousses vers le stade arboré sans taille particulière.

Attention : Ne pas trop rabattre les haies de guidage (1,50 m minimum).

3-4- Le débroussaillage manuel

Le débroussaillage manuel doit prendre en compte les objectifs suivants fixés par le Conseil Départemental.

Objectifs généraux	Principaux objectifs opérationnels
Viabilité et conservation du patrimoine	- Eviter l'envahissement des ouvrages par la végétation
Contribution au développement durable	- Remplacer les produits phytosanitaires - Privilégier l'insertion professionnelle
Image attractive du Département	- Propreté de la route

Réseau à traiter

Le débroussaillage manuel sous les glissières de sécurité concerne **toutes les routes départementales de classes D et E** pour lesquelles le traitement chimique est prohibé. Des interventions sur le réseau C pourront être effectuées au cas par cas notamment sur les sections où le fauchage mécanique sous glissières n'aura pu être réalisé.

Le débroussaillage manuel n'est pas généralisé au réseau A et B en raison des risques que l'importance du trafic ferait courir aux travailleurs.

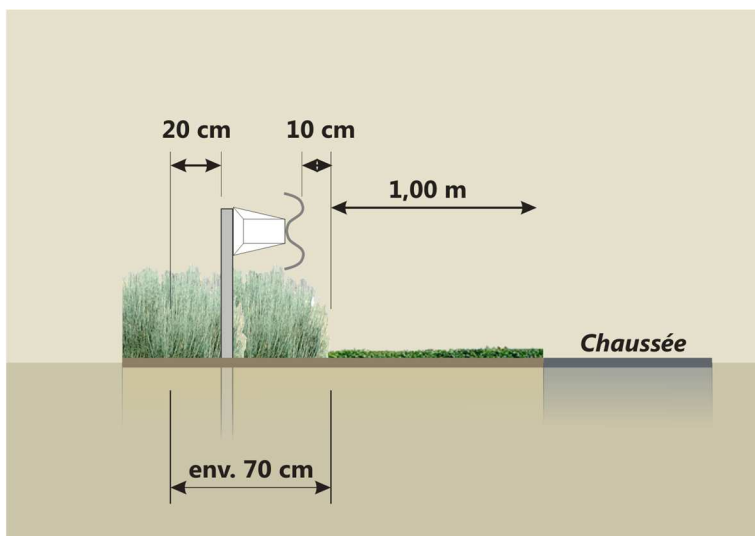
Calendrier des interventions

début	fin	classes
15 mai <i>rappel : début du fauchage le 10 mai</i>	fin juillet	C, D, E

Les interventions manuelles commencent dès le passage de l'engin de fauchage mécanique.

Largeurs à traiter

Une bande de 70 cm non-accessible au rotor de l'épareuse sera débroussaillée à l'aide d'un outil portatif.



Insertion professionnelle

Cette prestation peut être réservée à des entreprises ou des associations d'insertion professionnelle.

3-5- Le traitement chimique

Le traitement chimique doit prendre en compte les objectifs suivants fixés par le Conseil Départemental :

Objectifs généraux	Principaux objectifs opérationnels
Sécurité	- Maintenir les accotements stabilisés
Viabilité et conservation du patrimoine	- Eviter l'envahissement des ouvrages par la végétation
Contribution au développement durable	- Réduire l'utilisation des produits phytosanitaires - Maîtriser les dosages et les méthodes d'application - Adapter le calendrier aux conditions climatiques
Economique	- Basculer vers une technique alternative lorsqu'elle est économiquement utilisable
Image attractive du Département	- Propreté de la route

Calendrier de traitement

début	fin	classes
1 ^{er} avril à adapter selon la pluviométrie	30-avr	A et B hors agglomération

Il n'y a qu'une intervention de printemps. La période d'intervention commence dès la levée des plantes, généralement **entre le 1^{er} et le 30 avril**. Ces dates sont à adapter en fonction de la pluviométrie.

Produits utilisés

Les seuls produits utilisés sont ceux à base de Glyphosate et homologués PJT.

Le support liquide utilisé est celui qui favorise le meilleur rapport dosage / efficacité.

- Les produits utilisés reçoivent une autorisation de mise sur le marché (autorisation provisoire de vente ou homologation) pour l'usage envisagé. Aucun produit ne peut être utilisé s'il n'a pas reçu un N° d'autorisation figurant sur l'étiquette et la notice technique. Toute application pour un usage ne figurant pas sur la notice est interdite,
- L'utilisation des produits doit être analysée par le médecin du travail qui prendra les dispositions nécessaires en matière de sécurité,
- Le stockage et la reprise des emballages vides sans rinçage sont assurés par le fournisseur.

Réseaux et ouvrages à traiter

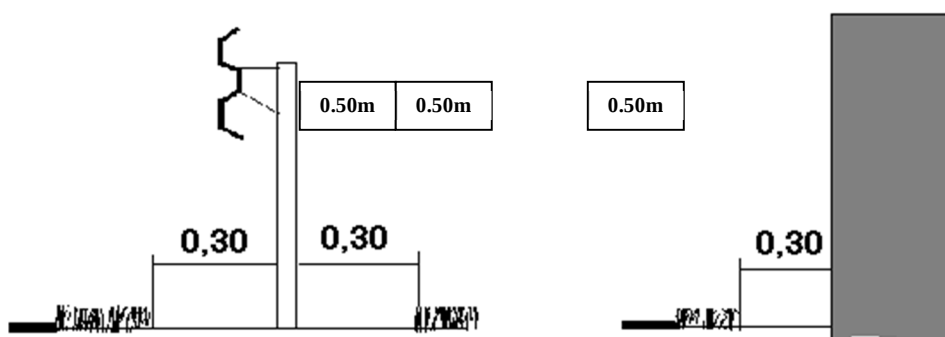
Le traitement concerne **principalement les routes de classes A et B hors agglomération.**

Accotements stabilisés :

Traitement des seules parties où la végétation est présente.

Glissières de sécurité et pieds de murs ou de parapets :

Seule la partie non accessible au rotor de l'épaveuse est traitée.



Ilots revêtus hors agglomération :

Quelle que soit la catégorie de la route, les ilots revêtus lorsqu'ils présentent de nombreux départs de végétation sont traités manuellement avec modération et avec un matériel et un produit adaptés aux traitements très localisés et aux surfaces imperméabilisées (éventuellement avec un appareil de type NOMIX).

Les routes de classes D et E ne sont pas traitées ainsi que celles du réseau C sauf sur les secteurs ne pouvant pas faire l'objet d'un fauchage mécanique ou manuel.

Le traitement chimique est interdit :

- dans les fossés, têtes d'aqueducs et autres ouvrages hydrauliques,
- dans les Zones de Non Traitement : ces zones sont définies par rapport aux points d'eau pour chaque type de produit. Elles sont au minimum égales à 5m mais, en fonction du produit utilisé, peuvent être de 20m, 50m ou de plus de 100m. Ces distances sont indiquées sur l'étiquette du produit et varient en fonction de la matière active (s'agissant des produits utilisés par les équipes du Département, la ZNT est de 5m). **Les points d'eau concernés sont les cours d'eau, plans d'eau, fossés et points d'eau permanents ou intermittents figurant en points, traits continus ou discontinus sur les cartes au 1/25 000 de l'IGN.**

Formation des personnels

Conformément à la réglementation applicable en matière d'utilisation des produits phytosanitaires à titre professionnel, un certificat individuel dit « certiphyto » est obligatoire pour les agents concernés depuis le 1^{er} octobre 2014 :

- les agents utilisateurs doivent détenir le certificat « applicateur opérationnel »,
- les agents qui achètent les produits phytosanitaires doivent obligatoirement détenir et présenter le certificat « applicateur ».

Ces certificats sont valables 5 ans.

Il est rappelé que le port des EPI (équipements de protection individuelle) adaptés est obligatoire lors de la manipulation des produits phytosanitaires.

Matériels utilisés

Les matériels de pulvérisation portés sur un véhicule sont équipés d'un « Dosatron » et bénéficient d'un étalonnage à chaque début de campagne. Les équipes sont également dotées de pulvérisateurs manuels.

Dans chaque véhicule sont à disposition de l'équipe :

↳ les supports suivants :

- Consignes particulières : **5consignestraitementchimique**.doc**,
- Fiche de suivi traitement chimique : **5suivitraitementchimique**.xls**,
- Fiche réglage du Dosatron : **5dosatron**.doc**.

↳ les documents suivants :

- Le manuel d'utilisation du matériel,
- La fiche de sécurité du produit phytosanitaire utilisé.

Evolutions législatives et réglementaires

Tous les dispositifs existants ou à venir, déployés dans ce contexte, tendent vers la suppression définitive de toute utilisation de ces produits, en particulier par les personnes publiques. Dernièrement, la **loi de transition énergétique pour la croissance verte fait interdiction aux collectivités territoriales « d'utiliser ou de faire utiliser les produits phytopharmaceutiques** pour l'entretien des espaces verts, des forêts, des voiries ou des promenades accessibles ou ouverts au public à compter du 1^{er} janvier 2017. »

Toutefois, « **l'utilisation des produits phytopharmaceutiques est autorisée pour l'entretien des voiries dans les zones étroites ou difficiles d'accès**, telles que les bretelles, échangeurs, terre-pleins centraux et ouvrages, dans la mesure où leur interdiction ne peut être envisagée pour des raisons de sécurité des personnels chargés de l'entretien et de l'exploitation ou des usagers de la route, ou entraîne des sujétions disproportionnées sur l'exploitation routière. »

3-6- L'élagage au lamier

L'élagage au lamier doit prendre en compte les objectifs suivants fixés par le Conseil Départemental.

Objectifs généraux	Principaux objectif opérationnels
Sécurité	- Eviter les chutes de branches - Eviter la création de verglas
Viabilité et conservation du patrimoine	- Assurer le gabarit de 6m de passage au-dessus de la chaussée
Contribution au développement durable	- Valoriser les produits de coupe
Image attractive du Département	- Diversifier les parcours et les séquences visuelles

Domaine d'emploi : Tailles de dégagement



Le lamier permet :

- la taille des haies (la coupe des haies se fait verticalement),
- la taille des arbres isolés **sans valeur patrimoniale**,
- la taille de dégagement en forêt naturelle ou artificielle,

Pour :

- le respect du gabarit de 6m au-dessus de la chaussée,
- le recépage des talus s'il est nécessaire et lorsque la taille des végétaux ne nécessite pas un abattage.

Les arbres isolés ayant une valeur patrimoniale font l'objet d'une taille appropriée et ne sont pas traités au lamier. Pour leur identification, il convient de prendre contact avec le Bureau Espaces Verts du SEAS.

Calendrier des travaux de lamier

L'élagage au lamier est programmé par itinéraire en cohérence avec les chantiers de renouvellement des enduits.

La période d'intervention commence **début octobre** pour se terminer **fin mars**.

début	fin	classes
début octobre	fin mars	A, B, C, D, E

La programmation des chantiers de lamier comporte **une étude et un diagnostic préalable** avec :

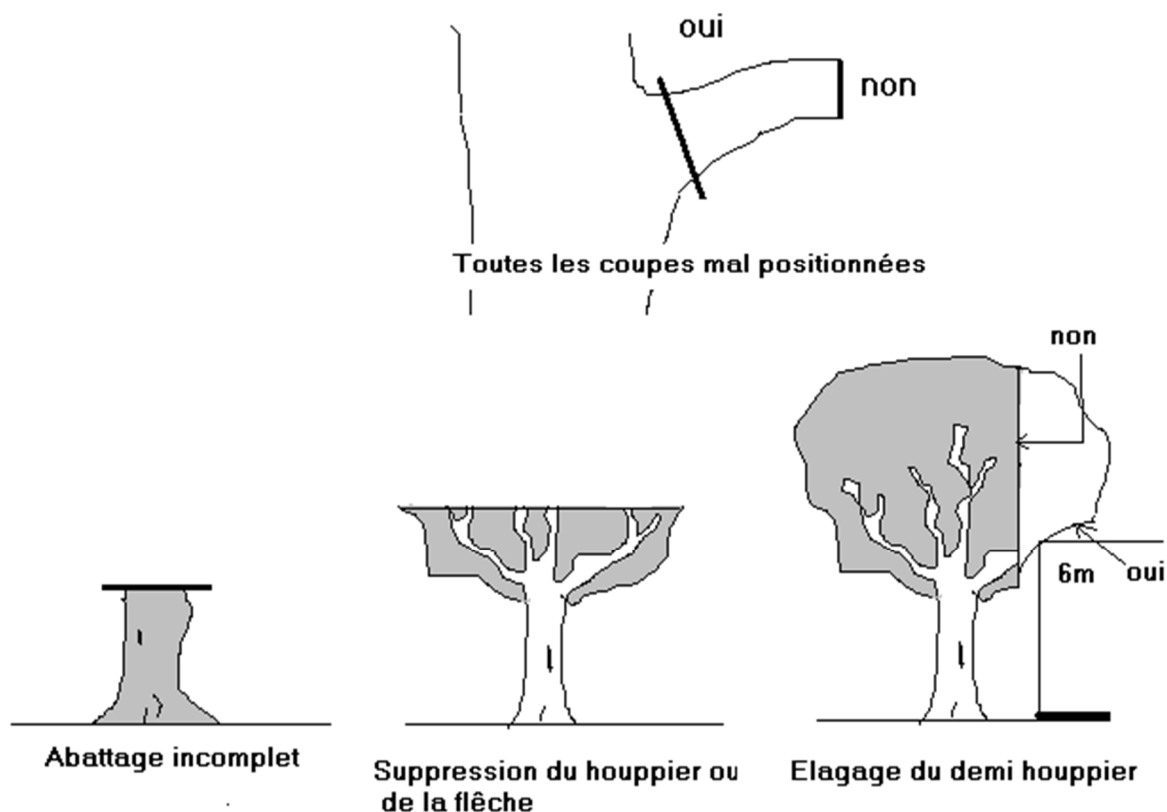
- la reconnaissance des sections à traiter au lamier (éventuellement en relation avec le Bureau Espaces Verts du SEAS),
- l'identification des arbres isolés ayant une valeur patrimoniale qui doivent faire l'objet d'une taille appropriée et sur lesquels l'utilisation du lamier est exclue, en relation avec le Bureau Espaces Verts du SEAS,
- l'identification des arbres morts, malades, dangereux, gênants ou dépérissants (descente de cime) qui seront abattus pendant la phase de préparation,
- l'orientation vers la filière de valorisation la plus appropriée et identification des dépôts de branches à broyer.

Les chantiers de lamier comportent **une phase de préparation** avec un abattage préalable des arbres morts, malades, dangereux gênants ou dépérissants (descente de cime).

Les chantiers de lamier comportent **une phase de finition du chantier** avec :

- la reprise manuelle des coupes des plus grosses branches > à 10 cm, si nécessaire,
- la recoupe des souches au niveau du sol.

Interventions proscrites



Valorisation des produits de coupe du lamier

Les produits de coupe du lamier sont valorisés en fonction des filières existantes et de la qualité des bois, par ordre de priorité :

- Plaquettes calibrées de chauffages pour la chaudière d'un local du Conseil Départemental,
- Paillage des plantations du réseau routier départemental,
- Partenaires publics, associatifs ou privés ayant une filière de valorisation (chauffage, compostage, paillage, etc.).



Les plaquettes de chauffage font l'objet d'un cahier des charges qui fixe notamment le taux d'humidité après séchage ainsi que les caractéristiques dimensionnelles qui sont adaptées au mode d'alimentation de la chaudière (à vis ou à tapis).

Cas des platanes

Dans le cas d'élague de platanes, la prestation sera déléguée aux entreprises **avec des consignes strictes sans que nos services interviennent.**

Pour ces chantiers, les entreprises devront être inscrites au contrôle sanitaire et le platane avoir fait l'objet d'un examen par des agents habilités ; ces 2 mesures permettent l'obtention du passeport phytosanitaire européen (PPE). Les entreprises devront également adresser à la DRAAF une demande d'autorisation accompagnée d'un plan de situation, un mois minimum avant le début de l'intervention (période ramenée à 15 jours en zone de prévention).

Les services du Conseil Départemental devront intégrer les mesures prophylactiques dans le marché et veiller à leur application par le prestataire et les éventuels sous-traitants.

La procédure **5LutteContreChancreColoré**.doc.** détaille les mesures à mettre en œuvre.

3-7- L'élagage manuel

L'élagage manuel doit prendre en compte les objectifs suivants fixés par le Conseil Départemental.

Objectifs généraux	Principaux objectifs opérationnels
Sécurité	- Eviter les chutes de branches - Eviter la création de verglas
Viabilité et conservation du patrimoine	- Assurer le gabarit de 6m de passage au-dessus de la chaussée
Contribution au développement durable	- Valoriser les produits de coupe
Image attractive du Département	- Diversifier les parcours et des séquences visuelles - Conserver les arbres remarquables

Domaine d'emploi : Tailles élaborées, douces, sanitaires

La taille manuelle est utilisée uniquement pour les arbres présentant un intérêt patrimonial ou une situation paysagère intéressante tels que les arbres isolés, sains ou remarquables et les arbres d'alignement.

Elagage à la nacelle :

La nacelle permet :

- le maintien du gabarit de passage de 6m au-dessus de la chaussée,
- une taille sanitaire jusqu'à une hauteur d'environ 10 m (éviter les chutes de branches dangereuses pour les usagers, les riverains ou qui pourraient endommager le réseau aérien de France-Télécom).

Elagage par des élagueurs grimpeurs :

Les élagueurs grimpeurs permettent des interventions sur les arbres de grande hauteur pour :

- le respect du gabarit,
- la taille sanitaire,
- la réduction de la couronne.

Calendrier des travaux d'élagage

1 ^{ère} intervention			Interventions ponctuelles de sécurité
début	fin	classes	Aucune restriction de période n'est imposée pour les interventions ponctuelles de sécurité effectuées par les équipes de surveillance active (SA) ou les interventions en urgence.
début septembre	fin mars	A, B, C, D, E	

L'élagage est programmé par itinéraire en cohérence avec les chantiers de renouvellement des enduits. Les chantiers programmables doivent présenter un volume suffisant pour rentabiliser leurs coûts fixes (transfert de matériel, signalisation).

La programmation pluriannuelle est établie sur la base du programme quinquennal du PICE (Cf. **5ProgQuinqPICE**.xls**). Le projet de viabilité du PICE (Cf. **5ProjetViaPICE Ratios**.xls**) comporte obligatoirement un volet de remise à niveau de la végétation (voir le Plan d'Intervention Convergence des Efforts référencé **P0PICE**.doc**).

Des sections complémentaires peuvent être traitées en fonction de la nécessité de maîtriser le développement de la végétation ou de prévenir les risques. Dans la mesure du possible, le traitement de la végétation sera global.

Diagnostic et connaissance du patrimoine

Le patrimoine arboré du Conseil Départemental fait l'objet d'un diagnostic de façon régulière selon une périodicité de 5 à 10 ans.

Le Bureau Espaces Verts du SEAS organise les campagnes de diagnostic en relation avec les subdivisionnaires et si nécessaire avec le concours d'un expert extérieur.

Les alignements et les arbres isolés remarquables sur le domaine public sont répertoriés (position, état physique et sanitaire).

Procédures d'étude et d'organisation des interventions

Analyse de sécurité

En relation éventuelle avec le Bureau Exploitation Routière du SEAS, elle porte sur les distances de visibilité, le maintien, la suppression ou la protection des obstacles constitués par les arbres en fonction de leur situation et de leur distance par rapport au bord de chaussée.

Analyse du végétal

En relation avec le Bureau Espaces Verts du SEAS, elle porte sur le diagnostic sanitaire des arbres morts ou dépérissants, le découpage de la section à traiter en parties homogènes et le choix de la technique la plus appropriée à chaque partie.

Le critère prioritaire d'analyse reste la sécurité.

Autorisations administratives

Dans le cas des platanes, en cas de doute sur l'état sanitaire d'un arbre, le Bureau Espaces Verts doit être contacté pour compléter le document dans le cadre de la lutte contre les maladies du platane (voir le document type **PasseportPlatane.doc**).

De manière générale, il est nécessaire de recueillir :

- l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France pour des élagages manuels ou les abattages dans le périmètre d'un monument historique,
- l'avis de la commission des sites pour les suppressions d'alignements.

En matière de DT/DICT, il convient de respecter la réglementation en vigueur.

Information des riverains hors agglomération

Lorsque les riverains sont propriétaires des arbres dangereux ou qui empiètent sur le domaine public :

Dans le cas du PICE : (voir la procédure **G0réalisationPICEsubdi**.doc**)

Envoi d'un courrier aux élus locaux, aux riverains et avis de presse.

Dans le cas d'arbres dangereux :

La subdivision doit avertir le riverain sur le danger et sur les obligations en matière d'entretien des plantations. La procédure **G5SaisieRiverain**.doc** décrit les 3 étapes permettant d'informer et d'astreindre le riverain à intervenir sur ses plantations ; à cette procédure, sont adjoints 3 courriers :

- Courrier d'information du riverain : **CourrierInformationRiverain.doc**
- Courrier de mise en demeure du riverain : **CourrierMiseendemeureRiverain.doc**
- Courrier indiquant l'exécution des travaux à la place et à la charge du riverain : **CourrierTravauxRiverain.doc**

En cas de péril imminent, le Président du Conseil Départemental peut faire intervenir ses services sans mise en demeure préalable.

Interventions proscrites

Voir § - L'élagage au lamier – page 25

Valorisation des produits de coupe

Voir § - L'élagage au lamier – page 26

Traverses d'agglomération

Arbres du domaine public :

Il convient de se référer aux principes suivants :

- **si une convention a été établie :** Elle s'applique,
- **si aucune convention n'a été établie :** Le Conseil Départemental garde un devoir de surveillance et doit informer le Maire si l'état de la végétation présente un problème de sécurité (consulter le Bureau Espaces Verts du SEAS).

Un minimum de surveillance doit donc être maintenu en agglomération.

L'entretien des arbres incombe à la collectivité qui les a plantés.

Si des arbres préexistants ont été intégrés dans un aménagement communal (trottoirs, places, espaces verts, stationnement, stabilisés), l'entretien est à la charge de la commune.

En l'absence d'information sur l'origine des plantations, le Département pourra participer financièrement au traitement des plantations d'alignement réunissant ces deux critères :

- parties de routes départementales dont le profil est identique à celui de la rase campagne,
- continuité avec un alignement d'arbres situés en dehors des limites de l'agglomération.

En contrepartie, la subdivision proposera à la commune concernée une convention de gestion.

Arbres des riverains :

Dans les limites de l'agglomération, les plantations issues des propriétés riveraines et qui empiètent sur le domaine public des routes départementale relève des pouvoirs de police du Maire qu'il détient en application de l'article L 2212-2 du code général des collectivités territoriales.

Il est rappelé que le port des tenues de tronçonnage pendant les opérations de taille (tronçonneuse, tailles-haies) est obligatoire.

3-8- L'abattage

L'abattage doit prendre en compte les objectifs suivants fixés par le Conseil Départemental.

Objectifs généraux	Principaux objectifs opérationnels
Sécurité	- Eviter les chutes de branches - Eviter la création de verglas
Viabilité et conservation du patrimoine	- Assurer le gabarit de 6m de passage au-dessus de la chaussée
Contribution au développement durable	- Valoriser les produits de coupe
Image attractive du Département	- Diversifier les parcours et des séquences visuelles - Maintien d'arbres remarquables

Domaine d'emploi

L'abattage concerne :

- les arbres morts de toute nature dont le diamètre ne permet pas de les intégrer dans les campagnes de lamier,
- les arbres sans intérêt patrimonial trop près du bord de la chaussée, dépérissants ou présentant une faiblesse mécanique évidente,
- les arbres en situation paysagère ou d'intérêt patrimonial important, dangereux, trop près de la chaussée et ne pouvant pas être protégés par une glissière de sécurité, dépérissants ou présentant une faiblesse mécanique évidente (risque de chute de l'arbre ou des branches),
- les arbres présentant une gêne pour les riverains,
- les arbres qui détruisent le patrimoine routier (racines sous chaussée, ouvrages d'art, aqueducs..), l'immobilier ou des réseaux divers.

Procédures d'étude et d'organisation des interventions

Voir § - L'élagage manuel - page 28

Identification des arbres à abattre

L'identification des arbres à abattre se fait sans autres marquages que ceux nécessaires à la préparation et au pilotage des chantiers.

Destructions de souches

Lorsque les souches constituent un obstacle en bordure de chaussée, le carottage ou le grignotage sont réalisés dans un délai très bref après l'abattage de l'arbre. Ces techniques sont utilisées généralement sur les arbres d'alignement situés sur l'accotement.

Cas des platanes

Voir § - L'élagage au lamier - page 26

3-9- La gestion des plantations

La gestion des plantations doit prendre en compte les objectifs suivants fixés par le Conseil Départemental.

Objectifs généraux	Principaux objectifs opérationnels
Sécurité	- Ecrans végétaux - guidage
Image attractive du Département	- Diversifier les parcours et des séquences visuelles - Agrémenter des abords

Domaine d'emploi

En règle générale, il est privilégié un développement naturel et une gestion extensive des espaces non revêtus des 6000 km de routes départementales.

Néanmoins, ponctuellement, des végétaux sont plantés pour intégrer les rectifications de tracé dans les paysages ou agrémenter les parcours.

Mode de gestion

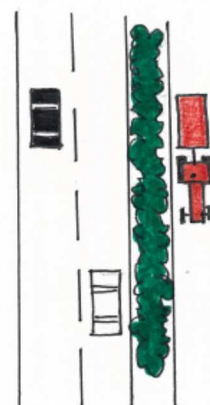
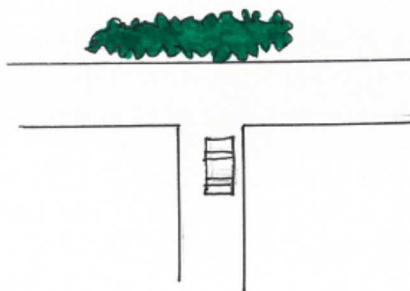
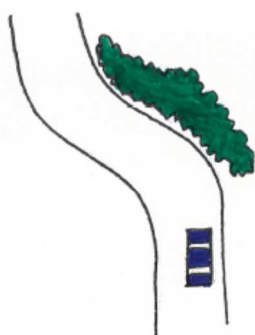
Les haies plantées ou sélectionnées font l'objet d'un recensement.

Les modalités de leur entretien sont arrêtées en accord avec le Bureau Espaces Verts du SEAS.

On peut envisager la suppression définitive des haies arborées en cas de manque de visibilité, de création de verglas (dans une zone sensible, côté sud) ou de formation de congères.

Ecrans végétaux

Les écrans végétaux concourent à la sécurité des usagers en améliorant la lisibilité de la route.



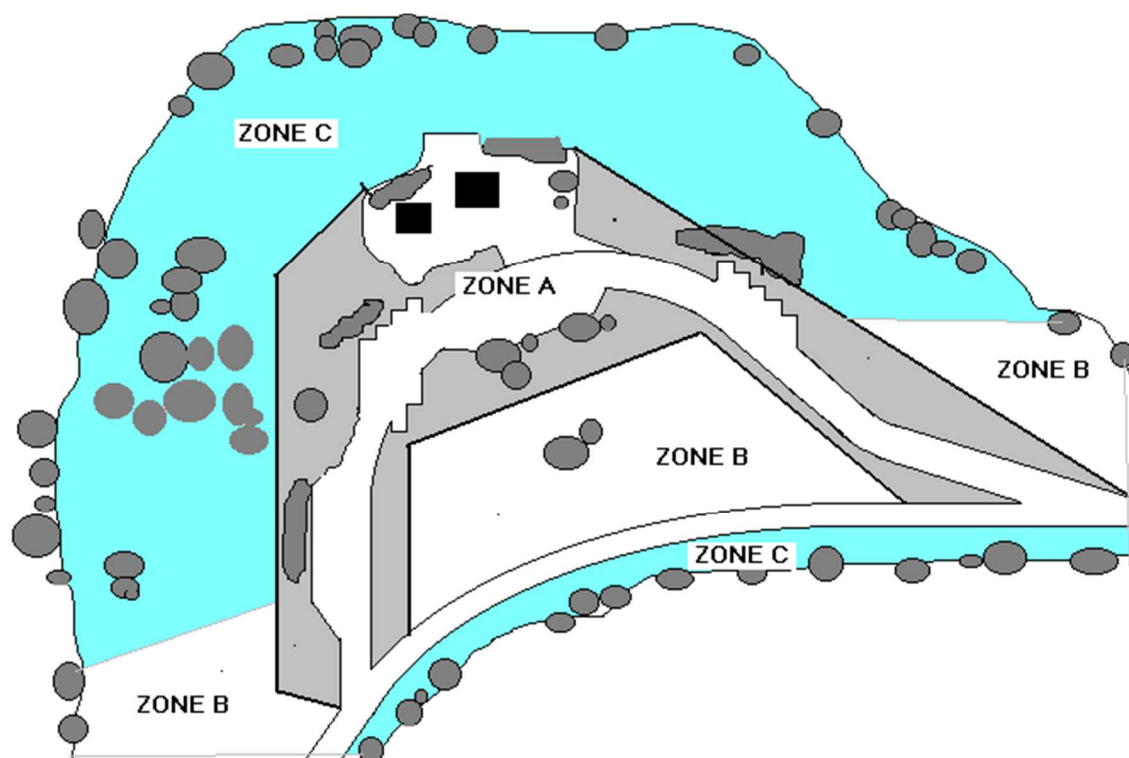
La plantation des écrans végétaux nouveaux est généralement prise en compte dans les projets de modernisation ou de PICE en collaboration avec le Bureau Espaces Verts du SEAS.

Les écrans végétaux sont implantés en dehors de la zone de limitation de la gravité des chocs (au-delà du fossé ou de la glissière de sécurité). Les espèces retenues seront des arbustes sans résistance mécanique importante aux chocs consécutifs aux sorties de route. Leur feuillage sera de préférence persistant.

Les écrans existants sont entretenus par les techniques traditionnelles de fauchage et de débroussaillage ou de dégagement au lamier.

Aires d'arrêts et de repos

Pour les aires d'arrêt et de repos situées en rase campagne, la subdivision adaptera les principes ci-dessous en fonction de la configuration de l'aire et en établira le plan de gestion. Il existe un cahier des charges type pour l'entretien des aires. Il est adaptable à chaque cas (voir le document type **CahierChargeAiresRepos.doc**).



Les aires situées en agglomération sont entretenues selon les modalités prévues dans la convention d'entretien. Une convention peut aussi être passée avec les collectivités pour des aires situées hors agglomération.

Zones	tâches	Niveaux de service
Zone A (utilisée par le public. Entrées et sorties de l'aire utilisées à petite vitesse)	<u>Entretien intensif :</u> Tonte avec évacuation du produit de tonte. <u>Arbres et arbustes d'ornement :</u> Adapté à l'espèce	<u>Hauteur maxi de l'herbe :</u> 15 cm. <u>Interventions sur arbres ou arbustes :</u> au minimum une fois par an selon les espèces et les indications du Bureau Espaces Verts du SEAS
Zone B (de co-visibilité, non utilisée par le public, zone de transition permettant la découverte de l'aire, la lisibilité des espaces et des accès)	<u>Entretien moyen :</u> Fauchage sans évacuation du produit de tonte. <u>Arbres et arbustes d'ornement :</u> Adapté à l'espèce	<u>Hauteur maxi de l'herbe :</u> 25 cm <u>Interventions sur arbres ou arbustes :</u> au minimum une fois par an selon les espèces et les indications du Bureau Espaces Verts du SEAS
Zone C (zone périphérique)	<u>Entretien extensif :</u> Arbres, même procédé et niveau de service que pour l'élague. <u>Herbacées et broussailles :</u> même procédé que pour le débroussaillage.	
Général	<i>Dégager la vue sur des sites remarquables, si nécessaire.</i>	

Ilots non revêtus

Dans les traverses d'agglomération, l'entretien des îlots plantés est à la charge de la collectivité concernée. Une convention peut aussi être passée pour des îlots situés hors agglomération.

En rase campagne, la végétation des îlots non revêtus est traitée selon les mêmes principes que ceux appliqués aux aires et à partir desquels la subdivision établit un plan de gestion.

Les plantations d'îlots sont réalisées uniquement dans le cadre de chantiers d'investissement ou de convergence des efforts et en aucun cas dans le cadre du PIV.

Nouvelles plantations

Sauf exception, les plantations nouvelles sont réalisées uniquement dans le cadre de chantiers d'investissement et de convergence des efforts en collaboration avec le Bureau Espaces Verts du SEAS.

Le marché initial prévoit un entretien post plantation de deux ans à la charge de l'entreprise. Au-delà de cette période, les plantations sont remises à la subdivision qui assure la gestion des prestations en permettant leur développement et leur sélection en accord avec le Bureau Espaces Verts du SEAS.

Un intérêt particulier est porté sur la plantation d'espèces qui demandent un entretien moins consommateur de main d'œuvre. Ce choix doit être évoqué lors de la revue de projet. Dans le cas général, l'entretien des plantations des sections courantes doit pouvoir être réalisé par les techniques de gestion extensive (déboursoillage, tailles de dégagement...).

Dans certains cas, l'entretien des plantations situées hors agglomération peut faire l'objet d'une convention avec la commune.

Dans tous les cas, les nouvelles plantations devront respecter les recommandations énoncées dans les guides concernant les obstacles en bord de chaussée :

- 4 m mini du bord de chaussée pour les RD de classes A et B,
- 2 m mini du bord de chaussée pour les RD de classes C, D et E.

Séquences paysagères diversifiées

Sur les sections de routes présentant une certaine monotonie et en particulier sur les alignements droits importants, une étude paysagère permettra de retrouver des séquences paysagères diversifiées qui auront un effet bénéfique sur la sécurité et le confort visuel des usagers.

4- ORGANISATION GENERALE DU PIV

4-1- Organisation des circuits

Pour tenir compte de l'ensemble des paramètres pouvant influencer sur le développement de la végétation (altitude, nature du sol, variétés locales, etc.), chaque subdivision peut établir un document récapitulatif d'application du PIV pour un secteur géographique ou un circuit.

Ce document d'application plus précis que le PIV pourrait permettre aux opérateurs de moduler leurs interventions en fonction des paramètres locaux.

4-2- Préparation des campagnes

Afin d'aborder les campagnes de fauchage, de débroussaillage et de traitement chimique dans les meilleures conditions possibles, un certain nombre d'actions sont à mener.

Avant le début de la campagne

- Bureau Coordination des subdivisions : - commande de produit chimique
- Subdivisions : - vérification des circuits et modification si nécessaire
- information des chauffeurs (changement ou nouveaux agents)
- Parc : - vérification et maintenance du matériel

Suivi

- Subdivisions : - compléter les tableaux de suivi (chaque jour pour le traitement chimique, chaque semaine pour le fauchage, chaque mois pour le débroussaillage).

Bilan

- Subdivisions : - compléter les tableaux de bilan (à la fin de chaque campagne)
- Bureau Coordination des subdivisions : - faire les bilans 2 mois après la fin des campagnes

4-3- Informations

Le Vice-Président de secteur est informé par les subdivisions du commencement des interventions de fauchage et de débroussaillage à chaque début de campagne.

4-4- Suivi de l'activité

Afin d'améliorer l'organisation actuelle, la DRGT s'est équipée d'un système de géolocalisation (ERAS12) des engins de viabilité et de suivi des tâches mécanisées (voir procédure **G0ERAS**.doc**)

Tout au long de la campagne de fauchage et de débroussaillage, un suivi spécifique est effectué.

Pour chacune des activités, un tableau est complété par les subdivisions (toutes les semaines pour celui concernant le fauchage et tous les mois pour celui concernant le débroussaillage).

Ces tableaux sont disponibles dans le répertoire d'échange de données dans le dossier concernant la coordination des subdivisions.

Ces documents sont basés sur les documents vierges suivants :

- pour le débroussaillage → **5Suividébroussaillage**.xls**,
- pour le fauchage → **5Suivifauchageprintemps**.xls** et **5Suivifauchageété**.xls**.

D'autre part, la saisie des chantiers de PIV sur le logiciel de suivi d'activité est faite tous les mois au même titre que tous les autres chantiers afin de les intégrer dans le bilan général de fin d'année (voir procédure **G5Prosper**.doc** »).

4-5- Bilans

A la fin de chaque campagne (fauchage, débroussaillage, traitement chimique...), un tableau de synthèse permettant d'en déduire le coût kilométrique est rempli par chaque subdivision :

- pour le bilan du débroussaillage → **0Bilandébroussaillagesecteur**.xls**,
- pour le bilan du fauchage → **0Bilanfauchagesubdi**.xls**,
- pour le bilan du traitement chimique → **0Bilantraitementchimiquecentre**.xls**.

Ces bilans sont ensuite synthétisés par le Bureau de Coordination de Subdivisions du SEAS grâce aux supports suivants :

- pour la synthèse du débroussaillage → **0Bilandébroussaillagedépartement**.xls**,
- pour la synthèse du fauchage → **0Bilanfauchagedépartement**.xls**,
- pour la synthèse du traitement chimique → **0Bilantraitementchimiquedépartement**.xls**.

4-6- Contrôles

Contrôle hiérarchique du Chef de subdivision

Le contrôle hiérarchique s'apparente à un audit interne. Il est destiné à s'assurer de la bonne mise en œuvre des décisions et de la détection des dysfonctionnements éventuels afin d'engager des actions d'amélioration.

Contrôle Externe

Le contrôle externe est effectué par le Bureau Espaces Verts du SEAS sur la base de portions d'itinéraires.

5- SIGNALISATION DES CHANTIERS

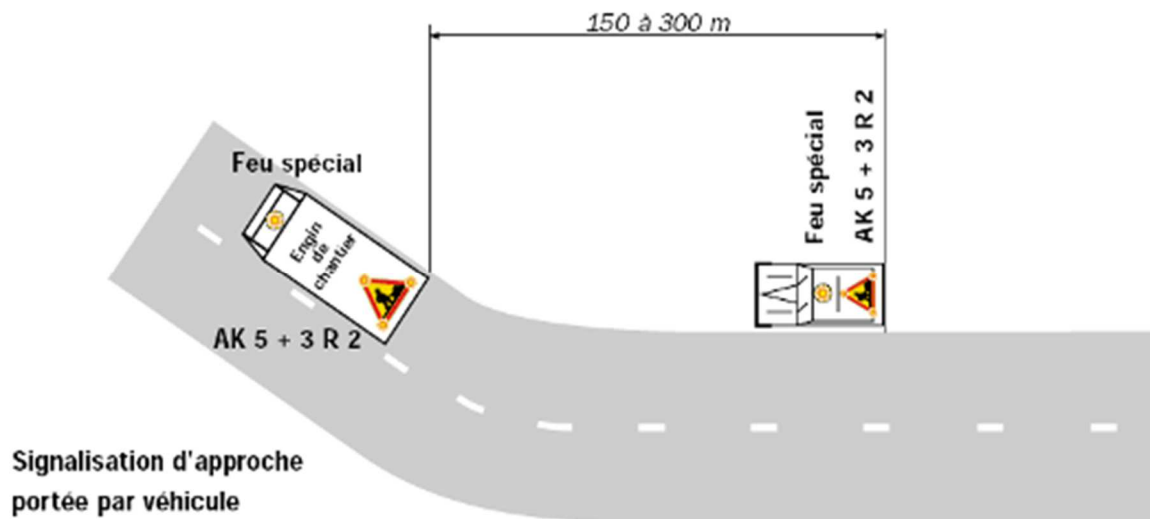
5-1- Chantiers mobiles rapides

(fauchage, traitement chimique...)

Sur routes bidirectionnelles

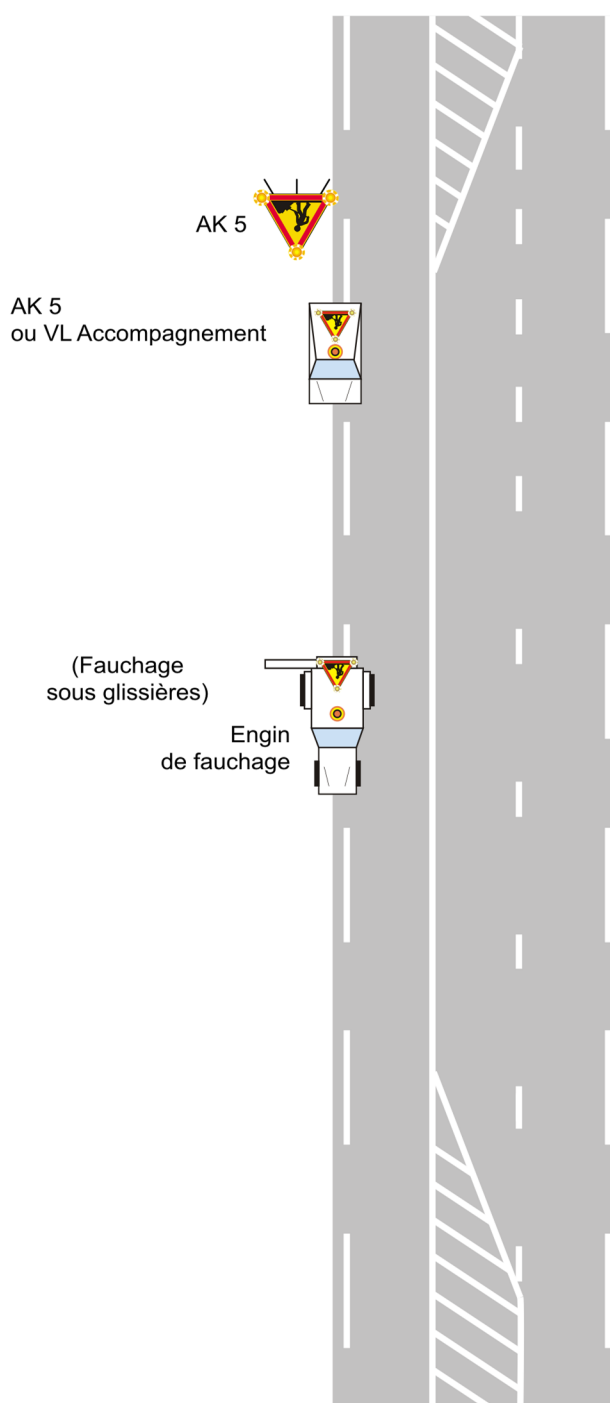
Les schémas de signalisation du « manuel du chef de chantier » sont applicables. Le choix entre ces schémas se fera selon les pratiques et les conditions du terrain.

↩ Visibilité insuffisante :



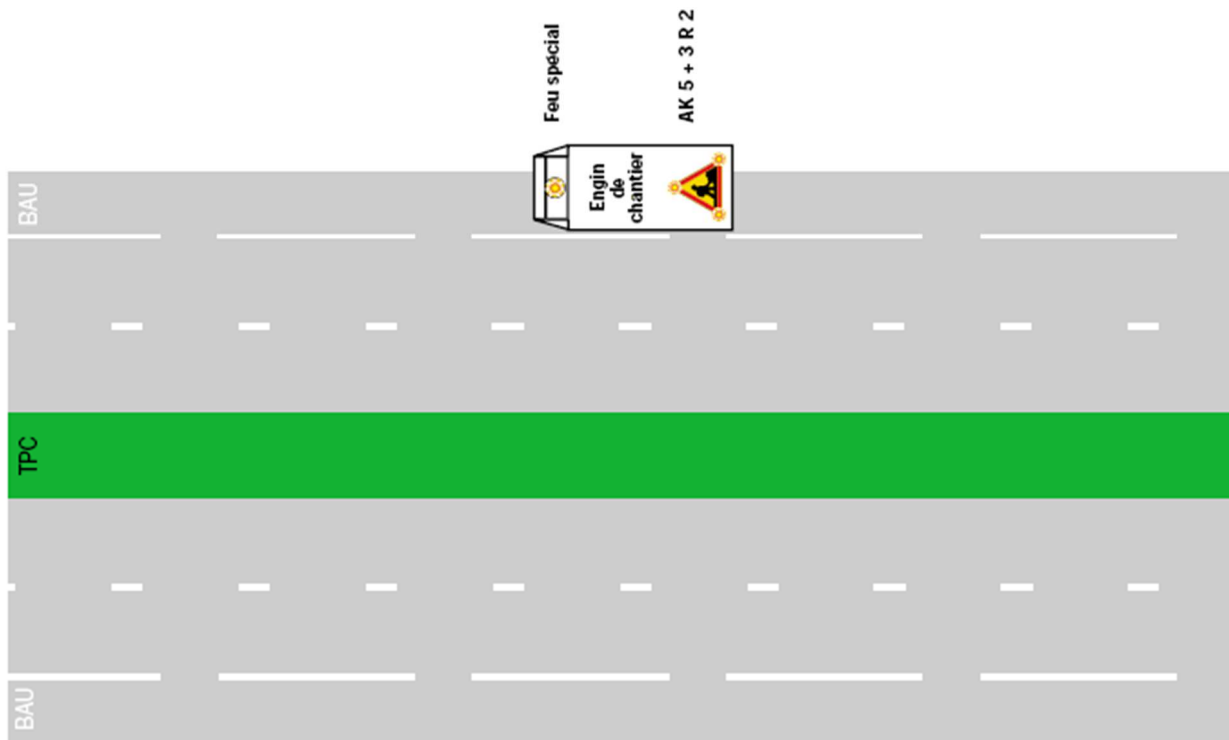
Sur routes à 3 voies

Les schémas de signalisation sont précisés dans la procédure d'intervention sur RD à 3 voies **G5Interventions3voies**.doc** ainsi que dans les plans d'exploitation spécifiques à chaque section.



Sur routes 2x2 à chaussées séparées

Les schémas de signalisation du « manuel du chef de chantier » sont applicables. Afin de compléter ce dispositif de signalisation, un véhicule d'escorte en amont du chantier sera rajouté sur la bande d'arrêt d'urgence notamment si l'engin empiète sur la voie lente.



Sur routes étroites

Au besoin, consulter la procédure de signalisation des chantiers de fauchage sur routes étroites : **5SignalisationFauchageRoutesetroites**.doc**.

Les recommandations et signalisations présentées ci-dessous concernent les chantiers de fauchage sur les sections de réseaux C, D et E dont la largeur de chaussée est inférieure à 5,20 m et dont la distance de visibilité est inférieure à 150 m.

Cette largeur de 5,20m constitue la largeur minimum permettant aux engins de fauchage d'évoluer sans empiéter sur la voie opposée.

Durant les travaux de fauchage sur routes étroites, la pré-signalisation du tracteur-épareuse est assurée dans le sens inverse par les panneaux AK5 posés au sol, dans le sens de la marche du tracteur-épareuse soit par le véhicule accompagnateur, soit par la signalisation d'approche posée au sol (AK5).

L'exécution et la signalisation des travaux respectent les dispositions suivantes :

- Le véhicule accompagnateur assure la pose et la dépose des panneaux de signalisation,
- La pose des panneaux se fait dans l'ordre où les usagers les rencontrent,
- La dépose des panneaux se fait dans le sens de marche du tracteur-épareuse,
- Lorsque la signalisation d'approche est assurée par le véhicule accompagnateur, ce dernier se situe entre 100 et 300 m à l'arrière de l'épareuse,
- Lorsque la signalisation d'approche est assurée par un panneau posé au sol, ce dernier se situe au maximum à 500 m de l'épareuse, sauf cas particulier dû à la configuration du tracé (voie adjacente, courbes).

Dans cette procédure, pour la distance entre panneaux d'approche placés au sol, on distingue 2 cas :

- Les conditions de visibilité sont satisfaisantes à l'amont du chantier : les panneaux sont posés tous les 500 m,
- Les conditions de visibilité sont insuffisantes compte tenu de la configuration du tracé (singularité de tracé en plan ou de profil en long, routes adjacentes) : la distance de 500 m peut être réduite augmentant d'autant les suivantes.

Nota : lorsque le chantier est inférieur à 2.5 km, la procédure s'applique partiellement, il n'est plus nécessaire de procéder aux étapes 4 et 5 présentées ci-après.

Déplacements à pied :

Les personnels devront être vigilants et s'efforcer de faire face au trafic. La circulation à pied devra s'effectuer le plus loin possible du trafic routier et si le site le permet.

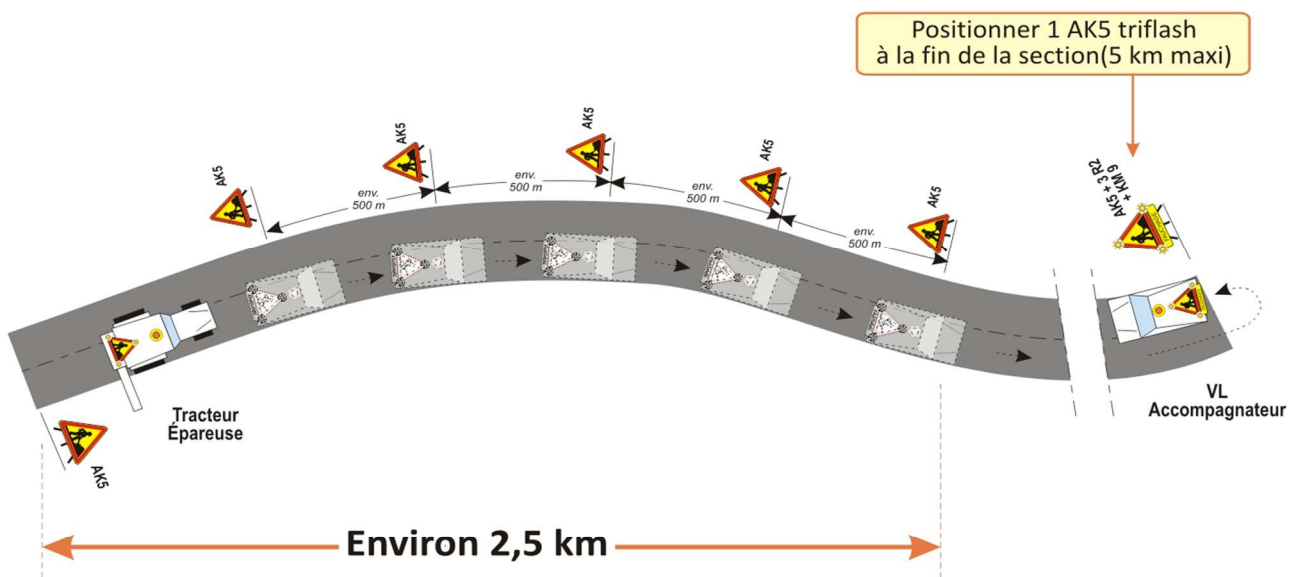
La traversée des chaussées à pied devra s'effectuer perpendiculairement à celle-ci et être strictement limitée aux mouvements réellement indispensables.

Signalisation temporaire - Fauchage sur route étroite

Section supérieure à 2,5 km

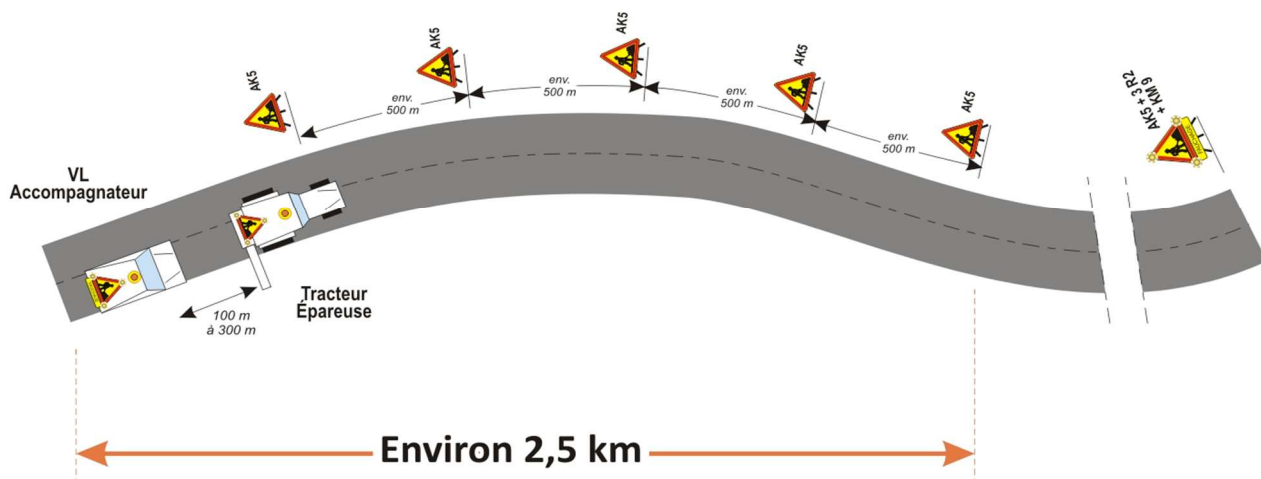
Étape 1

Le véhicule d'accompagnement pose le premier panneau AK5 dans le sens de la marche puis double le tracteur épaveuse et va poser les panneaux suivants dans le sens de la marche et un AK5 triflash à l'extrémité de la section (5 km maxi) de la RD.



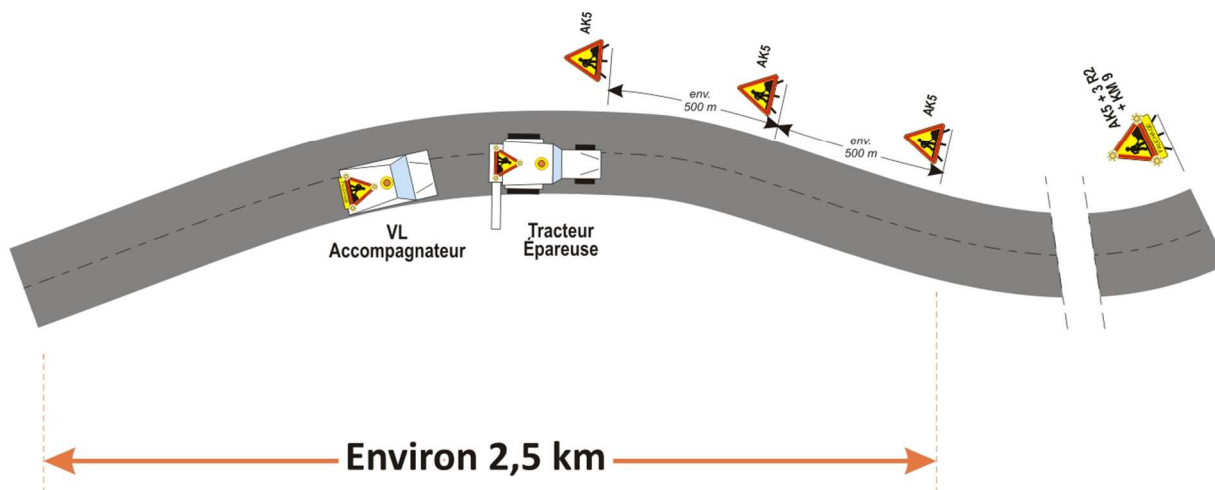
Étape 2

Le véhicule accompagnateur revient derrière le tracteur épaveuse et ramasse l'AK5 en début de section. Il suit le tracteur épaveuse à une distance comprise entre 100 et 300 mètres.



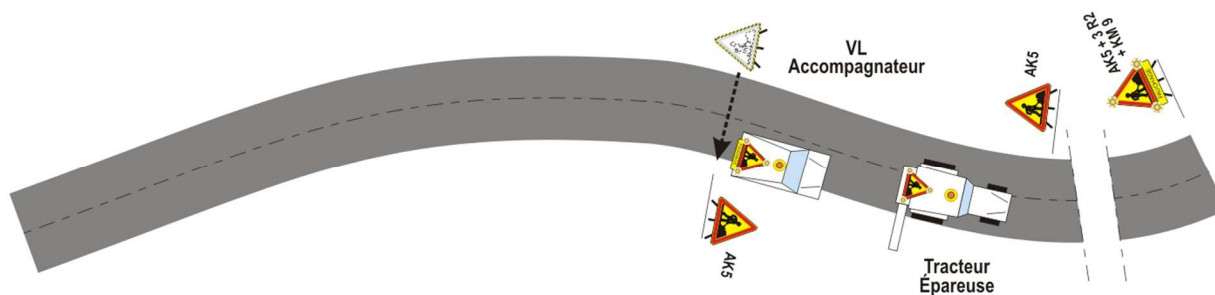
Étape 3

Le véhicule accompagnateur ramasse les panneaux à l'avancement en suivant le tracteur épareuse.



Étape 4

Arrivé à hauteur du quatrième panneau AK5, l'agent accompagnateur change de côté le panneau et le met dans le sens de la marche.



Étape 5

Le véhicule accompagnateur redouble le tracteur épareuse et va poser les 4 panneaux qu'il a ramassés. L'opération recommence de manière identique à l'étape 1.

Signalisation temporaire - Fauchage sur route étroite

Section supérieure à 2,5 km

Cas particulier

La distance entre panneaux d'approche posés au sol est adaptée à la configuration du tracé (voies adjacentes, virages, ...).

Exemple 1

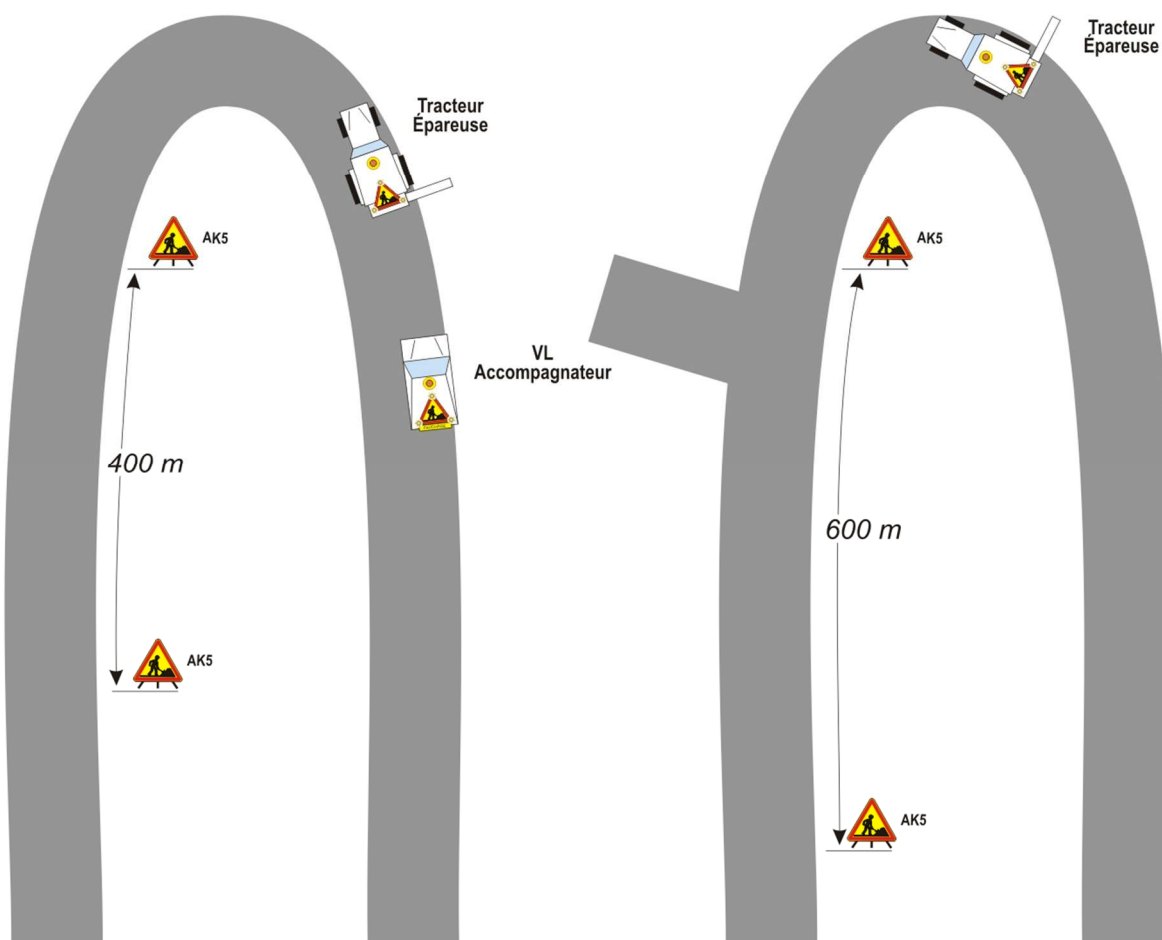
Visibilité insuffisante :

Réduction de la distance entre panneaux afin de sécuriser l'entrée des usagers dans le virage.

Exemple 2

Voie adjacente :

Augmentation de la distance entre panneaux afin de prendre en compte les voies adjacentes.

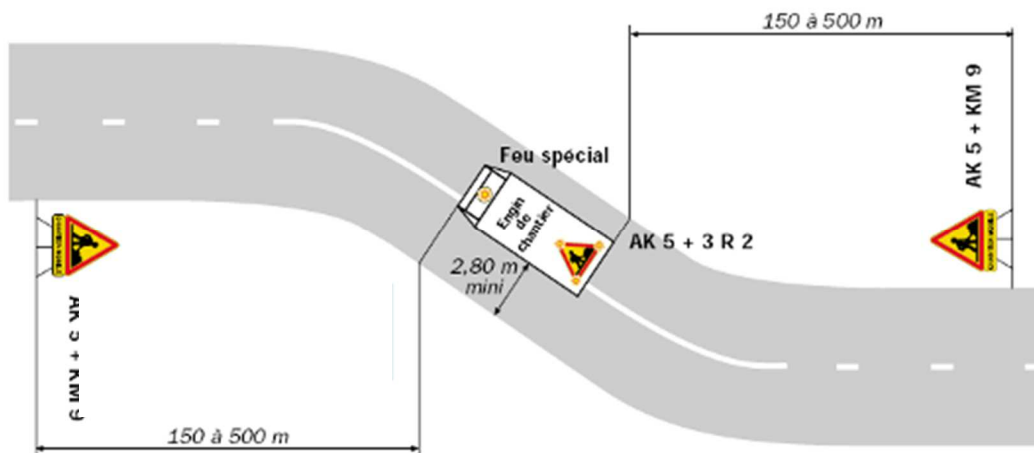


5-2- Chantiers mobiles lents

(débroussaillage, fauchage mécanique sous glissières, élagage...)

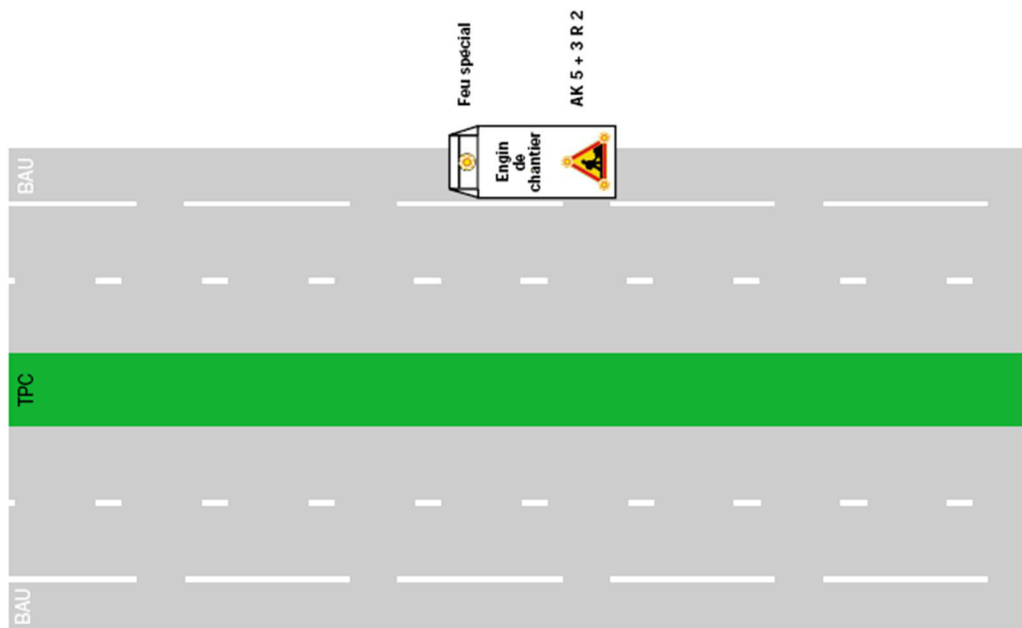
Sur route bi-directionnelle

Le schéma de signalisation du « manuel du chef de chantier » est applicable.



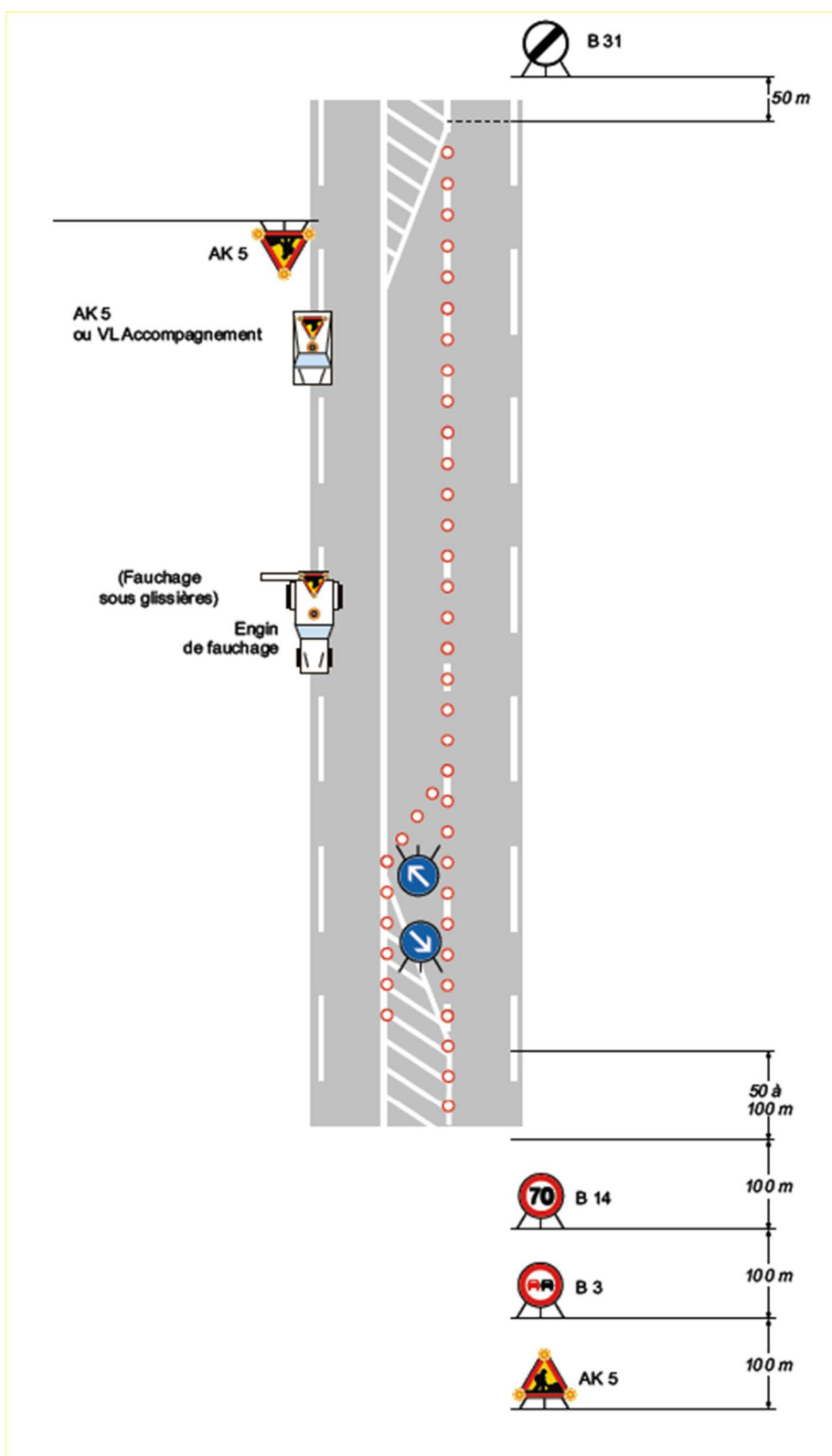
Sur routes 2x2 à chaussées séparées

Les schémas de signalisation du « manuel du chef de chantier » sont applicables. Afin de compléter ce dispositif de signalisation un véhicule d'escorte en amont du chantier sera rajouté sur la bande d'arrêt d'urgence notamment si l'engin empiète sur la voie lente.

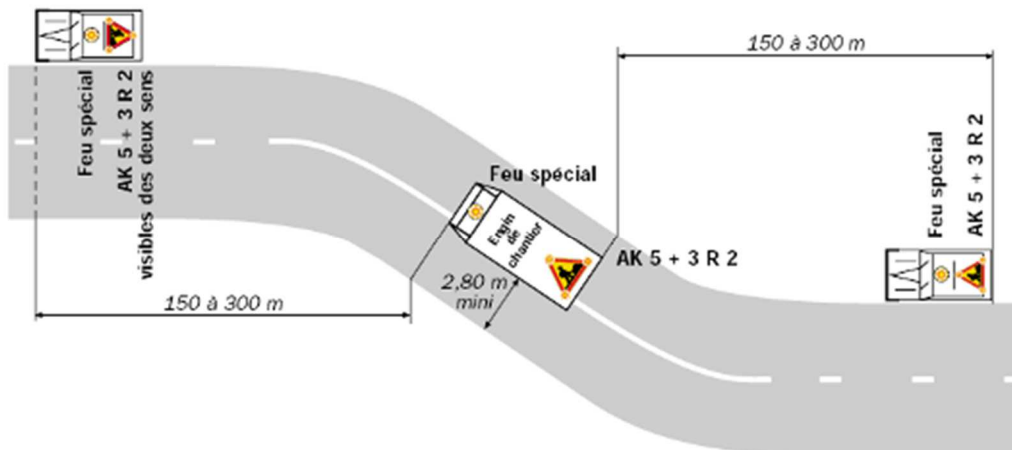
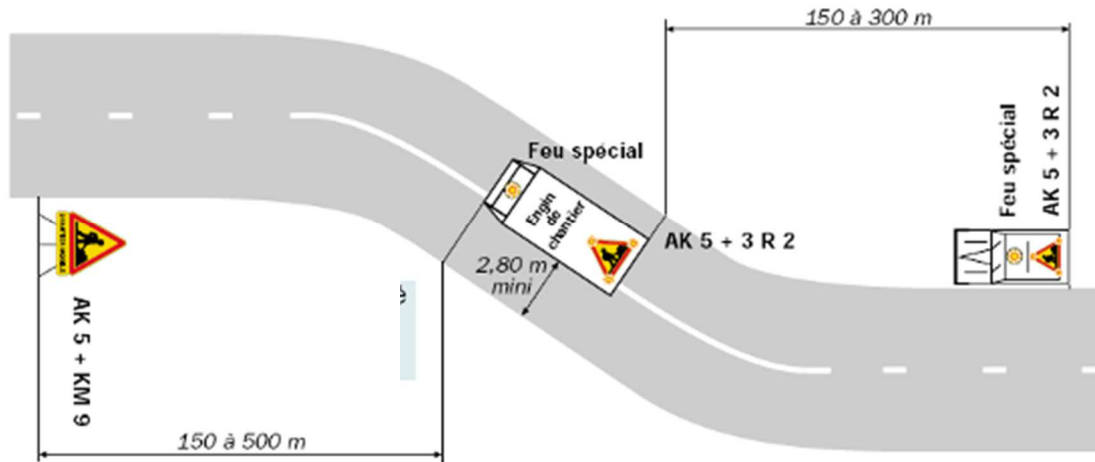


Sur routes à 3 voies

Les schémas de signalisation sont précisés dans la procédure d'intervention sur RD à 3 voies **G5Interventions3voies**.doc** ainsi que dans les plans d'exploitation spécifiques à chaque section.



Sur routes étroites



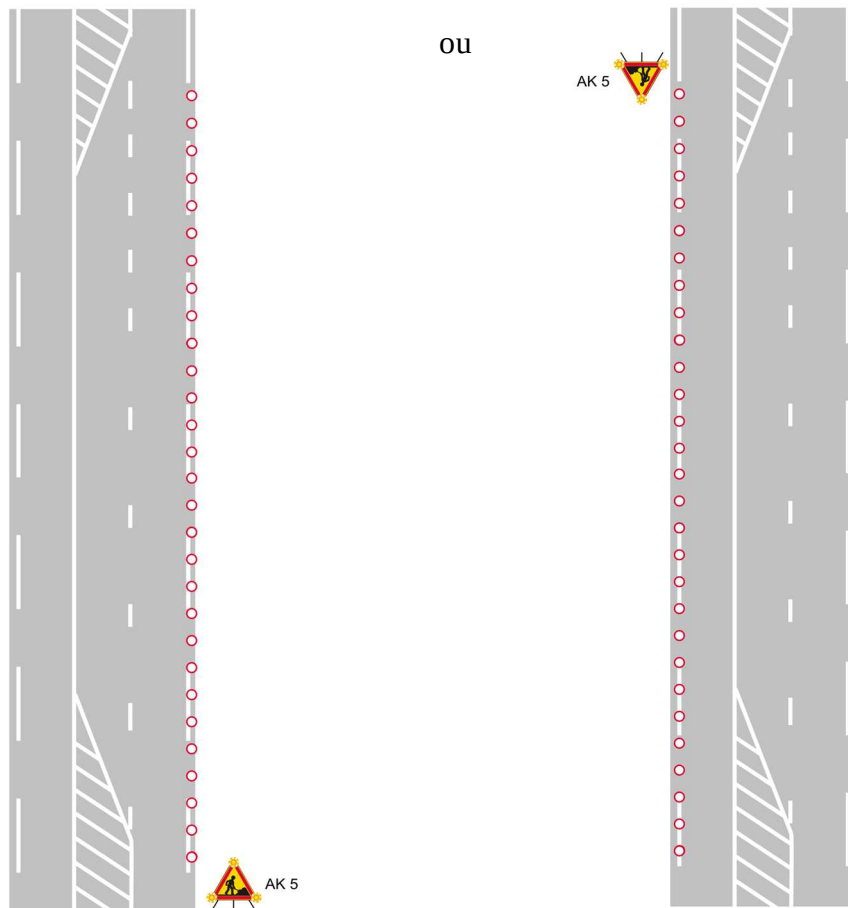
5-3- Chantiers fixes

(Fauchage et débroussaillage manuel)

Les schémas de signalisation du « manuel du chef de chantier » sont applicables.

Chantier sur accotement

Le cas présenté est celui d'une RD à 3 voies, il s'applique également aux routes bi-directionnelles.



6- SECURITE - PREVENTION

6-1- Les plans de prévention

Un plan de prévention est un document qui doit être établi par écrit lorsque les prestations de travaux sont sous-traitées à une entreprise extérieure et dans la mesure où :

- Le nombre total des heures de travaux atteint au moins **400 heures** sur une durée inférieure ou égale à 12 mois,
- Les travaux sont considérés comme **dangereux** au sens de l'arrêté du 19 mars 1993.

Le plan de prévention est signé avant le début de l'opération par le représentant de l'entreprise prestataire et par les chargés d'opération, les chefs de bureau ou de service du Conseil Départemental de l'Aveyron. Cette signature acte le fait que les parties prenantes ont convenu ensemble et sur place des mesures de sécurité à mettre en œuvre. Une visite préalable aux travaux avec l'entreprise prestataire est donc obligatoire. Le plan de prévention est valide pour la durée de l'opération ou, si l'opération est identique et répétitive, pour chaque intervention correspondant à cette opération pendant une durée déterminée ne pouvant dépasser un an.

Les travaux de fauchage, élagage et entretien des espaces verts entrent dans le cadre de l'arrêté du 19 mars 1993 et sont donc considérés comme travaux dangereux (machines de plus de 80 dB, autorisation de conduite).

Pour chaque type d'intervention, la DRGT a pré-établi des cadres de plan de prévention qui doivent être adaptés à chaque chantier et présentés aux agents chargés de la réalisation des travaux. Les cadres de plans pré-établis en lien avec le plan d'intervention végétation sont les suivants :

- Fauchage
- Elagage
- Entretien des espaces verts ou débroussaillage manuel
- Plantation

Ces plans de prévention types sont disponibles sous le répertoire :

V:\ECHANGES DONNEES\Coordination des subdivisions\Plans de Prévention

Le service prévention DRGT/SEAS peut apporter son assistance pour l'élaboration de ces plans de prévention.

La procédure *Contrôle Interne de Sécurité et de Protection de la Santé sur les entreprises extérieures à la DRGT* peut également être consultée (Cf. **G0CSPS**.doc**).

6-2- Les fiches-signalétiques du matériel

Des fiches spécifiques affichées dans les véhicules définissent la signalisation portée par les véhicules suivants :

- épareuse,
- véhicule d'accompagnement.

Le tracteur-épareuse

Il comprend les équipements de signalisation suivants :

Type de signalisation	description	image ou détails	nombre
panneau	AK5 3 R2		1
	K8		1
balisage	bandes biaises rouges et blanches rétro-réfléchissantes de classe 2	0,16 m2 à l'avant	1
		0,32 m2 à l'arrière	1
gyrophare	x	x	1

Le véhicule d'accompagnement

Il comprend les équipements de signalisation suivants :

Type de signalisation	description	image ou détails	nombre
panneau	AK5 3 R2		1
	KM9		1
balisage	bandes biaises rouges et blanches rétro-réfléchissantes de classe 2	0,16 m2 à l'avant et en latéral	3
		0,32 m2 à l'arrière	1
gyrophare	x	x	1

Il transporte les équipements de signalisation suivants :

Type de signalisation	description	image ou détails	nombre
panneau	AK5 3 R2		1
	AK5		6
	KM9		1

6-3- Les équipements de Protection Individuelle (EPI)

Les principes généraux relatifs à l'hygiène et la sécurité du travail, applicables à la fonction publique, posent l'obligation fondamentale de veiller à ce que tout agent, dans sa mission de travail, ait à disposition les équipements nécessaires et appropriés au travail à réaliser ou convenablement adaptés à cet effet, en vue de préserver la santé et la sécurité des travailleurs.

Les EPI doivent être appropriés aux risques à prévenir et aux conditions dans lesquelles le travail est effectué. Ces équipements ne doivent pas être eux-mêmes à l'origine de risques supplémentaires. Ils doivent en outre pouvoir être portés, le cas échéant après ajustement, dans les conditions compatibles avec le travail à effectuer et avec les principes de l'ergonomie.

Pour les tâches entrant dans le cadre du PIV, les équipements obligatoires sont les suivants :

- le port d'un vêtement de signalisation à haute visibilité de classe II (Norme EN471),
- le port de chaussures de sécurité (Norme EN 345),
- le port de protection auditive lorsque cela le nécessite (Bruit supérieur à 80 décibels),
- le port de masque respiratoire lors de l'utilisation de produits phytosanitaires,
- le port de gants de protection,
- le port des tenues de tronçonnage (tronçonneuses et tailles-haies).

Conformément aux dispositions de l'article 134 de la VIII^e partie du livre 1 de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière, le port des vêtements de signalisation de classe 2 ou 3 (conformes à la norme EN 471) est obligatoire pour les personnels intervenant à pied sur le domaine routier.

Les équipements des agents chargés des tâches d'exploitation sont des vêtements de travail dont l'ensemble est homologué EN471 Classe 2.

Les agents chargés des tâches d'exploitation devront, pour minimiser les risques, également porter des gants et des chaussures de sécurité.

6-4- Les fiches de données sécurité

Lorsque les activités entrant dans le cadre du PIV imposent l'utilisation de produits dangereux. Les conditions de mise en œuvre de ces produits sont régies par les dispositions des fiches de données de sécurité propres à chaque produit.

Des consignes sont à suivre à chaque étape :

La commande

L'acheteur doit exiger du fournisseur la fiche de données de sécurité puis la transmettre au Médecin du Travail pour avis avant utilisation. Ensuite celle-ci est transmise à l'utilisateur.

Les conditions d'utilisation

Elles sont définies sur la fiche de données de sécurité propre à chaque produit. Cette fiche doit être disponible au lieu de stockage du produit. Le chef de centre d'exploitation devra s'assurer que l'utilisateur en a connaissance et que l'emploi prévu pour le produit est bien compatible avec les conditions de sécurité.

Le stockage

Tout produit stocké dans un centre d'exploitation ou au siège de la subdivision doit être identifié ; la fiche de données de sécurité doit être disponible et avoir été soumise au médecin de prévention.

Pour les produits utilisés par les centres de traitement chimique (quantité importante), le moyen de stockage et la récupération des bidons vides non rincés sont assurés par le fournisseur.

6-5- Les formations et les autorisations

Une formation sur la signalisation temporaire des chantiers fixes ou mobiles est assurée en interne lors de l'intégration des agents routiers. Cette formation intègre également les consignes spécifiques aux travaux de fauchage sur routes étroites.

Une formation de recyclage sera programmée pour chaque agent, tous les 5 ans.

Objectifs de la formation :

- Rappeler aux agents concernés l'importance d'assurer leur sécurité ainsi que celle des usagers pendant les interventions,
- Uniformiser les connaissances et les pratiques pour la mise en œuvre de la signalisation temporaire pour l'ensemble des agents,
- Informer et sensibiliser les agents sur le respect des procédures de pose de signalisation temporaire en, chantier mobile ou fixe, afin qu'ils appliquent bien les consignes de sécurité.

Afin de satisfaire aux conditions de conduite en sécurité, la conduite de l'épaveuse et de l'engin de traitement chimique nécessite une habilitation qui comprend :

- un examen annuel d'aptitude médicale effectué par le médecin de prévention,
- une formation et une évaluation à la conduite en sécurité des engins TP par un organisme agréé aboutissant à la délivrance d'un certificat,
- une information par le supérieur hiérarchique sur les lieux de travail concernant les instructions à respecter,
- délivrance de l'autorisation de conduite par le Directeur Général Adjoint du Pôle Grands Travaux, Routes, Patrimoine départemental, Transport.
- l'obtention du certiphyto « applicateur opérationnel » (traitement chimique),

Remarques :

Chaque agent doit s'assurer de la validité de son permis Poids Lourds.

Pour l'utilisation de l'engin de traitement chimique une formation est conseillée.

7- DOCUMENTS ASSOCIES

☞ Supports :

- Consignes particulières pour le traitement chimique → **5consignestraitementchimique**.doc**
- Réglage du dosatron → **5dosatron**.doc**
- Procédure concernant la lutte contre le chancre coloré → **5LutteContreChancreColoré**.doc**

Fiches de suivi :

- Fiche de suivi du traitement chimique → **5suivitraitementchimique**.xls**
- Fiche de suivi du débroussaillage → **5Suividébroussaillage**.xls**
- Fiche de suivi du fauchage de printemps → **5Suivifauchageprintemps**.xls**
- Fiche de suivi du fauchage d'été → **5Suivifauchageété**.xls**

Fiches bilan :

- Fiche bilan du traitement chimique → **0Bilantraitementchimiquecentre**.xls**
- Fiche bilan du débroussaillage → **0Bilandébroussaillagesecteur**.xls**
- Fiche bilan du fauchage → **0Bilanfauchagesubdi**.xls**

Fiches synthèses :

- Fiche synthèse du traitement chimique → **0Bilantraitementchimiquedépartement**.xls**
- Fiche synthèse du débroussaillage → **0Bilandébroussaillagedépartement**.xls**
- Fiche synthèse du fauchage → **0Bilanfauchagedépartement**.xls**

☞ Documents types :

- Cahier des charges pour l'entretien des aires d'arrêt → **CahierChargeAiresRepos.doc**
- Fiche d'inscription passeport platane → **PasseportPlatane.doc**
- Procédure de saisie du riverain → **G5SaisieRiverain01.doc**. et les 3 courriers types :
 - **CourrierInformationRiverain.doc**
 - **CourrierMiseendemeureRiverain.doc**
 - **CourrierTravauxRiverain.doc**

☞ Documents associés :

- Plan d'Intervention Convergence des Efforts → **P0PICE**.doc**
- Programme quinquennal PICE → **5ProgQuinqPICE**.xls**
- Projet de viabilité PICE → **5ProjetViaPICERatios**.xls**
- Procédure pour la réalisation des PICE en subdivision → **G0réalisationPICESubdi**.doc**
- Procédure pour le suivi d'activité → **G5Prosper**.doc**,
- Contrôle interne de sécurité et de protection de la santé → **G0CSPS**.doc**
- L'entretien routier assisté par satellite à la DRGT → **G0ERAS**.doc**
- Procédure d'intervention sur routes départementales à 3 voies → **G5Interventions3voies**.doc**

8- LEXIQUE

Les différentes classes des RD :

- A** : Liaisons assurant la continuité du réseau national
- B** : Grandes liaisons d'aménagement du réseau départemental
- C** : Liaisons d'intérêt départemental
- D+** : Dessertes de chefs lieu de canton non desservis par le réseau A, B ou C
- D** : Liaisons de rabattement cantonal
- E** : Réseau de désenclavement de proximité

Les abréviations :

- DRGT** : Direction des Routes et des Grands Travaux
- SEAS** : Service Exploitation et Animation des Subdivisions
- RD** : Routes Départementales
- EPI** : Equipement de Protection Individuel

- PIV** : Plan d'Intervention Végétation
- PISA** : Plan d'Intervention Surveillance Active
- PICE** : Plan d'Intervention Convergence des Efforts
- PIOA** : Plan d'Intervention Ouvrages d'Art
- PIVH** : Plan d'Intervention Viabilité Hivernale

- SETRA** : Service d'Etudes sur les Transports, les Routes et leurs Aménagements
- DICT** : Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux
- PJT** : Parcs, Jardins et Trottoirs