



## VOIRIE

# Les engins agricoles dans la gestion et l'aménagement de l'espace public urbain

Par Olivier Baille, Jérôme Hervé et Jacques Peigne, *Cerema*

Le besoin de circulation des engins agricoles est souvent une donnée incontournable pour l'aménagement des voiries principales des communes rurales. Cela implique la connaissance des différents types d'engins, la planification de leurs déplacements et la connaissance de critères techniques d'infrastructure.

**D**ans les communes rurales, l'agriculture représente une activité économique forte, synonyme de vitalité pour ces territoires, et un atout pour la qualité des paysages et le cadre de vie. Bien que modeste par rapport aux trafics des autres véhicules, la circulation d'engin agricole (EA) contribue au maintien de cette activité. Toutefois, dans la partie urbaine de la commune, elle peut impliquer une grande largeur de chaussée peu compatible avec la mise en place d'espaces publics favorisant la vie locale, le partage de la voirie et la modération des vitesses.

### ! L'ESSENTIEL

- Les trajets agricoles sont essentiels pour la vie économique des communes rurales.
- Des chartes de déplacement permettent d'intégrer les déplacements des véhicules agricoles dans les projets d'aménagement du territoire.
- Des solutions existent pour adapter l'espace public au passage des engins agricoles.

### Étudier les itinéraires agricoles

La première étape consiste à mener une analyse à l'échelle d'un territoire pour étudier les itinéraires agricoles à envisager. Pour cela, les besoins et les contraintes de déplacement des engins agricoles sont évalués afin d'abonder la réflexion et d'aboutir à des solutions répondant aux meilleures conditions de circulation de l'ensemble des usagers concernés.

Les orientations et les dispositions particulières ainsi retenues méritent d'être traduites dans les documents de planification, aux échelles les mieux adaptées, pour assurer la pérennité des décisions et leur prise en compte dans les aménagements ultérieurs.

Pour cette phase de diagnostic, les agriculteurs, les représentants du monde agricole (syndicats, chambres d'agriculture...) et les partenaires (Safer, coopératives, entreprises de travaux agricoles, transporteurs de lait ou d'animaux...) gagnent à être associés afin de recueillir les informations les plus exhaustives et le plus à jour possible et de prendre connaissance des besoins et des contraintes des agriculteurs. Les riverains qui sont directement impactés méritent aussi d'être associés aux réflexions.

L'analyse des itinéraires agricoles doit entre autres prendre en compte les conditions de circulation des autres usagers.

La deuxième étape consiste à réaliser la superposition des couches d'informations relevées lors de la phase de diagnostic, telles que les sites, itinéraires, points de passage difficiles avec le plan de modération des vitesses retenu lors de l'étude des aménagements de sécurité. Elle offre la possibilité de vérifier si les aménagements initialement prévus ne sont pas un obstacle à la circulation des engins liés à l'activité agricole.

Cette analyse croisée permet de relever les points de difficulté à traiter et d'envisager, toujours en étroite concertation avec les représentants de la profession agricole, des mesures pouvant être mises en œuvre :

- adaptation, remplacement ou suppression des aménagements existants ou à créer ;





Après analyse, si la solution retenue emprunte le milieu urbain, l'objectif est de concilier au mieux la cohabitation des engins agricoles avec les autres usages (marche, vélo, deux-roues motorisé, automobile, poids lourd). Mais dans tous les cas, la qualité de la vie locale doit être préservée, en maintenant par exemple des largeurs de trottoir suffisantes et des itinéraires cyclables.

- traitement des points de passage difficiles identifiés ;
- recherche d'itinéraires alternatifs et leur traitement si nécessaire, voire création de nouveaux itinéraires si besoin comme des chemins agricoles qui ne représentent pas des coûts élevés ;
- définition des restrictions de circulation nécessaires ;
- pour les cas les plus difficiles, redistribution de terres agricoles (vente ou échanges de parcelles sous acte notarié) en lien avec la Safer et les associations de remembrement afin de réduire ou supprimer des trajets urbains, etc.

### **Croiser et intégrer le maximum de données**

Les conditions de circulation des autres usagers ne doivent pas être omises dans cette analyse, notamment celles des usagers les plus vulnérables, piétons et cyclistes. L'analyse doit notamment tenir compte des autres documents s'ils existent, tels

que le plan de mise en accessibilité de la voirie et de l'espace public (Pave), éventuellement le plan piéton et plan cyclable, pour s'assurer de la cohérence entre les différents outils.

Une évaluation préalable des conditions de circulation sur le réseau extérieur, chemins ruraux et chemins d'associations foncières, destinée principalement aux déplacements des agriculteurs, s'avère utile pour déceler les défauts d'entretien des voies et inciter les gestionnaires à entreprendre des travaux adaptés.

La bonne praticabilité des chemins agricoles présente en effet un enjeu, car elle évite un éventuel report de circulation des engins agricoles sur des routes principalement empruntées par les autres usagers ce qui limite ainsi les problèmes de cohabitation. Elle assure également la mise en place des continuités et crée un maillage pour la pratique de la marche hors des routes, favorable au développement des activités physiques et au tourisme vert (boucles locales de randonnées).

Une autre évaluation sur le réseau urbain permet d'analyser une ou plusieurs autres variantes de trajet en tenant compte des contraintes de déplacement des engins agricoles. Au besoin, il est possible de tester des aménagements provisoires (ex. : séparateurs modulaires de voie K16). Une analyse comparative des différentes variantes aide à opérer le choix de différents trajets et à les traiter si besoin pour permettre le passage des engins agricoles. Les critères de besoins de déplacement, de coûts de traitement, d'impacts en termes de nuisances engendrées, de gains ou de pertes en temps de parcours, etc., font partie intégrante de l'étude d'analyse comparative.

À l'issue de ces analyses, les dernières étapes peuvent consister en l'organisation d'une concertation autour des propositions, en échangeant avec les administrés au travers d'une large concertation pour prendre en compte les intérêts de tous les participants mais également les tenir in-



## DÉPARTEMENT DU MAINE-ET-LOIRE

### CHARTRE DES CIRCULATIONS AGRICOLES

Le département du Maine-et-Loire a fait adopter sur son territoire une approche intégrée sous forme de « charte des circulations agricoles » qui consiste à cerner les enjeux des déplacements d'EA, leur prise en compte dans les projets d'aménagement et les pistes afin de concilier au mieux les besoins des agriculteurs et les attentes des habitants des quartiers traversés.

Cette charte a été signée par la chambre d'agriculture, le conseil départemental, l'Association des maires de France, l'union des coopératives d'utilisation de matériel agricole (Cuma) des Pays de la Loire et les entrepreneurs du Maine-et-Loire.

formés de l'évolution des décisions, puis en discutant au sein de l'équipe municipale amenée à délibérer, par la restitution au conseil des travaux conduits en groupe et du bilan de la concertation.

Au terme de cette concertation, une variante est retenue et des traitements prévus en conséquence, avec une évaluation plus précise des coûts prévisionnels.

#### Adapter l'espace public

Dans le cas où la variante retenue emprunte le milieu urbain, il est nécessaire de l'inclure dans la démarche de projet de traversée d'agglomération. L'enjeu consiste alors à concilier au mieux la cohabitation des EA avec les autres usages (marche, vélo, deux-roues motorisé, automobile, poids lourd), tout en préservant la qualité de la vie locale pour les habitants du quartier traversé. À ce titre, des largeurs de trottoir suffisantes sont maintenues et les itinéraires cyclables préservés.

Au cours de l'analyse, il convient de distinguer le traitement de l'ensemble de la section courante de l'itinéraire de celui des points ponctuels pouvant poser des difficultés de passage, notamment ceux destinés à modérer les vitesses.

Dans la pratique, les EA et leur ensemble ne dépassent pas 4 mètres de largeur et 25 mètres de longueur, mais il faut tenir compte de leur giration et du porte à faux du matériel tracté. Lorsque la largeur de chaussée bidirectionnelle est inférieure à 5,5 mètres, la mise en place de refuges suffisamment rapprochés en lien avec une réflexion sur les emplacements du stationnement, peut permettre

le stockage des véhicules afin qu'ils puissent se croiser.

Au-delà de cette largeur, il est envisageable de prévoir une surlargeur franchissable (de 0,5 mètre à 1 mètre) composée par exemple de pavés de résine, de bordures biseautées ou de caniveaux et par les EA.

Le positionnement des éléments verticaux (mobiliers urbains, signalisation, végétation, etc.) laisse une largeur de circulation utile d'au moins 4,5 mètres. Un positionnement en décalé permet de libérer de l'espace et de la végétation basse peut être franchie par les éléments en porte à faux des EA.

#### Modérer les vitesses

Les carrefours qui rythment la section courante le long de l'itinéraire doivent pouvoir être franchis par les EA lors de leur mouvement de giration. Il convient de proscrire les contraintes les obligeant à empiéter sur les trottoirs. Au besoin, les îlots centraux et latéraux pourront être rendus franchissables voire leurs dénivelés supprimés.

Les carrefours giratoires participent à la régulation des flux. Ils ont par ailleurs aussi vocation à modérer les vitesses. Les dispositions constructives, décrites dans le « Guide des carrefours urbains » du Certu, traitent le

cas des poids lourds et des transports en commun. Elles ont vocation à s'appliquer également pour les EA.

Parmi les autres dispositifs ponctuels destinés à modérer les vitesses, on trouve les chicanes et les écluses. Pour ces aménagements, la problématique concerne les difficultés de réaligement des convois de grande longueur entre deux déports, les portes à faux des engins, les rétrécissements de chaussées. Les adaptations possibles aux EA consistent à prévoir une longueur de réaligement plus importante entre deux déports, rendre les bordures franchissables, éviter la présence d'obstacles dans leurs gabarits, limiter la contrainte à une voie.

Les surélévations de chaussées quant à elles (ralentisseurs, coussins, plateaux) ont pour problématique l'inconfort lié aux secousses risquant de causer la perte de marchandises sur la chaussée, le risque d'endommagement du bas de caisse ou du bras de force, les nuisances sonores et vibratoires vis-à-vis des riverains, la dégradation rapide des infrastructures. Les solutions envisagées consistent à prévoir des hauteurs basses et des contraintes limitées au plus à 7 % de pente des rampes, bon compromis entre la modération de vitesse et le confort du passage des EA. Le renforcement des couches de fondation, les hauteurs de saillie nulles et les structures encastrées renforcées des surélévations contribuent à maintenir un dispositif durable dans le temps, même en cas de passage important d'EA. Parmi la palette disponible des surélévations, les coussins sont à privilégier, car les roues des EA peuvent les contourner. Toutefois les conditions d'implantation de ces dispositifs, différentes des autres, doivent être respectées. ●

#### POUR EN SAVOIR +

- « Guide des chicanes et écluses sur voiries urbaines », Certu, 2012.
- « Guide des coussins et plateaux », Certu, 2010.
- « Carrefours urbains - Guide », Certu, 2010.
- Guide « L'aménagement d'une traverse d'agglomération, une démarche de projet », Certu, 2010.
- Guide « Les ralentisseurs de type dos d'âne et trapézoïdal », Certu, 1994.