

Retranscription à l'identique de la copie remise par la/le candidat·e

MEILLEURE COPIE

Concours interne d'INGÉNIEUR·E TERRITORIAL·E

Session 2019

Spécialité *Infrastructures et réseaux*
Option voirie, réseaux divers

ÉPREUVE DE PROJET OU ÉTUDE

Communauté d'agglomération
d'Ingéco

le 13 juin 2019.

Note à l'attention
du Président d'Ingéco

Objet : Transfert de la voirie

Références :

- Code général des collectivités territoriales (1^o du II de l'article L5216-5)
- Code de la voirie

Les lois MAPTAM et NOTRE ont modifié le panorama de gestion des compétences des collectivités publiques. A ce titre, la compétence voirie originellement exercée par les communes peut être transférée aux communautés d'agglomération auxquelles elles appartiennent. Actuellement, au sein de notre territoire cette compétence est encore exercée par les communes. Devant les demandes des élus qui souhaitent une homogénéisation des pratiques liées aux voiries, il paraît nécessaire que notre collectivité se saisisse de cette compétence. Dans un premier temps, après avoir évoqué l'aspect réglementaire et ses implications, nous aborderons les points techniques des entités qui entreront dans notre champs de compétence. Une deuxième partie tachera de définir les enjeux et les faits de vigilance issus du diagnostic à mettre en œuvre.

I - Un cadre réglementaire flou et des aspects techniques à poser.

Afin d'effectuer un transfert de voirie réussi au sein de notre communauté d'agglomération, il paraît nécessaire de bien fixer le cadre réglementaire et ses implications (A) et de revenir sur la notion de domanialité liée aux voiries (B).

A - Un transfert de voirie générant un impact réglementaire et organisationnel

Notre communauté d'agglomération est le siège de l'organisation de la mobilité, de l'aménagement du territoire (transport en commun, mobilité douces...) et le transfert de voirie viendra compléter les leviers d'aménagement. Ce transfert s'articule autour de trois points essentiels : la création, l'aménagement et l'entretien des voiries. Désormais notre communauté sera compétente en terme de construction et d'aventure de nouvelles voies, sera responsable des aménagements de voiries (sécurisation de carrefours, élargissements...) et devra organiser l'entretien du réseau.

Deux types de transfert existent : un transfert avec propriété ou un transfert de gestion. De part notre statut de communauté d'agglomération, il s'agira de mettre en œuvre un transfert de gestion. Contrairement au transfert avec propriété, les communes resteront propriétaires de leurs voies et notre service agira en tant que gestionnaire.

Ce transfert de compétence implique un transfert de pouvoir. Le président de la communauté d'agglomération d'Ingéco récupérera le pouvoir de police spéciale de la circulation et du stationnement sur le domaine public (et les voies privées ouvertes à la circulation publique) qui était exercé avant le transfert par les maires. Le transfert de voirie au sein de notre collectivité nous imposera de définir le coût et un moyen de financement. Un transfert de moyens pourra également se réaliser avec les communes en mutualisant les personnels et les matériels.

B - Des limites de voirie à transférer

Le cadre de la loi ne fixe pas clairement les éléments de voirie à transférer. Aussi, il convient que la communauté d'agglomération et ses élus se questionne sur l'intérêt communautaire de chaque élément constitutif de la voirie et de ses dépendances. Un socle commun sera transféré de fait : il s'agira de la chaussée, de ses accotements et trottoirs, des pistes cyclables, de la signalisation, des talus déblais qu'ils soutiennent la chaussée. D'autres dépendances devraient faire l'objet d'une questionnement sur l'intérêt communautaire afin de juger s'ils sont transférés ou non : il s'agit des éclairages, parkings, ornements, et de l'assainissement. Le transfert des ouvrages d'art communaux sera effectif puisque l'arrêt Clarvet définit le propriétaire de l'ouvrage comme étant celui de la voie portée. Les critères de l'intérêt communautaire sont nombreux :

- voies de liaison entre les communes
- voies supportant du trafic scolaire
- voies de desserte d'équipements publics et touristiques
- voies de contournements.

II - Un diagnostic préalable inéluctable pour des enjeux importants de service public

Afin de réaliser un transfert de compétences le plus efficace possible il est nécessaire de réaliser un état des lieux des voiries communales transférées et des fait de vigilances (A). Cela permettra de définir des enjeux communautaire fiables (B).

A - Un diagnostic nécessaire pour mieux cadrer le transfert de compétence

Afin d'apprécier au mieux les futures missions que notre communauté d'agglomération va exercer, il est nécessaire de réaliser un diagnostic de l'état des voiries existantes. Un état des lieux sera à faire commune par commune afin de récupérer les données existante et les pratiques exercées. Cela pourra se faire grâce à la recherche des dossiers d'exécution (DDE), des comptes rendus de travaux existant et du relevé d'inspection des voiries. Ces recherches permettront de mettre en évidence :

- l'état des routes et de leurs dépendances
- les problèmes rencontrés (Amiante dans les enrobés, HAP)
- les problèmes d'aménagements (accessibilité, mode doux, sécurité routière)

Il permettra de relever les moyens que les communes mettraient en place pour la gestion de leur patrimoine. Cet état des lieux fait contradictoirement avec les élus communaux permettrait de définir des couts, des moyens humains (potentiellement transferable si mutualisation) et de définir des enjeux d'aménagement, de construction et d'entretien perenne.

B - Une définition d'enjeux communautaires

Les voiries sont les lieux d'usage de la mobilité. Le transfert de voirie permettra d'homogénéiser les pratiques et les moyens. Les pratiques et techniques étaient différentes selon les communes. Le transfert permettra de mettre en place une logique d'aménagement uniforme sur les points suivants :

- la sécurité routière
- l'accessibilité (application du PAVE)
- le développement des modes de transport doux.
- Meilleur mise en œuvre des PDU

Il permettra de mettre une plus grande cohérence d'aménagement entre toutes les communes, un suivi plus efficace des entretiens et une gestion plus coordonnées (sociabilité hivernale, programmation des travaux). L'aspect financier sera un enjeux notable pour exercer cette compétence : le financement par les impôts locaux (part EPCI) devra être abordée et la possibilité de mettre en œuvre une redevance d'occupation de l'espace communautaire.

Ce transfert de compétence n'est pas sans impact sur notre collectivité. Il convient donc de réaliser un diagnostic précis et de fixer avec les élus communaux les limites géométriques de ce transfert, de définir des financement et une stratégie commune pour que le service public que va proposer notre communauté d'agglomération soit la meilleure possible.

Question 2 :

La mise en œuvre du transfert des voiries communales vers la communauté d'agglomération d'Ingeco nous impose de nouvelles missions que la Direction Général des services Technique doit prendre en compte. Le lineaire de voirie et de ses dépendances s'étant accru, il serait nécessaire de mettre en place une nouvelle organisation de service capable de prendre en charge ses nouvelles compétences et missions. Dans un souci d'économie et de qualité de service public, l'organisation du service de la voirie devra être la plus efficiente possible. Dans un premier temps sera abordé l'organigramme et les raisons de ce choix (I). Dans un second temps, nous évoquerons les fonctions et compétences du service de la voirie (II).

I - Choix d'un organigramme et ses raisons.

Le transfert de la voirie s'articule autour de trois axes : la création, l'aménagement et l'entretien des voiries. De ces trois axes se destinent quatre pôles qui permettent d'exercer ces compétences :

- un pôle étude route et ouvrages d'art.
- un pôle travaux
- un pôle entretien
- un pôle programmation et suivi financière.

Par cela, la DGST doit se doter d'un service voirie comprenant : un bureau études, un bureau travaux, un bureau entretien du réseau communautaire et un bureau programmation et suivi financier qui gérera les trois premiers services. Cette organisation en quatre bureaux permettra de scinder ces différentes missions et d'être plus réactif. Dans le cadre de projet neuf ou d'aménagement une première phase d'étude sera fait par le bureau étude jusqu'au DCE puis le bureau travaux prendra le relai pour la réalisation des aménagements. Le bureau entretien quant à lui sera en charge des entretiens courants (élagage, débrouissallage des abords de voiries, viabilité hivernale, entretien des ouvrages d'art). Le bureau programmation et suivi financier aurait une mission transversale pour les trois hiver précédent. Les avantages de cette organisation :

- spécialisation par type de mission
- un champ de compétence mieux identifié par bureau.
- assurance d'une meilleure continuité d'avancement des études et travaux.
- meilleure suivi de l'entretien du patrimoine.

II - Description des services, composition et mission

Le service de la voirie sera géré par un chef de service. Une secrétaire de service sera nommée et gérera la partie administrative du service et des bureaux qui lui sont associés.

- Le bureau des études voiries et ouvrages d'art sera composé d'un chef de bureau, de deux techniciens et deux dessinateurs projeteurs. Ils auront pour mission de réaliser les études (Avant projet, projet, dossier de consultation des entreprises) en vue de la réalisation de travaux d'aménagement de voirie et d'ouvrages d'art.

S'agissant d'un domaine spécifique, le chef de bureau devra avoir des compétences sérieuse en ouvrages d'art.

- Le bureau des travaux se composera d'un chef de bureau, de deux techniciens/controleurs qui auront pour mission de suivre les chantiers (reunions de chantier, suivi financier avec le bureau programmation et suivi financier, suivi des projets de décompte, réception des travaux).

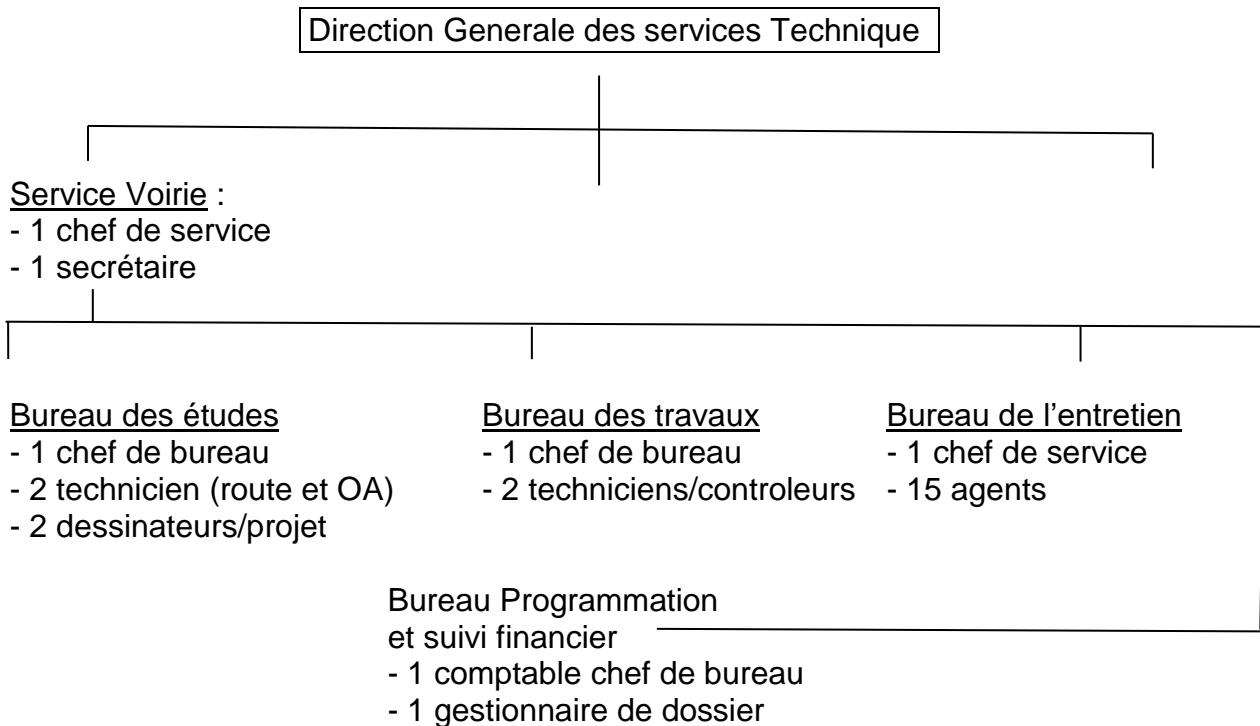
- Le bureau de l'entretien se composera d'un chef de bureau et quinze agents (chefs d'équipe, agent de maîtrise) qui s'occupent de la réalisation des entretiens réguliers (débrouissallage, nettoyage enduit superficiel, petites réparations) ainsi que de la viabilité hivernal.

Il s'occupera également des inspections régulières des ouvrages d'art en partenariat avec le bureau étude voirie et ouvrages d'art. Ce bureau s'occupera également des veilles et astreintes en cas d'accidents sur notre réseau.

- Le bureau programmation et suivi financier s'occupe quant à lui des trois autres bureaux sur l'aspect financier. Il sera composé d'une comptable et d'une gestionnaire de dossier. (Suivi des marchés, suivi de commande de matériaux, sols, matériels).

Cette organisation permettra de mieux gérer les nouvelles missions au quotidien. L'organigramme ci-dessous vient résumer l'organisation du service de la voirie. Elle se veut thématique pour une meilleure compréhension des responsabilités relatives à la voirie.

Organigramme du service voirie d'Ingéco



Question 4

Dans le cadre de l'aménagement d'une ZAC nous avons été averti que les conditions de fonctionnement du carrefour entre les rues de l'égalité et la rue de la liberté se sont dégradé. Afin de remédier à ce problème il nous paraît viable de réaliser un aménagement de ce carrefour sensible. Dans un premier temps nous établirons un diagnostic de la zone qui nous permettra de comprendre le problème et de dégager les enjeux et objectif à fixer

Dans un second temps nous proposerons deux solutions d'aménagement susceptibles de résoudre le problème vers cette zone.

I - Diagnostic de la zone et enjeux

a) situation géographique et géométrie

Le carrefour est un carrefour en T entre deux chaussées larges de 7,00 m. Les plateformes sont larges et comportent des trottoirs de 3,00 m de part et d'autre.

Le carrefour se situe en proximité immédiate d'un centre commercial. Par ailleurs, l'accès à ce carrefour se fait par une voie légèrement décalée par rapport au carrefour (environ 20 m). Les règles de priorité à droite s'appliquent sur ce carrefour

b) Le bâti

Le carrefour se situe également au centre d'une zone résidentielle propice au cheminement piéton. Un autre quartier est en construction actuellement et pourrait modifier les usages et les flux de mobilité à court terme.

c) Explication de la dégradation du fonctionnement de ce carrefour

La géométrie du carrefour et l'étude des mouvements montrent un dysfonctionnement de ce carrefour

En effet, les usagers venant de la rue de l'égalité ont deux possibilités :

- un tourne à gauche qui peut être empêché si des véhicules viennent de la droite
- un tourne à droite plus facile (priorité à droite)

Les usagers venant du centre commercial peuvent également avoir des problèmes de mouvement en direction de la rue de l'égalité

Des remontées de file doivent pouvoir être observées aux heures de pointe du matin et du soir ainsi que les week-ends.

On le voit, le décalage d'accès au centre commercial par rapport au carrefour, la non lisibilité des mouvements et le trafic important générés par les commerces de proximité ne rendent pas ce carrefour sécuritaire.

Les larges trottoirs sont propices à la circulation des piétons, mais la multiplicité des directions des remontées de files n'en fait pas un carrefour propice à la sécurité des piétons.

Un aménagement doit être donc réalisé. Il devra permettre de répondre à plusieurs enjeux

- sécuriser les échanges des véhicules

- sécuriser les mouvements des piétons en assurant une continuité piétonne au-delà du carrefour
- faciliter les échanges et mouvements en direction de la zone commerciale en centralisant tous les échanges en seul point.
- assurer une continuité entre les futures bandes cyclables situées entre les deux rues.

Pour cela deux solutions d'aménagement ont été étudiées et sont décrites ci-dessous.

II - Etude et choix de deux solutions d'aménagement

Deux solutions ont été étudiées :

- une solution de carrefour à feux (solution 1)
- une solution de carrefour giratoire (solution 2)

A) Solution 1 : le carrefour à feux

a) Description de la solution 1.

Les chaussées de la rue de l'égalité et de la liberté étant très larges (7,00 m) et les trottoirs également (3,00 m), il serait intéressant de redefinir leur profil en traverse. Les deux profils en traverse auront une section courante composée de :

- 1 chaussée de 6,00 m
- 2 bandes-cyclables de 1,00 m
- 2 trottoirs de 2,00 m (minimum 1,40 m)

L'accès à la zone commerciale est recentrée sur le carrefour.

Concernant les trafics de véhicules, il sera géré par des feux tricolores situés sur chaque trottoir. (dégager un espace suffisant pour le PMP : 1,40 m). Les feux seraient programmés en fonction des études de trafic et les cycles seront adaptés.

Concernant les cyclistes, une continuité cyclable a été intégrée au projet afin de relier les différentes zones en question. Des sas vélos ont été créés, et la possibilité d'un tourne à droite vélo sera mise en place. (feux jaune clignotant).

Les larges trottoirs (2,00 m) permettront une continuité piéton et une facilité de déplacement par les PMR. Des bandes podotactiles et des feux sonores seront mis en œuvre sur ce projet.

b) avantage de cet aménagement

Il présente des avantages suivants

- faible consommation d'espace
- réduction de la vitesse
- gestion des mouvements par le temps
- orthogénéralité des conflits
- zone dédiée pour les vélos (sas)
- trafic piéton géré son arrêt de circulation (plus arrêts)
- coût faible.

c) inconvénients

Les inconvénients sont les suivants

- manque de fluidité

- gestion du temps problematique si mauvais réglage du cycle.
- Temps d'attente plus long
- générateur de plus de file d'attente

B) Solution le giratoire

a) Description de la solution 2

Les travaux sont basés sur la même base que la solution 1 à savoir :

- réduction de la chaussée
- insertion de bandes cyclables
- diminution des trottoirs à 2,00 m
- création d'une voie d'accès à la zone commerciale

L'implantation du giratoire se fait sensiblement au croisement des deux axes des chaussées. Les rayons extérieurs et intérieur sont les suivants :

- rayon intérieur 7 m.
- rayon extérieur 16 m
- Chaussée de 4 m annulaire

La continuité cyclable est assurée dans l'anneau du giratoire et sur les bandes cyclables

Il en est de même pour les piétons par la création de passages piéton, à proximité de giratoire avec bande podotactile

b) avantages

- pas de temps d'attente.
- pas de mouvement privilégiés.
- Esthétique possible (ornementation à mettre dans l'anneau central).

c) Inconvénient

- conservateur d'emprise
- coût élevé
- gestion du trafic cycliste au milieu du trafic de véhicule.
- passage piéton dans la zone de giratoire et de mouvement des véhicules

III- Choix d'une solution

Devant ces deux solutions il paraît plus intéressant de retenir l'aménagement par un carrefour à feux. En effet il permet de respecter les contraintes de continuité piétonne et cycliste à moindre coût. Les cyclistes ne sont pas reversés dans le trafic de véhicules. Il est un aménagement plus sécuritaire et assure un bon compromis pour tous les usagers et à moindre coût pour la communauté d'agglomération d'Ingéco.

Question 3

Dans le cadre de nouveaux projets, ou de rabotage de chaussée le maître a certaine obligation vis à vis de la problématique amiante.

I - Un repérage préalable

Le décret 2017-899 relatif au repérage de l'amiante dans les opérations de travaux oblige les maîtres d'ouvrage à effectuer des prélèvements d'enrobés avant la

réalisation des travaux. Les résultats doivent être annexés au DCE et son traitement doit être pris en compte dans le projet.

Le responsabilité revient au maître d'ouvrage d'avertir la future entreprise de la présence d'amiante et de la teneur. (sauf en cas d'urgence).

Pour cela des prévention doivent être prise lors de la demande de prelevemnt (DIUO, DDE, dossiers d'archive) pour connaître au préalable les produits mis en œuvre.

Les intervention particulier, les travaux de demolition de chaussées, et de rabotage sont autant d'operation ou il est nécessaire de faire des prelevement. Lors des prélevemnt les intervenants doivent se protéger et des modes operatoire doivent être defini

II le traitement de l'amiante

Le code du travail prévoit un reperage et une evaluation des risque.

Un plan de desamiantage doit être monté et les déchets amiantés seront diriges dans des decheteries de classe I permettant leur stockages

Le maître d'ouvrage reste propriétaire de ses dechet le temps de sa destruction.

Le maître d'ouvrage doit donc anticiper dans des projet la recherche d'amiante au même titre que les HAP.