

RECUEIL DES PRESTATIONS



AVANT - PROPOS

Le recueil des prestations, dont une première version a été élaborée en 1994, a pour objet de définir sommairement l'approche méthodologique de chacune des prestations du géomètre-expert. Il s'inscrit donc dans les textes normatifs édictés par l'Ordre des géomètres-experts (OGE) au titre de la méthodologie.

Il est structuré en dix chapitres et comporte 47 fiches métier. Chaque fiche est datée et déclinée autour de cinq chapitres : définition de la prestation, cadre juridique, consistance de la mission, approche méthodologique et bibliographie.

Le recueil des prestations est avant tout destiné aux maîtres d'ouvrage et donneurs d'ordre, dans le cadre de la rédaction des cahiers des charges d'appels d'offres et permet ainsi de renforcer la lisibilité de la profession auprès de ses partenaires et clients. C'est un document public qui est également susceptible d'intéresser les assureurs. Il peut aussi permettre aux clients de mieux comprendre le contenu de la prestation pour laquelle ils ont diligenté un géomètre-expert. Il s'adresse enfin aux membres de l'Ordre, tant dans leurs travaux habituels que pour s'investir sur des marchés émergents, de même qu'aux collaborateurs des cabinets qui disposent ainsi d'une référence dans l'accomplissement de leur travail.

Afin d'en assurer la pérennité dans le temps, de garantir sa pertinence et son actualisation au regard des constantes évolutions techniques et juridiques, et dans une logique de développement durable, ce document est édité sous forme dématérialisée et est téléchargeable dans son intégralité sur le site web de l'OGE ainsi que sur l'extranet professionnel avec une navigation interactive entre les pages du sommaire et chacune des fiches métier.

Je forme le vœu que le recueil des prestations soit pour vous un document de référence pédagogique, pratique et méthodologique et je vous invite à le consulter en tant que de besoins pour vous accompagner dans la découverte du panel des activités du géomètre-expert.

Le Président du Conseil supérieur

Jean-François DALBIN

SOMMAIRE

1 FONCIER	4
1.1 BORNAGE/RECONNAISSANCE DES LIMITES	4
1.2 DIVISION DE PROPRIETE	7
1.3 CONSERVATION CADASTRALE ET PUBLICITE FONCIERE	9
1.4 CONCORDANCE CADASTRALE	11
1.5 SERVITUDES ATTACHEES A LA PROPRIETE	12
1.6 PLANS ET ETATS PARCELLAIRES	14
1.7 VOIRIE	16
1.8 EXPROPRIATION	18
1.9 PRESCRIPTION DE DROITS IMMOBILIERS	19
1.10 DELIMITATION DE LA PROPRIETE DES PERSONNES PUBLIQUES	20
2 AMÉNAGEMENT FONCIER	22
2.1 ETUDES PREALABLES D'AMENAGEMENT FONCIER	22
2.2 AMENAGEMENT FONCIER AGRICOLE, FORESTIER ET ENVIRONNEMENTAL	23
2.3 ECHANGES ET CESSIONS AMIABLES D'IMMEUBLES RURAUX	25
3 COPROPRIÉTÉ/DIVISION EN VOLUMES	27
3.1 COPROPRIETE	27
3.2 MESURAGE LOI CARREZ	29
3.3 DIAGNOSTIC TECHNIQUE GLOBAL (LOI ALUR)	30
3.4 DIVISION EN VOLUMES	31
4 INGENIERIE/MAITRISE D'ŒUVRE	33
4.1 V.R.D.	33
4.2 MAITRISE D'ŒUVRE	35
4.3 ASSISTANCE A MAÎTRISE D'OUVRAGE (AMO)	36
5 TOPOGRAPHIE	38
5.1 RELEVÉ TERRESTRE	38
5.2 GEOREFERENCÉMENT	40
5.3 NIVELLEMENT	41
5.4 IMPLANTATIONS	43
5.5 RECOLEMENT DE RESEAUX	44
5.6 PLANS D'INTERIEUR	47
5.7 PLANS D'ARCHITECTURE - Plan d'intérieur détaillé	48
5.7 PLANS D'ARCHITECTURE - Coupe de précision	49
5.7 PLANS D'ARCHITECTURE - Façade	50
5.7 PLANS D'ARCHITECTURE - Figures de murs	51
5.8 AUSCULTATION D'OUVRAGES	52
5.9 RELEVÉ PHOTOGRAMMETRIQUE	54
6 URBANISME	56
6.1 AUTORISATIONS D'OCCUPATION DU SOL	56
6.2 PERMIS D'AMENAGER	58
6.3 OPERATION D'AMENAGEMENT URBAIN	60
6.4 PLANIFICATION URBAINE	62
6.5 OUTILS DE FINANCEMENT DE L'URBANISME	64
7 ETUDE D'AMENAGEMENT	66
7.1 ETUDES PREALABLES	66
7.2 LOI SUR L'EAU	67
7.3 ETUDE D'IMPACT	69
7.4 ENQUETES PUBLIQUES	72
8 EXPERTISE EN EVALUATION	74
8.1 EVALUATIONS DES BIENS IMMOBILIERS	74
8.2 ESTIMATION AGRICOLE ET FORESTIERE	76
8.3 PARTAGE DE BIENS	77
9 IMMOBILIER	78
9.1 GESTION IMMOBILIERE LOCATIVE	78
9.2 ENTREMISE IMMOBILIERE	79
9.3 LE SYNDIC	81
9.4 GESTION DES BAUX	83
10 GEOMATIQUE	84
10.1 MISE EN PLACE DE SIG	84
10.2 MAQUETTE NUMERIQUE ET BIM	86

1.1 BORNAGE/RECONNAISSANCE DES LIMITES



DEFINITION DE LA PRESTATION

Le bornage est l'opération qui a pour effet de définir juridiquement et de matérialiser sur le terrain les limites des propriétés privées contiguës, appartenant ou destinées à appartenir à des propriétaires différents.

La fixation de la limite de propriété peut résulter :

- d'un accord entre propriétaires ;
- d'une décision de justice.

La procédure de bornage est à dissocier des procédures de délimitation qui consistent à définir et/ou à matérialiser une ligne séparant deux espaces contigus soumis à des régimes distincts (délimitation de la propriété publique/propriété privée, délimitation de servitudes).



CADRE JURIDIQUE

- L'article 646 du Code civil concernant le bornage.
- Les articles du Code civil relatifs à la mitoyenneté des murs et des clôtures.
- L'article L. 215-2 du Code de l'environnement concernant la reconnaissance de limites de deux fonds séparés par un cours d'eau non domanial.
- Les articles du Code de procédure civile relatifs à l'expertise judiciaire.
- Les articles L. 213-4 et R. 213-3 et suivants du Code forestier.
- Les articles D161-12 et 13 du Code rural et de la pêche maritime pour les chemins ruraux.
- L'article L. 162-5 du Code rural et de la pêche maritime pour les chemins d'exploitation.



CONSISTANCE DE LA MISSION

Le bornage amiable et la reconnaissance de limite

Dans le bornage amiable le géomètre-expert propose une limite qui ne devient définitive qu'avec l'accord de toutes les parties concernées. Le déroulement de la procédure se fait conformément aux règles de l'art définies par le Conseil supérieur.

La reconnaissance de limite s'applique notamment dans les cas d'irrecevabilité de l'action en bornage (propriétés séparées par un cours d'eau non domanial, analyse de mitoyenneté...).

Le bornage judiciaire

Dans le bornage judiciaire, le géomètre-expert intervient comme expert de justice désigné par le juge. Sauf accord des parties en cours d'expertise, il propose dans un rapport une ou plusieurs solutions, mais la limite est en tout état de cause définie par la décision du juge.

Le géomètre-expert remplit la mission qui lui est confiée dans le respect des règles de procédure civile et de celles de l'expert de justice (Code de déontologie du Conseil National des Compagnies d'Experts de Justice - CNCEJ).

Il peut, dans une instance judiciaire, être également appelé comme conseil d'une des parties.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

Opérations d'instruction

- définir la mission ;
- vérifier le statut des propriétés concernées pour mettre en œuvre la procédure correspondante ;
- vérifier la recevabilité de l'action en bornage et la capacité du demandeur à engager l'action ;
- enregistrer le dossier dans le portail GEOFONCIER dès confirmation de la commande ;
- consulter le portail ;
- identifier les parties ;
- rechercher les documents nécessaires (archives, titres, documents cadastraux, usages locaux, actes fonciers dressés par des géomètres-experts...) ;
- recueillir et hiérarchiser les documents, déterminer les éléments de base : constatation de droits antérieurs, recherche des éléments de preuve ou de présomption (nature des lieux, marques de possession, usages locaux...) ;
- convoquer par écrit le demandeur et les voisins.

Opérations techniques

- procéder à la recherche, à la reconnaissance et au contrôle des bornes ou repères existants ;
- effectuer un relevé préalable si nécessaire ;
- proposer une définition des limites ;
- recueillir l'accord des parties ;
- matérialiser les limites par des bornes ou repères en présence des parties ;
- effectuer le repérage de contrôle et le géoréférencement ;
- établir le plan régulier.

Opérations de conservation

- rédiger le procès-verbal de bornage comprenant les trois parties indissociables (partie normalisée : désignation des parties, des parcelles, des titres, objet de l'opération ; partie non normalisée : expertise, définition des limites, partie graphique = plan de bornage) ;
- recueillir la signature des parties sur le procès-verbal de bornage ;
- rédiger, le cas échéant, le (ou les) procès-verbal de carence si tout ou partie du bornage n'a pas abouti ;
- adresser une copie conforme à toutes les parties signataires ;
- enregistrer le procès-verbal incluant le plan de bornage dans le portail GEOFONCIER ;
- enregistrer le fichier du RFU dans le portail GEOFONCIER.

Nota:

Le procès-verbal de carence ne doit concerner que les limites qui n'ont pu faire l'objet d'un accord des parties.

Il conviendra de dresser un procès-verbal par constat de carence (ne pas dresser un document qui ait trait à plusieurs limites litigieuses ou dont les causes de carence soient différentes) :

- noter l'identité du requérant, l'identité de l'expert, l'identité des personnes,



1.1 Bornage/reconnaissance des limites



présentes, la désignation des limites objet du bornage, les documents analysés, les éléments de preuve ou de présomption considérés ;

- préciser que les parties ont été régulièrement convoquées ;
- noter clairement le motif pour lequel le bornage de la limite considérée n'a pu être mené à bon terme ;
- noter, les observations éventuelles des parties concernées ;
- préciser, sur le procès-verbal, que la limite dont il s'agit et figurée au plan annexé n'a aucune valeur juridique tant que les propriétaires riverains concernés n'ont pas notifié leur accord, ou tant (éventuellement) qu'une décision judiciaire n'a pas entériné la proposition de l'expert.



BIBLIOGRAPHIE

Mensuel Géomètre – n° 2056 – février 2009 – Bornage : nouveau rôle et procédure à moderniser.

Plaquette métier sur le bornage (2018).

Notice à destination des propriétaires riverains (2018)



DEFINITION DE LA PRESTATION

La division de propriété consiste à morceler une propriété en vue d'obtenir plusieurs entités distinctes.



CADRE JURIDIQUE

- Décret du 30 avril 1955 relatif à la rénovation et la conservation du cadastre.
- Loi SRU du 13 décembre 2000.
- Code de l'urbanisme (notamment articles L. 115-4 et L. 115-5).
- Code rural et de la pêche maritime.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission du géomètre-expert consiste à évaluer la faisabilité de la division, à expliquer les étapes nécessaires à la constitution du dossier puis à réaliser la division.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

Etude préalable du projet de division :

- enregistrer le dossier dans le portail GEOFONCIER dès confirmation de la commande ;
- examiner le ou les titre(s) de propriété¹ (identité des propriétaires, désignation du bien, servitudes, plans de bornage annexé) ;
- étudier la situation du terrain au regard de la réglementation d'urbanisme ;
- étudier la destination future des terrains (constructibilité, aménagement, boisement, incidence hydraulique, etc.) ;
- consulter le portail GEOFONCIER (édition du rapport de consultation) ;
- recenser les servitudes existantes et/ou susceptibles d'être créées par la division ;
- si nécessaire, établir le dossier d'autorisation d'urbanisme ;
- si nécessaire, effectuer auprès de la Commission Départementale d'Aménagement Foncier la demande préalable d'autorisation de division d'une parcelle remembrée depuis moins de dix ans.

Réalisation de la division² :

- effectuer les opérations de terrain (mesurage, matérialisation de la division, repérage de contrôle et géoréférencement) ;
- procéder au bornage et/ou à la détermination des limites divisaires, y compris en chacune de ses extrémités (aboutissants), et éventuellement des limites périmétriques concernées par la division ;
- dresser un plan régulier ;
- reporter, si besoin, les servitudes anciennes et nouvelles et leur assiette éventuelle ;



1.2 DIVISION DE PROPRIETE

- - rédiger le descriptif du terrain à bâtir ;
- établir le Document Modificatif du Parcellaire Cadastral (DMPC) numérique ;
- enregistrer le plan de division et les actes fonciers dressés dans le cadre de la mission dans le portail GEOFONCIER ;
- enregistrer le fichier du RFU dans le portail GEOFONCIER.



BIBLIOGRAPHIE

Mensuel Géomètre – n° 2067 – février 2010 – PLU et divisions foncières : opérations d'aménagement, mode d'emploi.

- 1. A Mayotte : demande de renseignements auprès de la Conservation de la Propriété Immobilière.*
- 2. Dans les départements d'Alsace et de Moselle, il y a également lieu de se conformer aux prescriptions cadastrales, ainsi que du Livre Foncier spécifiques au droit local et en particulier aux instructions cadastrales de mars 1998.*



DEFINITION DE LA PRESTATION

La prestation d'établissement de Documents de Modification du Parcellaire Cadastral (DMPC) est réalisée dans le cadre de tout changement de limites de propriétés, notamment par suite de divisions, lotissements, partages...

Il s'agit de produire, préalablement à la rédaction de l'acte réalisant le changement de limite, le document de mise à jour du plan cadastral en concordance avec le fichier immobilier du service de la publicité foncière.

Le DMPC ne peut être établi qu'à la demande des propriétaires puisqu'il constate leur volonté de réaliser un nouvel agencement des parcelles cadastrales.



CADRE JURIDIQUE

- Arrêté du 20 mai 1950 relatif à l'agrément pour l'exécution des travaux cadastraux dans les départements du Bas-Rhin, du Haut-Rhin et de la Moselle.
- Décret du 30 avril 1955 relatif à la rénovation et à la conservation du cadastre, titre II « De la conservation du cadastre ».
- Instructions cadastrales de mars 1998 relatives à l'élaboration des procès-verbaux d'arpentage dans les trois départements d'Alsace et de Moselle.
- Arrêté du 1^{er} décembre 2007 modifiant l'arrêté du 2 avril 2003 portant création d'un traitement automatisé d'informations dénommé SPDC (Serveur Professionnel de Données Cadastreales).
- Arrêté du 30 juillet 2010 relatif à l'agrément pour l'exécution des travaux cadastraux en France métropolitaine.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à procéder à l'application sur le plan cadastral des nouvelles limites sans modification de l'enveloppe des parcelles cadastrales divisées.

Le rôle du géomètre-expert consiste donc à appliquer des méthodes de compensations géométriques et mathématiques garantissant techniquement une bonne intégration de ces nouvelles limites foncières dans le plan cadastral.

S'il est constaté une discordance importante entre l'état des lieux et le plan cadastral, le géomètre-expert doit informer les parties de la nécessité de procéder le cas échéant à des investigations complémentaires afin de corriger les données cadastrales et éviter ainsi des litiges ultérieurs.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- si possible, et afin de faciliter les divisions ultérieures, demander la réunion des parcelles d'origine ;
- obtenir le Document de Modification du Parcellaire Cadastral (DMPC) ;
- consulter les références des dossiers fonciers enregistrés dans le portail GEOFONCIER ;
- effectuer la matérialisation et le lever de la limite divisoire ;
- procéder au bornage et/ou à la détermination des limites concernées par la division, a minima pour les aboutissants de la limite divisoire ;
- dresser un plan régulier ;
- en cas de création d'un terrain à bâtir, procéder au bornage et/ou à la délimitation de toutes les limites de ce terrain ;
- définir des points de rattachement nécessaires au montage du DMPC ;



1.3 CONSERVATION CADASTRALE ET PUBLICITE FONCIERE

-
- établir le DMPC numérique après rédaction du plan de bornage ou d'arpentage ;
 - extraire les données numériques provenant du plan de division ;
 - appliquer les données numériques avec compensations dans le PCI (Plan Cadastral Informatisé). Le DMPC met à jour uniquement l'intérieur des parcelles divisées ;
 - procéder au recueil des signatures des parties ;
 - en cas de parcelle remembrée depuis moins de 10 ans (date de publication), demander une autorisation de division auprès de la Commission Départementale d'Aménagement Foncier ;
 - en zone urbaine, demander des certificats de numérotage de chaque parcelle nouvelle auprès de la mairie.



BIBLIOGRAPHIE

Notice sur l'établissement des documents d'arpentage (extrait de l'instruction-cadre sur la maintenance du plan cadastral rédigé par la DGFIP en septembre 1990).

Notice technique pour la vérification de l'intégration d'un lever en coordonnées dans le plan cadastral (pièce jointe à la note n° CD06-001273 de la DGFIP).

Format d'échange des DA numériques (note de la DGFIP du 09/11/2004).

Convention signée en 2007 entre la DGFIP (Direction Générale des Finances Publiques) et l'OGE définissant les modalités de mise à disposition du SPDC au profit des géomètres-experts et de leurs collaborateurs.

Questions-réponses OGE/DGFIP sur le site internet professionnel de l'OGE.



DEFINITION DE LA PRESTATION

C'est la mise en relation entre le cadastre actuel et les cadastres précédents, notamment le cadastre dit Napoléonien, pour l'établissement, soit d'une origine de propriété, de la recherche d'héritiers ou d'une servitude, soit encore d'une étude généalogique...



CADRE JURIDIQUE

- Loi du 15 septembre 1807 créant le cadastre.
- Loi du 31 mars 1884 destiné aux départements du Rhin et de la Moselle.
- Loi du 16 avril 1930 sur la rénovation du cadastre.
- Loi du 7 mai 1946 art.1 et 2 instituant l'Ordre des géomètres-experts.
- Décret du 30 avril 1955 sur la publicité foncière, la conservation cadastrale.
- Arrêté du 31 juillet 2010 relatif à l'agrément pour l'exécution des travaux cadastraux.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à identifier l'évolution dans le temps de la consistance de la parcelle et des propriétaires successifs.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- consulter les archives pouvant être détenues par le propriétaire, le géomètre-expert local, la mairie, le service du cadastre, les archives départementales, en vue de l'identification des parcelles ou des propriétaires ;
- consulter le portail GEOFONCIER ;
- Consulter les états de sections, des matrices cadastrales, des anciens plans, de l'extrait de propriété, des actes successifs, dans le cadre du suivi des mutations
- procéder à l'analyse graphique entre l'ancien et le nouveau plan pour comparer les parcelles ;
- contrôler les contenances ;
- rédiger un rapport et établir une attestation de correspondance certifiée, datée et signée.



BIBLIOGRAPHIE

Ouvrage Pierre CLERGEOT « Cent millions de parcelles » - éditions Publitopec.
Mensuel Géomètre – n° 1965 – Novembre 2000 – Plans cadastraux, une distorsion entre l'administration et les utilisateurs.

1.5 SERVITUDES ATTACHEES A LA PROPRIETE



DEFINITION DE LA PRESTATION

Hors les missions d'expertise judiciaire, en cas de mutation ou de division,

le géomètre-expert analyse les servitudes existantes ou celles devant être créées.

Le géomètre-expert peut également être mandaté pour fournir un conseil juridique sur l'existence d'une servitude et/ou sur les modalités d'exercice de celle-ci.



CADRE JURIDIQUE

■ Code civil : Livre Deuxième, Titre IV « des servitudes et services fonciers », articles 637 à 710.

■ Code rural : Livre Premier, Titre VI « les chemins ruraux et les chemins d'exploitation », articles L. 161-1 et suivants.

■ Code de la voirie routière.

■ Code de l'environnement.



CONSISTANCE DE LA MISSION

Mission d'analyse des servitudes existantes ou à créer :

- examiner les titres existants et publiés ;
- consulter le livre foncier pour les trois départements d'Alsace et de Moselle ;
- vérifier les fonds d'origine et les servitudes non publiées qui pourraient éventuellement être considérées comme servitudes par destination du père de famille ;
- identifier les servitudes ou modalités d'exercice ayant pu faire l'objet de prescriptions acquiescives ou extinctives ;
- établir la désignation et le plan récapitulatif des conclusions de l'analyse.

Mission de conseil juridique :

- suivre une démarche similaire à la précédente, adaptée à la problématique spécifique du donneur d'ordre ;
- rédiger un rapport afin de permettre au client de connaître l'étendue de ses obligations et de ses droits et de le faire valoir auprès des intéressés, dans le cadre d'une procédure amiable ou judiciaire.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

Mission d'analyse des servitudes existantes ou à créer :

- visiter les lieux ;
- analyser les titres de propriété des fonds servant et dominant ;
- vérifier la concordance des lieux et des titres ;
- rechercher d'autres éléments (factures, photographies, témoins...) permettant d'établir la chronologie des faits et donc les éventuelles prescriptions acquiescives ou extinctives ;
- analyser les servitudes créées par la division du fonds ;
- rédiger une désignation et établir un plan récapitulatif.



1.5 SERVITUDES ATTACHEES A LA PROPRIETE

→ Mission de conseil juridique :

- appliquer une démarche méthodologique similaire à la précédente mais précédée d'une définition précise de la mission ;
- rédiger un rapport avec ses annexes.



BIBLIOGRAPHIE

Jurisprudences analysées dans les périodiques juridiques (AJDI - RDI - Annales des loyers) - Ouvrages de doctrine (Guide des chemins et sentiers d'exploitation DEBEAURAIN).

Brochure AMF/OGE sur la voirie communale.

Mensuel Géomètre – n° 2073 – septembre 2010 – Servitudes méconnues, rural/urbain, une vie entre deux mondes.

Mensuel Géomètre – n° 2053 – novembre 2008 – Enclavement et servitudes, 5 articles du Code civil à disséquer.

Mensuel Géomètre – n° 2010 – décembre 2004 – Les servitudes privées, faire face à une jurisprudence embarrassée.

Mensuel Géomètre – n° 2032 – décembre 2006 – Arbres et haies, les règles d'usage.

Mensuel Géomètre – n° 2062 – septembre 2009 – Les usages locaux, un rempart juridique.

1.6 PLANS ET ETATS PARCELLAIRES



DEFINITION DE LA PRESTATION

Les plans et états parcellaires sont nécessaires aux personnes publiques, ou organismes habilités à s'y substituer, pour définir la consistance des biens fonciers, des droits réels immobiliers à acquérir, et rechercher l'identité des propriétaires réels en vue de la réalisation de travaux ou dans le cadre d'un projet d'aménagement.



CADRE JURIDIQUE

- Loi du 7 mai 1946 instituant l'Ordre des géomètres-experts article 1^{er} 1^o.
- Décret n° 96-478 du 31 mai 1996 portant règlement de la profession de géomètre-expert et code des devoirs professionnels.
- Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique (article L. 1 et article R. 131-3).
- Code général de la propriété des personnes publiques.
- Code civil.
- Arrêté du 16 septembre 2003 paru au Journal Officiel du 30 octobre 2003, portant sur les classes de précision applicables aux catégories de travaux topographiques réalisés par l'État, les collectivités locales et leurs établissements publics ou exécutés pour leur compte.
- Circulaire d'accompagnement du décret parue au Journal Officiel du 30 octobre 2003.
- Décision du Conseil constitutionnel des 25-26 juin 1986 (« *la protection du droit de propriété prévue aux articles 2 et 17 de la Déclaration de 1789 ne concerne pas seulement la propriété des particuliers, mais aussi, à titre égal, la propriété de l'État et des autres personnes publiques* »).



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à réaliser les plans parcellaires nécessaires aux études et travaux qui fixent les limites des biens fonciers (loi du 7 mai 1946). Le géomètre-expert lève et dresse les plans et documents topographiques concernant la définition des droits attachés à la propriété foncière (tels que plans de division, vente, bornage et délimitation de la propriété foncière).

En fonction de la mission qui lui est confiée, le géomètre-expert peut établir un plan régulier définissant contradictoirement les limites (en cas d'expropriation, l'établissement du plan régulier est obligatoire).

Le code de l'expropriation soumet l'expropriation d'immeubles en tout ou partie, entre autres conditions, à celle d'avoir procédé contradictoirement par enquête publique à la détermination des parcelles à exproprier, ainsi qu'à la recherche des propriétaires, des titulaires de droits réels et des autres intéressés.

Le préfet détermine la liste des parcelles à exproprier après enquête publique, sur le fondement d'un plan parcellaire des terrains et bâtiments.

Le transfert de propriété des immeubles ou des droits réels immobiliers est opéré par voie d'accord amiable ou par ordonnance rendue par le juge de l'expropriation. Les indemnités allouées doivent couvrir l'intégralité du préjudice causé par l'expropriation.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- définir le périmètre de l'opération avec le maître d'ouvrage ;
- dresser l'inventaire des propriétés concernées, rechercher les titulaires de droits réels ;
- en fonction de la mission, analyser les éléments matériels et juridiques de présomption concernant la définition des limites ;
- établir le plan parcellaire ;
- établir l'état parcellaire, sous forme de tableau, qui comporte notamment l'identité des titulaires de droits réels auxquels sont affectés un numéro d'ordre, les références cadastrales des parcelles concernées avec les superficies mesurées et/ou contenances cadastrales impactées par le projet et le surplus ;
- inscrire sur le plan, pour chaque parcelle, les références cadastrales et le numéro d'ordre renvoyant à l'état parcellaire.



BIBLIOGRAPHIE

Ministère de l'Education, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche – Conservatoire National des Arts et Métiers : Travail de Fin d'Etudes « Les plans et documents parcellaires au service de l'aménagement du territoire » de M. Alexis MEUNIER - 29 août 2007 - Ordre des géomètres-experts et Ecole supérieure des géomètres et topographes.

1.7 VOIRIE

**DEFINITION DE LA PRESTATION**

Il s'agit de recenser et de définir le statut des chemins, voies et espaces publics ou privés existants.

**CADRE JURIDIQUE**

- Ordonnance du 7 Janvier 1959 portant réforme de la voirie des collectivités locales.
- Code général des collectivités territoriales.
- Code général de la propriété des personnes publiques.
- Code de la voirie routière.
- Code du domaine public fluvial.
- Code de la route.
- Codes de l'urbanisme, du tourisme, de l'environnement, du sport...

**CONSISTANCE DE LA MISSION**

La mission consiste à recenser les chemins ruraux, voies communales, voies communales d'intérêt communautaire, etc. afin de doter la commune d'un document opposable aux tiers, lui permettant ainsi d'exercer ses fonctions de police et de gestion.

Ce recensement exclut :

- les voies privées des personnes privées, les servitudes de passage, les chemins de desserte, d'exploitation ;
- les routes départementales ;
- les routes nationales ;
- les autoroutes ;

qui n'entrent pas dans les domaines de compétences de la commune (sauf cas particuliers, notamment en agglomération).

**APPROCHE METHODOLOGIQUE****Phase diagnostic :**

- rappeler les principes fondamentaux auprès des élus et des services techniques sur les notions de voies privées ouvertes au public et de voies publiques, de classement et de déclassement, d'affectation, d'emprises, d'alignement, de responsabilités ;
- recenser tous les documents touchant à l'identification ou à la définition des chemins, voies et espaces publics ou privés :
 - registres et plans établis en application de l'Ordonnance du 7 janvier 1959 concernant les voies communales et les chemins ruraux de la commune et ceux des communes limitrophes ;
 - arrêtés de classement ou de déclassement dans le domaine public ;
 - registre des arrêtés municipaux concernant l'application des autorités domaniales et de police ;
 - plans d'alignements annexés au document d'urbanisme - ou à défaut de document d'urbanisme, plans d'alignement approuvés par le conseil municipal après enquête publique ;



-
- répertoire des autorisations de voirie ;
 - plans de récolement ;
 - jugements attributifs de propriétés ;
 - plans départementaux de randonnées ;
 - plans de bornage ;
 - dossiers techniques ;
 - photos aériennes ;
 - cadastre ;
 - tous autres documents utiles.

Phase opérationnelle :

- réaliser un atlas géoréférencé et un registre : fichier descriptif des chemins, voies et espaces publics ou privés comprenant leur identification et leur définition (ex. : limites des agglomérations, passage, communication, circulation, matérialisation, dénomination, points de départ et d'arrivée, longueur, ouvrages et accessibilité aux personnes handicapées, emprises particulières, niveau d'entretien...) ;
- éventuellement, procéder aux régularisations foncières des bornages de chemins ruraux, à l'établissement des plans topographiques, aux mises à jour des données du PLU (emplacements réservés, annexion de plans d'alignements). Ces prestations seront des missions complémentaires chiffrées bien à part ;
- constituer le dossier de réorganisation de la voirie comprenant :
 - une note de présentation ;
 - un plan de situation ;
 - le plan géoréférencé de localisation des chemins, voies et espaces publics ou privés (plan général et plans particuliers) ;
 - le tableau de classement des voies complété du registre descriptif ;
 - éventuellement, le tableau de déclassement des chemins ruraux ou voies communales ;
 - un modèle d'arrêté de mise à l'enquête publique du projet de réorganisation de la voirie communale désignant le commissaire enquêteur ;
 - un modèle de délibération du conseil municipal contenant l'approbation du dossier.



BIBLIOGRAPHIE

- Brochure « La Voirie sur le territoire communal » (OGE-AMF – Nov. 2017).
- Mensuel Géomètre – n° 2070 – Mai 2010 – L'alignement des voies publiques, réconcilier la voirie et les particuliers.
- Mensuel Géomètre – n° 2035 – Mars 2007 – Les chemins et leurs usages, une nécessaire évolution des statuts ?

1.8 EXPROPRIATION



DEFINITION DE LA PRESTATION

L'expropriation est une procédure qui permet à la puissance publique de s'appropriier des biens en vue de la réalisation d'opérations ou d'aménagements dont l'utilité publique a été constatée. En compensation de la perte de son bien, le propriétaire perçoit une juste et préalable indemnité.

Le géomètre-expert peut intervenir selon ses compétences pour l'élaboration du dossier d'utilité publique, l'évaluation des biens, la constitution du dossier d'enquête parcellaire.

En vertu de la loi du 7 mai 1946 article 1^{er} 1°, il est seul habilité à intervenir pour la réalisation des études et travaux qui fixent les limites des biens fonciers, en l'espèce les plans parcellaires réguliers.



CADRE JURIDIQUE

■ Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique :

- Article L. 1.
- Article R. 131-3.

■ Code civil.

■ Article 42 de la loi n° 2013-431 du 28 mai 2013 portant diverses dispositions en matière d'infrastructures et de services de transport.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à intervenir lors de la phase administrative en élaborant le dossier en vue de la déclaration d'utilité publique.

Le géomètre-expert prépare ensuite le dossier d'enquête parcellaire portant sur les biens à exproprier.

Le géomètre-expert procède enfin à la notification aux propriétaires.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- lors de la phase administrative, élaborer le dossier en vue de la déclaration d'utilité publique, qui comporte :

- une notice explicative ;
- l'objet de l'opération ;
- un plan de situation ;
- un plan régulier ;
- le plan général des travaux ;
- les caractéristiques principales des ouvrages ;
- une estimation sommaire ;
- une étude d'impact (selon la nature du projet).

- constituer le dossier d'enquête parcellaire portant sur les biens à exproprier, qui comprend :

- un plan parcellaire ;
- un état parcellaire.

- procéder à la notification aux propriétaires.

1.9 PRESCRIPTION DE DROITS IMMOBILIERS



DEFINITION DE LA PRESTATION

En matière de propriété immobilière, la prescription ne peut être qu'acquisitive.

La prescription acquisitive (ou usucapion) permet d'acquérir un droit réel au-delà d'un délai légal durant lequel ce droit a été exercé de fait. Elle ne peut être prononcée que par un juge.



CADRE JURIDIQUE

Code civil :

- Livre Troisième, Titre XX « de la prescription et de la possession » - articles 2219 et suivants.
- Chapitre « Servitudes privées ».



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à analyser les éléments permettant à un possesseur de revendiquer la prescription, ou à un propriétaire en titre de contester la revendication du possesseur sur sa propriété.

La mission s'achève par la rédaction d'un rapport.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- analyser les titres des parties ;
- rechercher les auteurs et les mutations successives ;
- vérifier les cas d'imprescriptibilité (présence de mineurs en tant que propriétaires...);
- visiter les lieux.

En fonction de ces éléments :

- calculer le délai nécessaire à la prescription ;
- vérifier les éléments constitutifs de la possession et des qualités de la possession ;
- rechercher les éléments pouvant confirmer ou infirmer la possession dans ses qualités et ses délais.
- rédiger un rapport avec annexes.



BIBLIOGRAPHIE

Jurisprudence analysée dans les périodiques juridiques (AJDI - RDI - Annales des loyers).

1.10 DELIMITATION DE LA PROPRIETE DES PERSONNES PUBLIQUES



DEFINITION DE LA PRESTATION

La prestation consiste à proposer la position de la limite de la propriété des personnes publiques et/ou la limite des différentes domanialités avec les propriétés riveraines.



CADRE JURIDIQUE

- Articles L. 112-1, 112-3 et 112-4 du Code de la voirie routière.
- Articles L. 2111-1 et L. 2111-2 du Code général de la propriété des personnes publiques.
- Articles L. 2111-5 et L. 2111-9 du Code général de la propriété des personnes publiques.



CONSISTANCE DE LA MISSION

Le géomètre-expert concourt à la prise de décision de la personne publique. La mission consiste à analyser la limite foncière de la propriété de la personne publique, à constater l'assiette de l'ouvrage public, dans le respect du contradictoire.

Le géomètre-expert dresse le procès-verbal concourant à la délimitation, le soumet à la personne publique, le notifie au propriétaire riverain.

En cas de discordance entre la limite foncière et l'assiette de l'ouvrage public, sur demande de l'une ou des parties, le géomètre-expert procède à une régularisation foncière.

Il procède ensuite à la matérialisation ou à la reconnaissance de la limite conformément à l'arrêté pris par la personne publique.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

Pour le cas d'une propriété affectée de la domanialité publique autre que voirie, l'approche méthodologique comporte les étapes suivantes :

- identifier le propriétaire public et les propriétaires privés ;
 - vérifier le caractère de domanialité publique de la propriété de la personne publique, celui-ci étant indépendant de la parcellisation de la propriété ;
- Nota : en cas de doute, il appartient à la personne publique de dire si la partie concernée est ou non affectée de la domanialité publique.*
- demander à la personne publique de communiquer tout document relatif aux limites de propriété et de domanialité ;
 - adresser un courrier aux parties avec demande de communication des titres ou autres documents et convocation à une réunion sur le terrain ;
 - procéder éventuellement au lever préparatoire avant la réunion (opération technique non contradictoire) ;
 - organiser une réunion contradictoire sur le terrain afin :
 - de respecter les prérogatives de la personne publique en matière de conservation d'un bien affecté de la domanialité publique ;
 - de respecter les droits des propriétaires privés ;
 - de prévenir les contentieux.
 - analyser les documents communiqués par les propriétaires fonciers en les hiérarchisant, les comparer aux documents relatifs à la propriété publique à délimiter ;
 - vérifier les limites de possession paisible et reconnue ;



1.10 DELIMITATION DE LA PROPRIETE DES PERSONNES PUBLIQUES

- - proposer à l'autorité de fixer la limite de propriété en fonction des éléments analysés ;
- constater l'assiette de l'ouvrage public existant et définir la limite dite de fait ;
- dresser un procès-verbal concourant à la délimitation de la propriété de la personne publique qui comporte une partie littérale et le plan associé ;
- transmettre le procès-verbal à la personne publique dans le but de l'annexer à l'arrêté de délimitation de la propriété de la personne publique qu'il lui appartient de prendre ;
- adresser le procès-verbal aux propriétaires privés concernés dès la communication à la personne publique afin de porter à leur connaissance la procédure administrative qui suivra ;
- en cas de discordance entre la limite foncière et la limite de fait de l'ouvrage public, si la restitution des biens en l'état ne s'impose pas, le géomètre expert conseillera aux parties de procéder à une régularisation foncière ;
- procéder à la mise en application de l'arrêté ou de l'acte translatif de propriété qui pourra nécessiter la matérialisation et/ou la reconnaissance de la limite.

Pour le cas d'une propriété affectée de la domanialité publique à caractère de voie, l'approche méthodologique est identique en remplaçant le terme « arrêté de délimitation de la propriété de la personne publique » par « arrêté d'alignement individuel ».



BIBLIOGRAPHIE

Plaquette métier sur la délimitation de la propriété des personnes publiques (2017).

2.1 ETUDES PREALABLES D'AMENAGEMENT FONCIER



DEFINITION DE LA PRESTATION

L'étude préalable d'aménagement foncier a pour objectif de donner à la Commission Communale ou Intercommunale d'Aménagement Foncier (CCAF ou CIAF) les moyens d'apprécier l'opportunité et le mode d'aménagement destiné à l'amélioration des conditions d'exploitation des propriétés et de proposer à enquête publique un périmètre d'aménagement foncier ainsi qu'un schéma directeur d'aménagement foncier.



CADRE JURIDIQUE

- Loi n° 93-24 du 8 janvier 1993 et le décret n° 95-88 du 27 janvier 1995 sur la protection et la mise en valeur des paysages.
- Loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux.
- Loi n° 2006-11 du 5 janvier 2006 d'orientation agricole.
- Code rural et de la pêche maritime : Titre II du livre 1^{er}.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à établir un diagnostic complet du territoire, en analysant la situation existante. Le diagnostic prend en compte les problématiques de déplacements, occupation des sols, cartographie des propriétés, exploitations agricoles, démographie, lien social, activités économiques, enjeux environnementaux.

A partir du diagnostic, le géomètre-expert conseille la CCAF ou la CIAF sur la pertinence de la mise en œuvre d'un aménagement foncier. Si l'utilité d'un tel aménagement est avérée, il propose un périmètre pour mise à enquête publique.

Pour réaliser le diagnostic, il doit s'adjoindre les compétences nécessaires en matière de faune, flore, paysage, espèces protégées, biodiversité et environnement.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- recueillir les données cadastrales littérales (MAJIC3) et graphiques (EDIGEO) auprès du Conseil départemental ;
- recueillir les données INSEE, environnementales (hydrauliques, faune, flore, étude éventuelle sur le bruit...), agricoles, économiques, sociologiques et culturelles ;
- rencontrer les propriétaires, les exploitants, les élus et les associations ;
- établir la cartographie des propriétés et des exploitations agricoles ;
- établir la cartographie des voies de circulation et modes de déplacement ;
- analyser le foncier en propriété et en exploitation ;
- analyser les paysages ;
- analyser les risques naturels et technologiques ;
- analyser les mesures de protection et d'amélioration de l'environnement ;
- déterminer le ou les modes d'aménagement foncier ;
- proposer un périmètre d'aménagement foncier.



DEFINITION DE LA PRESTATION

L'aménagement foncier agricole, forestier et environnemental qui constitue un outil indispensable d'aménagement du territoire s'applique aux propriétés rurales non bâties. Il a pour objectif une nouvelle distribution des parcelles initialement morcelées et dispersées. Il doit améliorer les conditions d'exploitation rurales agricoles ou forestières, assurer la mise en valeur des espaces naturels ruraux et contribuer à l'aménagement du territoire communal ou intercommunal.



CADRE JURIDIQUE

- Loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux.
- Loi n° 2006-11 du 05 janvier 2006 d'orientation agricole.
- Code rural et de la pêche maritime : Titre II du Livre 1^{er} - Aménagement foncier rural.
- Circulaire de janvier 2007 sur l'agrément des géomètres-experts en aménagement foncier.
- Instructions techniques co-signées entre l'ANATAF, le syndicat du GERAR et l'Ordre des géomètres-experts (2013).



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste, sous l'autorité d'une Commission Communale (inter communale) d'Aménagement Foncier Agricole, Forestier et Environnemental, à attribuer à chaque propriétaire, à la fin des opérations, une superficie globale en valeur de productivité réelle équivalente (tolérance de 10% en surface et 1% en valeur de productivité) à celle des terrains qu'il a apportés lors de l'arrêté ordonnant du président du Conseil départemental, déduction faite de la surface nécessaires aux ouvrages collectifs. Les procédures d'aménagement foncier telles que l'aménagement foncier agricole forestier et environnemental sont conduites sous la responsabilité des départements et l'autorité de l'État.

Les procédures d'aménagement doivent, tout en permettant le maintien d'une agriculture moderne et pérenne, garante d'un territoire vivant, offrir aux communes concernées l'opportunité de mettre en place un véritable projet d'aménagement concerté, transparent, respectueux de l'environnement et cohérent avec les autres projets de développement.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- enregistrer le dossier dans le portail GEOFONCIER ;
- définir le périmètre de la zone à aménager ;
- rechercher l'identité réelle des propriétaires des parcelles concernées ;
- classer les parcelles incluses en valeur de productivité agricole et calculer les apports de chaque compte de propriété dans l'opération ;
- préparer les documents nécessaires à la consultation sur la reconnaissance de tous les propriétaires réels et sur la valeur de productivité des sols ;
- prendre en compte les projets d'aménagement des collectivités territoriales et les données environnementales ;
- établir un projet de nouvelle distribution parcellaire et de travaux connexes en concertation avec les divers acteurs et recueillir les délibérations des conseils municipaux sur le nouveau projet de voirie ;
- participer à l'enquête sur le projet notifiée à l'ensemble des propriétaires ;



- - assister à la Commission Communale d'Aménagement Foncier dans le cadre de l'examen des réclamations déposées par les propriétaires et des modifications décidées ;
- matérialiser les limites du nouveau parcellaire sur le terrain ;
- préparer les documents pour la mise à l'enquête auprès de la Commission Départementale d'Aménagement Foncier et assistance à la CDAF dans toutes les phases techniques ;
- appliquer les modifications décidées par la CDAF ;
- établir, après contrôle préalable du service du cadastre, les plans définitifs et publier le procès-verbal d'aménagement foncier au service de la publicité foncière, valant transfert de propriété sur les nouveaux lots ;
- enregistrer le fichier du RFU dans le portail GEOFONCIER.



BIBLIOGRAPHIE

Plaquette métier sur l'aménagement foncier agricole, forestier et environnemental (2017).

Mensuel Géomètre – n° 2016 – juin 2005 – Territoires ruraux, les nouveaux outils de l'aménagement.



DEFINITION DE LA PRESTATION

Cette procédure, qui s'adresse aux seuls propriétaires volontaires, peut être déclinée de trois façons :

- les échanges et cessions amiables en l'absence de périmètre d'aménagement foncier ;
- les échanges et cessions amiables dans un périmètre d'aménagement foncier ;
- les échanges et cessions amiables d'immeubles forestiers dans un périmètre d'aménagement foncier.

Dans le premier cas, l'opération est réalisée sous le contrôle de la Commission Départementale d'Aménagement Foncier puis validée par le Conseil départemental et c'est le président du Conseil départemental qui la rend exécutoire. L'assistance d'un géomètre-expert est nécessaire pour l'établissement des Documents Modificatifs du Parcellaire Cadastral (DMPC).

Dans les deux autres cas, l'opération est ordonnée par le président du Conseil départemental, elle est conduite par la Commission Communale ou Intercommunale d'Aménagement Foncier assistée par un géomètre-expert agréé, désigné par le président du Conseil départemental.

Il s'agit d'apporter l'assistance technique et juridique aux propriétaires ayant des projets d'échanges et/ou de cessions d'immeubles ruraux dans le but d'améliorer leurs conditions d'exploitation, d'assurer la mise en valeur des espaces naturels ruraux et de contribuer à l'aménagement du territoire communal ou intercommunal défini dans les documents d'urbanisme.



CADRE JURIDIQUE

- Code rural : articles L. 121-1, L. 121-16, L. 121-21, L. 124-1 à L. 124-13, R. 124-14.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission du géomètre-expert consiste à :

- préparer tous les documents utiles et nécessaires à l'enquête (si périmètre) ;
- analyser toutes les informations, observations et projets d'échanges et /ou cessions recueillis lors de l'enquête publique (si périmètre) ;
- animer les réunions de travail avec les propriétaires pour étudier et préparer les propositions d'échanges et/ou de cessions ;
- préparer les documents nécessaires à la prise de décision des Commissions Communales, Intercommunales (si périmètre) et Départementales ;
- réaliser tous les travaux de terrain et rédiger tous les documents administratifs utiles et nécessaires à l'exécution des échanges.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- enregistrer le dossier dans le portail GEOFONCIER ;
- analyser et traiter la documentation cadastrale ;
- Mettre en forme les documents qui seront déposés lors de l'enquête publique (si périmètre) ;
- accompagner le commissaire enquêteur lors de l'enquête publique (si périmètre) ;
- analyser les observations (offres d'échanges et/ou de cessions) déposées lors de l'enquête ;
- organiser et animer des réunions entre propriétaires concernés afin de préparer les propositions et conditions d'échanges et/ou cessions (soultes) qui seront soumises d'abord à la Commission Communale ou Intercommunale (si périmètre) puis à la Commission Départementale ;
- préparer et présenter les différents dossiers d'échanges et/ou de cessions devant les commissions ;
- procéder uniquement au bornage des limites nouvelles et à l'établissement des DMPC nécessaires à la formalisation des échanges ;
- éditer et fournir l'ensemble des documents administratifs nécessaires à la publication des échanges ;
- enregistrer le fichier du RFU dans le portail GEOFONCIER.



DEFINITION DE LA PRESTATION

La prestation consiste à établir les documents permettant de régir tout immeuble bâti, ou groupe d'immeubles bâtis, dont la propriété est répartie par lots entre plusieurs personnes et comprenant chacun une partie privative et une quote-part de parties communes.



CADRE JURIDIQUE

- Décrets du 4 Janvier et 14 Octobre 1955 relatifs à la réforme de la publicité foncière.
- Loi 65-557 du 10 Juillet 1965 modifiée.
- Décret du 17 Mars 1967 modifié.
- Code de la construction et de l'habitation (notamment les articles L 111-6-1, R. 111-2 et le livre VII).
- Instructions cadastrales de mars 1998 relative à la rédaction et à la publication des esquisses de copropriété dans les trois départements d'Alsace et de Moselle.



CONSISTANCE DE LA MISSION

Pour les bâtiments existants, la mission du géomètre-expert consiste à dresser le plan régulier des intérieurs.

Pour les bâtiments à construire, la mission du géomètre-expert consiste à exploiter les plans qui lui sont remis par le maître d'ouvrage.

Dans ces deux cas, le géomètre-expert rédige l'état descriptif de division définissant les parties privatives. Il calcule ensuite les quotes-parts des parties communes afférentes à chaque partie privative puis il définit et calcule les quotes-parts de charges des équipements communs. Il consigne dans un tableau récapitulatif normalisé les quotes-parts de copropriété et précise la méthode de calcul.

Eventuellement, le géomètre-expert rédige le règlement de copropriété.

Le géomètre-expert intervient également lors de l'élaboration des modificatifs de l'état descriptif de division en copropriété.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- enregistrer le dossier dans le portail GEOFONCIER.

Pour les bâtiments existants :

- analyser les règles d'urbanisme, notamment la destination et l'affectation, certificat de non-péril, certificat d'hygiène, fiche générale de la publicité foncière, les baux existants et l'analyse des locaux annexes ;
- établir les plans réguliers délimitant les parties privatives des parties communes .

Pour les bâtiments à construire «Vente en l'état futur d'achèvement» (VEFA) :

- vérifier et exploiter les plans, le permis de construire et les documents qui sont fournis par le maître d'ouvrage ;
- vérifier les plans de vente et leur cohérence avec les plans du permis de construire.



3.1 COPROPRIÉTÉ

→ Pour tout type de bâtiments :

- établir le plan figurant l'assiette foncière ;
- établir le plan de situation ;
- procéder à la numérotation et à l'identification détaillées des parties privatives, des droits de jouissance exclusive ;
- calculer les superficies des lots ;
- effectuer la pondération des superficies en fonction des critères de la loi et indiquer la méthode de calcul ;
- calculer les quotes-parts de parties communes afférentes à chacune de ces parties privatives, et correspondant aussi aux tantièmes de charges générales, en tenant compte de la superficie, de la consistance, de la situation (emplacement, niveau, éclairage, vue, ensoleillement...);
- procéder à la description des charges ;
- définir les différentes catégories de parties communes et recenser les équipements communs ;
- calculer les tantièmes de charges d'équipement déterminées selon l'utilité des services communs à l'égard de chaque lot, entre autres, l'ascenseur, l'installation de cet ascenseur, les escaliers, le chauffage collectif, la distribution d'eau froide, d'eau chaude etc. ;
- établir le tableau récapitulatif normalisé.

Après avoir consulté au préalable la fiche générale de l'immeuble auprès des services de la publicité foncière, le géomètre-expert procède aux modificatifs éventuels de l'état descriptif de division et/ou à l'adaptation du règlement de copropriété pour :

- la division de lot ;
- la réunion de lot ;
- la privatisation de parties communes ;
- le rachat d'un lot par le syndicat des copropriétaires ;
- la nouvelle répartition des charges ;
- le changement d'affectation d'un lot.

Dans le cas où un ou plusieurs copropriétaires réunis dans un ou plusieurs bâtiments souhaitent se séparer des autres, il y a scission de copropriété. Le géomètre-expert établit le plan de division puis répartit les quotes-parts des parties communes en fonction de la division foncière de l'immeuble, modifie l'état descriptif de division et adapte le règlement de copropriété.



BIBLIOGRAPHIE

- Mensuel Géomètre – n° 2113 – avril 2014 – Loi ALUR, le volet « logement ».
- Mensuel Géomètre – n° 2111 – février 2014 – Géomètre-expert, le multi-prestataire.
- Mensuel Géomètre – n° 2096 – octobre 2012 – La copropriété et ses alternatives, au cœur de l'activité immobilière.
- Mensuel Géomètre – n° 2083 – juillet/août 2011 – Copropriété ou division en volumes : le juste choix.



DEFINITION DE LA PRESTATION

Il s'agit du mesurage régulier destiné à calculer la superficie pour la vente d'un lot ou d'une fraction de lot de copropriété et de l'établissement de l'attestation correspondante.



CADRE JURIDIQUE

■ Loi du 18 décembre 1996 incorporée dans la loi du 10 juillet 1965 fixant le statut de la copropriété des immeubles bâtis et son décret d'application du 23 mai 1997 portant définition de la superficie privative d'un lot de copropriété : « La superficie de la partie privative d'un lot ou d'une fraction de lot est la superficie des planchers des locaux clos et couverts après déduction des surfaces occupées par les murs, cloisons, marches et cages d'escalier gaines, embrasures de portes et fenêtres. Il doit pas être tenu compte des planchers des parties des locaux d'une hauteur inférieure à 1,80 m. »



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à vérifier, mesurer et définir la superficie privative du lot puis à établir le certificat de mesurage, dit « Loi Carrez », en excluant la (ou les) partie commune(s) qui pourrai(en)t être incorporée(s) dans ce lot et en indiquant les superficies annexes (inférieures à 1,80 m de hauteur, notamment).



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- vérifier la désignation, la consistance et l'affectation du lot (règlement de copropriété, état descriptif de division initial, état descriptif de division modificatif) ;
- procéder au lever intérieur régulier des locaux ;
- calculer la superficie privative du lot ;
- procéder au contrôle de la superficie ;
- établir le certificat, daté et signé ;
- indiquer les discordances éventuelles par rapport au règlement de copropriété
- mentionner la superficie privative du lot ainsi que la superficie hors Loi Carrez de ce lot.

Nota : la fourniture d'un plan n'est pas obligatoire mais elle est essentielle en cas de contestation.



BIBLIOGRAPHIE

Actualité juridique droit immobilier (AJDI) – Dalloz.
Loyers et copropriété – Lexis Nexis.
Mensuel Géomètre – n° 2096 – octobre 2012 – la copropriété et ses alternatives, au cœur de l'activité immobilière.

3.3 DIAGNOSTIC TECHNIQUE GLOBAL (LOI ALUR)



DEFINITION DE LA PRESTATION

La mise en copropriété d'immeubles de plus de dix ans impose une information des futurs copropriétaires sur l'état apparent de l'immeuble, un état de la situation du syndicat des copropriétaires, une analyse des améliorations possibles, une analyse énergétique et une évaluation/chiffrage des travaux nécessaires pour la conservation de l'immeuble.



CADRE JURIDIQUE

■ Articles L 731-1 à 5 du Code de la Construction et de l'habitation (article 58 de la loi ALUR) qui remplace et abroge l'article L. 111-6-2 du même Code, fixant les dispositions relatives au diagnostic technique immobilier.

■ Décret n° 2016-1965 du 28 décembre 2016 relatif aux modalités de réalisation du Diagnostic Technique Global des immeubles à destination partielle ou totale d'habitations relevant du statut de la copropriété.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à élaborer et à rédiger le rapport constituant le diagnostic technique global :

- soit dans le cadre d'une mise en copropriété d'un immeuble de plus de dix ans ;
- soit pour répondre à l'obligation de mise à l'ordre du jour des copropriétés à destination partielle ou totale d'habitations à compter du 1^{er} janvier 2017.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

Le Diagnostic Technique Global doit comporter les éléments suivants :

- une analyse de l'état apparent des parties communes et des équipements communs de l'immeuble ;
- un état de la situation du syndicat des copropriétaires au regard des obligations légales et réglementaires au titre du code de la construction et de l'habitation ;
- une analyse des améliorations possibles de la gestion technique et patrimoniale de l'immeuble ;
- une analyse énergétique (en fonction de la taille de la copropriété, un diagnostic de performance énergétique de l'immeuble ou un audit énergétique tels que prévu par le Code de la construction et de l'habitation est intégré au DTG) ;
- une évaluation sommaire du coût et une liste des travaux nécessaires à la conservation de l'immeuble.

Il convient en particulier :

- de vérifier l'existence des contrats de maintenance et de les analyser, pour connaître le suivi de l'entretien des équipements ;
- d'établir la liste des travaux récents.



DEFINITION DE LA PRESTATION

La prestation consiste à établir les documents permettant la gestion d'un ensemble immobilier complexe entre plusieurs propriétaires dont une partie de la propriété peut relever de la domanialité publique.

L'état descriptif de division en volumes définit, sur une assiette foncière, la répartition et la constitution de droits de propriété détachés du sol, sans indivision entre eux et s'exerçant chacun sur un volume immobilier géoréférencé, en planimétrie et en altimétrie.



CADRE JURIDIQUE

- Décret des 4 janvier et 14 octobre 1955 relatifs à la réforme de la publicité foncière.
- Code civil : articles 552 et 553.
- Code général de la propriété des personnes publiques.
- Ordonnance n° 2004-632 du 1^{er} juillet 2004 Association Syndicale Libre (ASL).
- Code de l'urbanisme : articles L 322-1 à L 322-11 Association Foncière Urbaine libre (AFUL).
- Instructions cadastrales de mars 1998 relative à la rédaction et à la publication des esquisses de copropriété dans les trois départements d'Alsace et de Moselle.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à identifier les différents volumes composant l'ensemble immobilier complexe à l'aide de plans et coupes géoréférencés, en planimétrie et en altimétrie établis soit à partir de levés réguliers pour les bâtiments existants, soit à partir de documents fournis par le maître d'ouvrage pour les immeubles en vente en l'état futur d'achèvement.

Le géomètre-expert établit l'état descriptif de division en volume.

Eventuellement, le géomètre-expert établit le cahier des charges de l'organisme de gestion.

Eventuellement, il élabore les statuts de l'association syndicale chargée de la gestion de l'ensemble immobilier.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- enregistrer le dossier dans le portail GEOFONCIER.

Pour les bâtiments existants :

- analyser les règles d'urbanisme à prendre en compte, notamment la destination et l'affectation, l'alignement, le certificat de non-péril, le certificat d'hygiène
- analyser les baux existants ;
- procéder au nivellement rattaché au système NGF de l'ensemble immobilier ;
- relever les intérieurs nécessaires à la définition des volumes ;
- dresser les plans représentant les différents volumes (plans par niveaux, coupes).

Pour les bâtiments à construire en « Vente en l'état futur d'achèvement »(VEFA) :

- vérifier et exploiter les plans, le permis de construire et le cahier des charges remis par le maître d'ouvrage ;
- effectuer le contrôle des côtes de niveau par rapport au système de référence ;



3.4 DIVISION EN VOLUMES

- - dresser les documents graphiques représentant les différents volumes (plans par niveaux, coupes).

Nota : il est préconisé au client l'établissement d'un plan de récolement après réalisation.

Pour tout type de bâtiments :

- établir le plan de situation ;
- établir le plan régulier déterminant l'assiette foncière ;
- définir les différents volumes composant l'ensemble immobilier complexe ;
- déterminer et définir les limites entre les volumes ;
- analyser le fonctionnement technique du bâtiment et déterminer les éventuels volumes futurs de l'association syndicale ;
- procéder à la numérotation, l'identification détaillée et la détermination géométrique des volumes ;
- calculer les superficies de base des fractions formant les volumes ;
- établir le tableau récapitulatif normalisé ;
- définir les servitudes entre les volumes ;
- élaborer le cahier des charges concernant le fonctionnement de l'ensemble immobilier et la description des charges si elles existent ;
- préparer éventuellement les statuts de l'association syndicale.

En cas de modificatif et après avoir consulté au préalable la fiche générale de l'immeuble auprès des services de la publicité foncière, le géomètre-expert procède à :

- la réunion de volumes ;
- la subdivision de volumes ;
- l'adaptation de volumes ;
- la réduction de l'assiette de l'ensemble volumétrique.



BIBLIOGRAPHIE

- Mensuel Géomètre – n° 2113 – avril 2014 – Loi Alur, le volet « ;logement ».
- Mensuel Géomètre – n° 2096 – octobre 2012 – La copropriété et ses alternatives, au cœur de l'activité immobilière.
- Mensuel Géomètre – n° 2083 – juillet/août 2011 – Copropriété ou division en volumes : le juste choix.
- Mensuel Géomètre – n° 2022 – janvier 2006 – Division en volumes, un montage à étudier avec minutie.



DEFINITION DE LA PRESTATION

Le terme V.R.D. signifie Voiries et Réseaux Divers. Il ne s'agit pas d'une prestation mais d'un type d'ouvrage classé dans la catégorie des ouvrages d'infrastructure. Les V.R.D. concernent un certain nombre de réseaux équipant généralement la voirie. Ils peuvent également être incorporés dans des ouvrages de bâtiments lorsqu'ils en constituent un accessoire.

La prestation correspond à l'étude, la conception et la réalisation ou la gestion des voiries et des réseaux.



CADRE JURIDIQUE

- Code de la construction et de l'habitation.
- Code général des collectivités locales.
- Cahier des clauses techniques générales.
- Cahier des clauses administratives générales.
- Code de l'environnement.
- Code du travail.
- Code des marchés publics.
- Document technique unifié.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à intervenir en ingénierie soit en tant qu'Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) pour le conseil, soit en tant que Maîtrise d'Œuvre (MOE) pour la conception, la réalisation et l'entretien.

En tant que AMO, le géomètre-expert assiste le maître d'ouvrage dans l'accomplissement de la procédure qui précède la phase opérationnelle de maîtrise d'œuvre (phasage, choix du maître d'œuvre...) et éventuellement jusqu'à la réception des travaux.

En tant que MOE, le géomètre-expert réalise le dimensionnement des voiries, réseaux et ouvrages, les calculs de cubatures et métrés. Il peut également réaliser dans le cadre d'une mission complémentaire les relevés topographiques, les implantations ainsi que des missions d'expertise et de récolement (Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux "AIPR").



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- évaluer les besoins à satisfaire et analyser l'environnement dans lequel ils devront être implantés ;
- étudier/analyser les contraintes techniques, juridiques et financières ;
- conseiller au maître d'ouvrage les études complémentaires à mener (études de sols, analyse structure de chaussée avec laboratoire, études loi sur l'eau, étude d'impact) ;
- dimensionner et définir les caractéristiques des ouvrages à réaliser ;
- définir l'altimétrie des ouvrages qu'il s'agisse de réseaux (contraintes gravitaires, croisements d'ouvrages...) ou de voiries (évacuation des eaux de ruissellement, règles d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite...) ;
- établir l'ensemble des pièces techniques (plans, métrés...) ;
- mettre en place la procédure permettant la consultation des entreprises ;
- analyser les offres des entreprises et proposer le choix d'une entreprise au maître d'ouvrage ;
- réaliser et assurer le suivi technique et financier du chantier ;
- réaliser la réception des ouvrages.

**BIBLIOGRAPHIE**

Dossier revue Géomètre « Une ville pour tous » - juin 2008.

Mensuel Géomètre – n° 2025 – avril 2006 – La maîtrise d'œuvre en VRD, l'indispensable addition des savoirs faire.

Mensuel Géomètre – n° 20057 – mars 2009 – Eaux pluviales, appréhender la gestion plus en amont.



DEFINITION DE LA PRESTATION

La mission de maîtrise d'œuvre a pour objet d'apporter une réponse technique, économique et environnementale à un programme de travaux défini par le maître d'ouvrage.



CADRE JURIDIQUE

- loi MOP (Maîtrise d'Ouvrage Publique) du 12 juillet 1985 et son décret d'application du 29 novembre 1993 définissant les relations entre un maître d'ouvrage public et un maître d'œuvre privé.
- Ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics.
- Décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics.
- Arrêté du 21 décembre 1993 précisant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'œuvre.
- Droit commun des contrats privés pour les relations entre un maître d'ouvrage privé et un maître d'œuvre privé.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à piloter la démarche allant des études préliminaires à la réception des travaux dans le domaine de l'infrastructure, en passant par la conception et le dimensionnement des ouvrages.

En fonction de la mission confiée, le géomètre-expert conçoit et dimensionne l'ouvrage, le décrit et le quantifie, en estime le coût puis en dirige l'exécution de la passation des marchés jusqu'à la réception des travaux.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- effectuer les études préliminaires ou études diagnostic, selon que l'on soit en ouvrage neuf ou en réhabilitation... ;
- effectuer les études d'avant-projet ;
- effectuer les études de projet (descriptif du projet avec métrés et quantitatifs) ;
- assister le maître d'ouvrage dans la passation des marchés de travaux (analyser les offres des entreprises suivant des critères définis en amont) ;
- réaliser les études d'exécution ou viser les études faites par les entreprises ;
- assurer la direction de l'exécution des travaux ;
- assister le maître d'ouvrage lors des opérations de réception des travaux.



BIBLIOGRAPHIE

Mensuel Géomètre – n° 2025 – avril 2006 – La maîtrise d'œuvre en VRD, l'indispensable addition des savoir-faire.

Plaquette métier sur l'Ingénierie et maîtrise d'œuvre (2013).

4.3 ASSISTANCE A MAÎTRISE D'OUVRAGE (AMO)



DEFINITION DE LA PRESTATION

La prestation a pour objet d'accompagner le maître d'ouvrage en lui apportant une expertise, une capacité d'organisation, de coordination et de management de projet afin de l'aider à prendre les décisions qui lui incombent.

L'objectif est d'obtenir un résultat conforme aux besoins du maître d'ouvrage, à ses objectifs de délais, de coûts, et de qualité.



CADRE JURIDIQUE

- Code des marchés publics.
- Loi MOP du 12 juillet 1985 (article 2).
- Circulaire n° 2001-65 du 18 septembre 2001 relative à l'organisation de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre pour l'aménagement du réseau routier national.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à accompagner le maître d'ouvrage, dans le respect des textes en vigueur applicables au projet et dans une perspective de développement durable.

Plusieurs missions peuvent être confiées au géomètre-expert :

- en phase amont du projet : investigation, définition des besoins, diagnostic préalable ;
- en phase projet : conception, programmation, réalisation ;
- en phase aval du projet : exploitation, maintenance.

Le géomètre-expert assistant à maître d'ouvrage intervient dans les domaines suivants :

- autorisations administratives ;
- environnement ;
- aménagement ;
- infrastructures et réseaux.

En fonction de l'opération et pour exercer ses responsabilités, le géomètre-expert doit rassembler autour de lui les compétences pluridisciplinaires dans les domaines technique, administratif et juridique, économique et financier, du management de projet, environnemental.

Le géomètre-expert doit aider à la prise de décision et accompagner les choix du maître d'ouvrage. Il ne peut pas se substituer au maître d'ouvrage dans ses décisions, ni au maître d'œuvre dans ses responsabilités. L'acceptation d'une mission d'assistance à maître d'ouvrage exclut la possibilité de conclure un marché de maîtrise d'œuvre pour le même projet.

Il doit avertir son maître d'ouvrage de l'ensemble des études à mener et l'assister dans la consultation des différents bureaux d'études (études de sols, études d'impact, dossier Loi sur l'eau, « étude au cas par cas »...).



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- réaliser les études prospectives, assurer la concertation ;
- réaliser les études de faisabilité et d'impact ;
- assurer la pré-programmation ;
- réaliser les études économiques et financières ;



4.3 ASSISTANCE A MAÎTRISE D'OUVRAGE (AMO)

4

- - analyser le contexte administratif et juridique ;
- analyser le contexte technique ;
- réaliser la planification et la stratégie ;
- analyser le contexte environnemental ;
- assurer la conduite du projet (cahier des charges, appels d'offres, contrats, suivi, mesures correctives, diagnostics périodiques, exploitation, maintenance) ;
- fournir un conseil concernant l'assurance du maître d'ouvrage.



BIBLIOGRAPHIE

Le géomètre-expert et l'ingénierie du développement local (1998).

5.1 RELEVÉ TERRESTRE



DEFINITION DE LA PRESTATION

Le relevé terrestre correspond à l'ensemble des opérations permettant l'établissement de plans sur lesquels sont représentées les informations relatives à la topographie du terrain et à ses détails naturels et artificiels.



CADRE JURIDIQUE

- Loi n° 46-942 du 7 mai 1946 instituant l'Ordre des géomètres-experts. Article 1^{er}, alinéa 2 : « Le géomètre-expert est un technicien qui, ..., réalise les études, les documents topographiques, techniques et d'information géographique dans le cadre des missions publiques ou privées d'aménagement du territoire... ».
- Arrêté du 16 septembre 2003 sur les classes de précision.
- Décret du 9 mars 2006 sur le rattachement des levés.
- Article L. 554-1 et R. 554-1 et suivants du Code de l'environnement concernant les travaux à proximité des ouvrages.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à relever sur le terrain la forme du relief, la position et la nature des objets définis par des points remarquables, au moyen de mesures d'angles, de distances et d'altitudes.

Cette opération s'effectue à l'aide d'appareils de mesures topographiques qui permettent d'enregistrer les informations sur le terrain.

Les données doivent ensuite être récupérées et traitées au bureau afin de dresser les plans à l'échelle demandée.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- effectuer la reconnaissance préalable du site ;
- définir les classes de précision et identifier les détails à relever ;
- rechercher préalablement les informations nécessaires au géoréférencement du levé ;
- choisir les instruments et les méthodes à employer ;
- pour le maître d'ouvrage, recueillir les informations sur les réseaux existants auprès des gestionnaires au moyen du formulaire DT-DICT et reporter ces éléments sur le plan en indiquant dans la légende la date de réception des DT ;
- contrôler la fiabilité et la précision du matériel utilisé ;
- procéder au relevé topographique en allant toujours de l'ensemble vers le détail et en procédant, si nécessaire, au géoréférencement des observations ;
- contrôler les mesures (points doubles sur les points critiques du chantier...) ;
- exploiter les mesures par calculs ;
- contrôler les calculs (écarts, tolérances...) ;
- reporter et réaliser le dessin au moyen des logiciels de DAO ;
- vérifier les plans, notamment leur orientation, avant la livraison des documents.



BIBLIOGRAPHIE

Mensuel Géomètre – n° 1999 – décembre 2003 – Les tolérances des levés, les résultats.

5.2 GEOREFERENCEMENT



DEFINITION DE LA PRESTATION

La prestation consiste à déterminer et rattacher les coordonnées géographiques dans le système légal national de référence en vigueur.



CADRE JURIDIQUE

- Décret du 3 mars 2006 sur l'obligation de rattachement des travaux topographiques dans le système légal de référence.
- Arrêté du 16 septembre 2003 sur les classes de précision.
- Directive européenne INSPIRE du 14 mars 2007 et Ordonnance du 21 octobre 2010.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à assurer la cohérence et l'homogénéité de la détermination des coordonnées géographiques de l'ensemble des relevés produits, ainsi que l'interopérabilité des données produites conformément à la directive INSPIRE.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

Les travaux de géoréférencement peuvent être conduits suivant plusieurs méthodologies en fonction des moyens disponibles et mobilisables :

- effectuer les observations et déterminations directes sur points connus visibles ;
- établir les polygonations de rattachements à partir de points connus ;
- procéder au rattachement par méthode GNSS : temps réel, post-traitement, Rinex virtuel (solution TERIA par exemple).

Les travaux de géoréférencement doivent obligatoirement être accompagnés d'une classe de précision en fonction des objectifs à atteindre. Pour les travaux fonciers, les trois classes de précision sont les suivantes :

- classe 1 : de 0 à 5 cm ;
- classe 2 : de 5 à 15 cm ;
- classe 9 : au-delà.

Nota :

Le RFU (Référentiel Foncier Unifié) est produit systématiquement suivant l'une de ces trois classes. Dans le cas où le RFU est produit selon la classe 9, il ne sera visible que par le géomètre-expert créateur/détenteur (et le Conseil régional), dans l'attente d'une amélioration de la précision de son géoréférencement, et apparaîtra de manière différente à l'écran par rapport au RFU de classes 1 et 2. La production du RFU de classe 1, 2 et a fortiori 9 devra pouvoir être justifiée par le géomètre-expert (zones boisées, masques bâtis, altitude supérieure à 2 000 mètres, autres...).



DEFINITION DE LA PRESTATION

Le nivellement est l'ensemble des opérations qui permettent de définir l'altitude de points dans un système altimétrique connu.

Le nivellement est dit :

- indépendant lorsque le système altimétrique est fixé arbitrairement par le géomètre-expert sur une référence qu'il choisit ;

- rattaché au système altimétrique en vigueur sur le territoire concerné (Nivellement Général de la France, système orthométrique de la ville de Paris, etc.).

En fonction des méthodes de mesure utilisées, il est dénommé :

- nivellement direct lorsque les altitudes des points sont déterminées à l'aide d'un niveau ;

- nivellement indirect lorsque les altitudes résultent de calculs faits à partir des mesures de lever d'angles et de distances ou par méthode GNSS.



CADRE JURIDIQUE

- Arrêté du 16 septembre 2003 paru au Journal Officiel du 30 octobre 2003, portant sur les classes de précision applicables aux catégories de travaux topographiques réalisés par l'État, les collectivités locales et leurs établissements publics ou exécutés pour leur compte.

- Circulaire d'accompagnement de l'arrêté du 16 septembre 2003 parue au Journal Officiel du 30 octobre 2003.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste, dans un premier temps, à contrôler l'altitude des repères de rattachement.

Ensuite, le géomètre-expert procède sur le terrain à des mesures permettant de déterminer l'altitude d'un point donné ou d'un ensemble de points non définis (ex. : courbes de niveau).



APPROCHE METHODOLOGIQUE

Il convient de définir la méthodologie adaptée et de choisir les instruments appropriés en vue d'obtenir une précision en rapport avec la mission demandée. Avant toute mesure, le réglage des instruments sera vérifié.

Pour un nivellement rattaché au NGF :

- rechercher au moins deux points de repère, connus en altitude dans la base de données de l'Institut Géographique National (IGN) ;
- contrôler ces repères en effectuant un nivellement pour s'assurer que les points de repère n'ont pas été déplacés.

Pour un nivellement indépendant : les points de référence doivent être nettement identifiables sans équivoque, stables et pérennes.

En fonction de la précision demandée :

- choisir le type d'instrument à utiliser ;
- choisir la méthode d'acquisition des mesures.



5.3 NIVELLEMENT

→ Lors des mesures, des « points doubles » de contrôle doivent être définis à l'aide de deux déterminations indépendantes. Ces points serviront à détecter d'éventuelles erreurs lors du calcul des altitudes.

Lors des calculs, un premier contrôle est effectué sur les écarts constatés entre les points de repère afin de vérifier qu'ils restent dans la tolérance admissible pour la précision souhaitée.

Le second contrôle porte sur les points obtenus par double détermination.

Les altitudes des points sont reportées sur le plan topographique ou le plan de nivellement.

Ce plan indique :

- le système de nivellement retenu (indépendant ou rattaché) ;
- les points de repère utilisés et leur altitude ;
- la référence des points de repère dans leur système propre.



BIBLIOGRAPHIE

Mensuel Géomètre – n° 1999 – décembre 2003 – Les tolérances des levés, les résultats.



DEFINITION DE LA PRESTATION

En planimétrie, l'implantation permet de matérialiser sur le terrain la position et l'emprise d'un ouvrage à réaliser. En altimétrie elle consiste à définir des points de référence dont l'altitude est préalablement déterminée.



CADRE JURIDIQUE

■ Arrêté du 16 septembre 2003 paru au Journal Officiel du 30 octobre 2003, portant sur les classes de précision applicables aux catégories de travaux topographiques réalisés par l'État, les collectivités locales et leurs établissements publics ou exécutés pour leur compte.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste au préalable à dépouiller et vérifier la cohérence des éléments fournis par le maître d'œuvre. Le géomètre-expert définit ensuite en accord avec le maître d'œuvre la précision à atteindre. Puis il procède aux calculs préalables à l'implantation, matérialise l'implantation sur le terrain, effectue les mesures de contrôle nécessaires puis livre l'épure de piquetage correspondante.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

Opérations de bureau :

- effectuer les recherches préalables, recueillir et dresser l'inventaire des données, procéder au relevé de l'existant pour disposer des éléments de calage ;
- dès lors que l'implantation est définie par rapport à une limite, vérifier les limites parcellaires, et si nécessaire, procéder au bornage ;
- choisir la méthode d'implantation en fonction du type d'ouvrage (linéaire ou de masse) ;
- calculer les coordonnées des points à implanter ;
- faire valider le projet d'implantation par le maître d'œuvre.

Opérations de terrain :

- procéder à l'implantation et la matérialisation par des repères (ex. piquets, bornes, clous, chaise...) ;
- effectuer les mesures et les calculs de contrôle par une méthodologie différente de celle utilisée pour l'implantation ou par la même méthodologie mais en utilisant des stations et des points de référence différents ;
- réaliser les opérations de nivellement si demandé, effectuer le rattachement au système de référence et matérialiser les repères stables ;
- procéder à la réception des points implantés ;
- établir le plan d'implantation daté et signé par le géomètre-expert ;
- recueillir la signature des parties prenantes sur le procès-verbal d'implantation.



BIBLIOGRAPHIE

Mensuel Géomètre – n° 2002 – mars 2004 – Implantation d'ouvrages, compétences, précision et responsabilités.

5.5 RECOLEMENT DE RESEAUX



DEFINITION DE LA PRESTATION

Le récolement de réseaux est l'opération qui consiste, en cours de réalisation et à la fin des travaux, à relever la position et à dresser le plan des équipements réalisés (réseaux aériens, souterrains ou subaquatiques, accessoires, ponctuels ou linéaires) afin d'en connaître la nature et la position exactes dans les trois dimensions.



CADRE JURIDIQUE

- Code de l'environnement : Livre V - Titre V - Chapitre IV : Sécurité des ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques - Section 1 : Travaux à proximité des ouvrages - (Partie législative).
- Code de l'environnement : Livre V - Titre V - Chapitre IV : Sécurité des réseaux souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution (Partie réglementaire).
- Arrêté du 16 septembre 2003 portant sur les classes de précision applicables aux catégories de travaux topographiques réalisés par l'État, les collectivités locales et leurs établissements publics ou exécutés pour leur compte.
- Décret n° 2006-272 du 3 mars 2006 modifiant le décret n° 2000-1276 du 26 décembre 2000 portant application de l'article 89 de la loi n° 95-115 du 4 février 1995 modifiée d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire relatif aux conditions d'exécution et de publication des levés de plans entrepris par les services publics.
- Décret n° 2010-1600 du 20 décembre 2010 relatif au guichet unique créé en application de l'article L. 554-2 du Code de l'environnement.
- Décret n° 2011-1241 du 5 octobre 2011 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution.
- Arrêté du 15 février 2012 pris en application du décret du 5 octobre 2011.
- Arrêté du 19 février 2013 encadrant la certification des prestataires en géoréférencement et en détection des réseaux, et mettant à jour des fonctionnalités du téléservice « réseaux-et-canalizations.gouv.fr ».
- Arrêté du 22 décembre 2015 relatif au contrôle des compétences des personnes intervenant dans les travaux à proximité des réseaux et modifiant divers arrêtés relatifs à l'exécution de travaux à proximité des réseaux.
- Guide d'application de la réglementation (www.reseaux-et-canalizations.ineris.fr).



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à établir des documents graphiques et numériques de récolement de réseaux, géoréférencés dans le système de coordonnées national de référence et selon les précisions demandées, ainsi que dans la présentation utilisée par le gestionnaire du réseau. Ces relevés doivent pouvoir être utilisés pour alimenter une base de données, identifier et repositionner ultérieurement ces réseaux sur le terrain dans les trois dimensions en cas de réalisation de travaux à proximité.

Les données doivent être transmises au responsable de projet (maître d'ouvrage) qui doit les transmettre aux différents exploitants de réseaux concernés.

Nota :

Depuis le 1^{er} janvier 2018, les relevés de réseaux réalisés (ou détectés) doivent être effectués par un prestataire certifié ou a minima faire intervenir un prestataire certifié.

Pour faire valoir sa dispense de certification en ce qui concerne le géoréférencement des réseaux, le géomètre-expert doit remplir les conditions prévues par la réglementation : une personne doit disposer de l'AIPR (Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux) niveau concepteur, ne pas faire l'objet de sanction de la part de l'OGE, envoyer le formulaire d'enregistrement à son conseil régional.

À compter du 1^{er} janvier 2019, chaque personne intervenant dans le cadre des relevés de réseaux (lever ou traitement) devra disposer de l'AIPR.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- collecter et analyser les documents de référence : cahier des charges du maître d'ouvrage, plans d'exécution, récépissés des DT (Déclaration de projet de Travaux) et/ou DICT (Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux) ou à une demande de renseignements, etc. ;
- mettre en place un canevas de points fixes de référence en vue du rattachement des opérations de récolement ;
- coordonner les interventions de récolement avec l'avancement des travaux ;
- prévoir la traçabilité de l'ensemble des interventions de récolement (modes opératoires, fiches de suivi et de contrôles, repères, cartouches imposés par la réglementation...);
- contrôler et valider la classe de précision A pour les relevés fouille ouverte selon les gabarits spécifiés dans le guide d'application de la réglementation et la norme S70-003/3 ;
- réaliser un fond de plan constituant le support du plan de récolement, en procédant au relevé de l'état des lieux géoréférencé dans le système de coordonnées national de référence en vigueur (planimétrique et altimétrique) et indiquer les caractéristiques des réseaux dans le plan (concomitamment, possibilité de livrer les documents dans un système propre au maître d'ouvrage ou à l'exploitant).

Il existe plusieurs types de relevés :

1. Pour des réseaux sans émergences ne pouvant faire l'objet d'une détection ultérieure, les relevés doivent être réalisés en tranchée ouverte ;



5.5 RECOLEMENT DE RESEAUX

-
2. Pour des réseaux sans émergences mais pouvant faire l'objet d'une détection ultérieure, les relevés sont réalisés de préférence en tranchée ouverte ou complétés après travaux par une détection conforme à la précision demandée ;
 3. Pour les réseaux linéaires présentant des émergences, les relevés peuvent être réalisés après travaux à condition d'être certain, de par la nature des réseaux par exemple, que le tracé réel est rectiligne entre deux affleurants.

Chaque réseau doit être relevé suivant l'axe de sa génératrice supérieure, y compris dans le cas de réseaux d'assainissement qui seront complétés par la cotation des fils d'eau. En complément, il est conseillé de relever les réseaux existants en service et les réseaux anciens abandonnés, leur identification étant mentionnée sur les plans.

Dans tous les cas, le tracé réel ne devra jamais être éloigné du tracé relevé d'une valeur supérieure à la classe de précision exigée.

- faire valider les plans minute par l'entreprise avant livraison ;
- livrer les documents de récolement aux formats, papier et informatique, définis par le maître d'ouvrage ou l'exploitant et par la réglementation.



BIBLIOGRAPHIE

Référentiel de certification « Mesures, Géoréférencement et Relevés des réseaux ».

Norme S70-003 parties 2 et 3.



DEFINITION DE LA PRESTATION

Les plans d'intérieur sont établis pour permettre la vente, la gestion ou la location de locaux ou de bâtiments dans leur intégralité. Ces plans sont levés et reportés à l'échelle du 1/100.



CADRE JURIDIQUE

Sans objet.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à établir, par niveau, les plans nécessaires à la description du bâtiment ou du local et au calcul de leur superficie.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- établir un relevé de la masse des bâtiments si nécessaire ;
- relever l'ensemble des locaux accessibles ;
- indiquer les brisis des étages mansardés et les ouvertures en toiture ;
- reporter sur le plan deux cotes significatives par pièce ;
- indiquer la hauteur principale sous plafond ;
- indiquer la limite de hauteur à 1m80 ;
- indiquer en sous-sol le pied et la clef de voûte ;
- indiquer la désignation des locaux ;
- relever et reporter certaines installations fixes (en option).

5.7 PLANS D'ARCHITECTURE

Plan d'intérieur détaillé



DEFINITION DE LA PRESTATION

Ces plans sont établis pour permettre les études liées à la réhabilitation ou à la restructuration d'un immeuble ou d'une partie d'immeuble. Ces plans sont levés et reportés à l'échelle du 1/50 au minimum.



CADRE JURIDIQUE

■ Arrêté du 16 septembre 2003 sur les classes de précision.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à établir des plans de précision nécessaires pour les études de transformation d'un immeuble selon la demande du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre. Les plans sont rattachés en planimétrie et en altimétrie.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- établir un relevé de la masse des bâtiments si nécessaire ;
- relever l'ensemble des locaux accessibles ;
- indiquer toutes les ouvertures, les poutres apparentes et les brisis des étages mansardés ;
- reporter sur le plan les cotes périmétriques de chaque pièce, de l'épaisseur des murs et cloisons, de la dimension des ouvertures, des embrasures, de la hauteur des allèges ;
- indiquer les différentes hauteurs sous plafond, sous poutres et les différences de niveau par rapport au sol ;
- indiquer la limite de hauteur à 1 m 80 ;
- indiquer en sous-sol le pied et la clef de voûte ;
- indiquer l'altitude des planchers et des paliers ;
- procéder à la désignation des pièces.

Plusieurs éléments sont susceptibles d'être mesurés et relevés à la demande du donneur d'ordre : installations fixes (évier, appareils sanitaires, radiateurs, cheminées), sens d'ouverture des portes, affectation des locaux, positionnement des colonnes d'alimentation et d'évacuation, cotes de détails.

5.7 PLANS D'ARCHITECTURE

Coupe de précision



DEFINITION DE LA PRESTATION

Ces plans sont établis en complément des relevés d'architecture pour les études de réhabilitation ou de restructuration d'un immeuble ou d'une partie d'immeuble. Ces plans sont levés et reportés aux échelles du 1/50 au 1/100.



CADRE JURIDIQUE

Sans objet.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à établir une coupe (section) pouvant être rattachée en planimétrie et en altimétrie, avec l'ensemble des détails permettant de connaître les hauteurs caractéristiques de l'immeuble ou du local.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- relever l'ensemble des hauteurs accessibles ;
- relever les poutres en plafond avec indication des hauteurs de retombées ;
- indiquer les faux plafonds et sous poutres ;
- indiquer les dimensions des ouvertures ;
- indiquer les hauteurs de linteau et d'appui ;
- coter l'épaisseur des planchers ;
- niveler et coter chaque plancher ;
- repérer le passage de la coupe sur les plans par niveaux ;
- indiquer la désignation des locaux (si demandé).

5.7 PLANS D'ARCHITECTURE

Façade



DEFINITION DE LA PRESTATION

Ces plans sont établis pour connaître l'aspect et la structure de la façade existante. Ces plans sont levés et reportés à l'échelle du 1/100 ou du 1/50.



CADRE JURIDIQUE

Sans objet.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à établir le plan de la façade d'un bâtiment avec l'indication des ouvertures, des bandeaux, etc. Il peut être demandé les éléments d'ornementation, les conduits accrochés à la façade et la nature des matériaux.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- relever la masse de la façade et des ouvertures ;
- procéder au nivellement rattaché ;
- coter les hauteurs et largeurs des ouvertures ;
- coter l'épaisseur des murs de chaque côté de la façade ;
- coter les dimensions des trumeaux ;
- coter les altitudes des ouvertures et bandeaux principaux ;
- indiquer le plan horizontal de référence.

5.7 PLANS D'ARCHITECTURE

Figures de murs



DEFINITION DE LA PRESTATION

Ces plans sont dressés pour permettre les études de construction en limites séparatives ou l'établissement d'un décompte de mitoyenneté. Ces plans sont levés et reportés, en général, à l'échelle du 1/100.



CADRE JURIDIQUE

■ Code civil : mitoyenneté du mur (art. 653 à 673).



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à établir l'élévation des murs séparatifs avec repérage sur un plan au sol des constructions et des limites de propriété.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- relever la masse des constructions de part et d'autre de la limite séparative ;
- relever des altitudes caractéristiques (constructions, murs, murets, changement de pentes, noues, cours, sous-sol) ;
- procéder au nivellement rattaché ;
- reporter l'élévation ;
- reporter le plan au sol situé en projection de l'élévation ;
- déterminer la limite de propriété au sol ;
- coter les largeurs des bâtiments et cours ;
- coter les altitudes des constructions et ouvertures existantes ;
- coter les dimensions des ouvertures ;
- indiquer les conduits de cheminées et les cheminées ;
- indiquer les altitudes des sous-sols des riverains ;
- indiquer le plan horizontal de référence.

5.8 AUSCULTATION D'OUVRAGES



DEFINITION DE LA PRESTATION

Elle consiste à réaliser des mesures permettant de mettre en évidence une évolution d'un ouvrage dans le temps, ou sa forme à un moment donné dans des conditions particulières.



CADRE JURIDIQUE

Sans objet.



CONSISTANCE DE LA MISSION

Après avoir défini le mode opératoire permettant d'obtenir la précision souhaitée par le maître d'ouvrage, le géomètre-expert étudie les conditions des opérations de mesure en fonction de l'ouvrage (pont, plateforme, pylône, bâtiment...), et en fonction de l'environnement (zone urbaine, zone boisée, haute montagne...). Il réalise les mesures et calculs, puis présente les résultats en explicitant les écarts par rapport à une situation théorique ou une situation ancienne.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- choisir la méthode de mesure, la méthode de calcul et les appareils permettant d'assurer le degré de précision demandé par le maître d'ouvrage ;
- étalonner régulièrement les appareils de mesure ;
- déterminer des points de référence constitués de repères ;
- assurer la pérennité des points de référence ;
- prendre en compte des points existants à contrôler ;
- choisir des points caractéristiques sur l'ouvrage avec matérialisation éventuelle par des témoins ;
- mesurer en planimétrie et/ou altimétrie ;
- restituer les résultats sous forme de tableaux ou de graphiques comparatifs.
- dresser un rapport explicatif des résultats obtenus (avec mention des conditions de mesure : température...).

Avec la même méthodologie, les auscultations se classent en deux grandes familles : auscultation en temps réel et auscultation en mode statique.

L'auscultation en temps réel

On souhaite connaître le comportement de l'ouvrage soumis à diverses contraintes extérieures.

Exemples :

- résistance à la charge d'un pont avant sa mise en service ;
- réaction d'un barrage à la pression ;
- amplitude des oscillations d'un pylône de remontée mécanique soumis à des vents forts discontinus, etc.

Les résultats obtenus en temps réel depuis un ou plusieurs points de référence considéré(s) comme fixe(s) avec une précision inférieure aux tolérances imposées sont ensuite comparés aux données constructeur.



→ L'auscultation en mode statique

Il s'agit d'observer un ouvrage à différentes dates.

On apprécie une déformation éventuelle de l'ouvrage, par rapport à une date de référence et/ou par comparaison de mesures réalisées à des dates successives.

Le mode statique nécessite de se replacer au mieux dans les mêmes conditions d'observation que lors de l'auscultation à la date de référence, à savoir : température, pression, appareil de mesure et protocole opératoire identiques...



BIBLIOGRAPHIE

Mensuel Géomètre-n° 2058 – avril 2009 – Scanner laser, des utilisations de plus en plus nombreuses.

Mensuel Géomètre – n° 2040 – septembre 2007 - Métrologie et auscultation d'ouvrages, La surveillance dans le temps des altérations.

5.9 RELEVÉ PHOTOGRAMMETRIQUE



DEFINITION DE LA PRESTATION

La photogrammétrie regroupe l'ensemble des techniques utilisant des matériels permettant de reconstituer une copie la plus fidèle, en trois dimensions, d'objets naturels et artificiels, en modélisant de manière rigoureuse la géométrie des images selon leur mode d'acquisition.

Ces techniques consistent à prendre des clichés aériens ou terrestres et à les exploiter pour déterminer la forme, les dimensions, la position de la partie photographiée ainsi que des détails visibles sur celle-ci, dans un système de référence au sol.



CADRE JURIDIQUE

- Arrêté du 16 septembre 2003 sur les classes de précision.
- Décret du 9 mars 2006 sur le rattachement des levés.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à définir l'ensemble des paramètres de la prise de vue et à exploiter les photographies réalisées pour obtenir des données planimétriques et altimétriques, afin de produire des plans à petites et grandes échelles. Le géomètre-expert met en œuvre ses connaissances en matière de géoréférencement, d'interprétation d'image et de cartographie. La technique photogramétrique est fréquemment associée à celle du GPS et à celle de la lasergrammétrie. Cette technique peut également s'appliquer en matière de métrologie industrielle, d'architecture, d'archéologie, de géologie, d'investigations de police...



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- collationner les besoins et utilisations futures de la donnée afin d'évaluer la précision requise ;
- élaborer un plan de vol ou choisir l'emplacement des prises de vue ;
- réaliser la prise de vue analogique ou numérique, en couleur (RVB) panchromatique (N&B), infrarouge (IRC) ou thermique (certaines caméras numériques réalisent l'acquisition simultanée des données précédentes). Il est également possible d'acquérir des images satellitaires ;
- réaliser la stéréopréparation par la mise en place sur le terrain de points de calage et de contrôle identifiables sur les images pour permettre le géoréférencement précis ;
- réaliser l'aérotriangulation qui permet pour chaque photographie de déterminer la position et l'orientation exactes de la caméra au moment de la prise de vue ;
- procéder à la restitution photogramétrique des éléments sous forme numérique et au dessin de ceux-ci ;
- procéder aux relevés complémentaires éventuels sur le terrain et au contrôle ;
- établir la cartographie finale à l'aide de fichiers structurés ;
- fournir les produits dérivés éventuels : orthophotographies, données SIG, modélisations 3D, maquettes urbaines, MNT (Modèles Numériques de Terrain), MNE (Modèles Numériques d'Élévation), MNS (Modèles Numériques de Surface), cartes thermiques à l'échelle d'un territoire, etc.



BIBLIOGRAPHIE

Proposition de spécifications générales pour les prises de vue aérienne destinées à des levés photogrammétriques réguliers (juin 1993 - CNIG).

Recommandations du SNEPPIM (Syndicat National des Entreprises Privées de Photogrammétrie et d'Imagerie Métrique).

Mensuel Géomètre – n° 2048 – mai 2008 – Photogrammétrie, une période charnière pour la discipline.

Mensuel Géomètre – n° 1976 – novembre 2001 - Evolution de la photogrammétrie numérique, l'orthophotographie, un produit en pleine expansion.

6.1 AUTORISATIONS D'OCCUPATION DU SOL



DEFINITION DE LA PRESTATION

Les demandes d'autorisation d'occupation du sol concernent les constructions, y compris saisonnières ou à titre précaire, les aménagements dont les lotissements, les installations diverses et travaux, les terrains de camping et autres terrains aménagés pour l'hébergement (habitations légères et résidences mobiles de loisirs), ainsi que ceux prévus pour l'aménagement de caravanes.



CADRE JURIDIQUE

- Ordonnance du 8 décembre 2005 entrée en vigueur le 1^{er} octobre 2007 portant réforme des autorisations d'urbanisme.
- Code de l'urbanisme.
- Code du patrimoine.
- Code rural.
- Code de l'environnement.
- Loi Grenelle 1 du 3 août 2009 - article 8.
- Loi Grenelle 2 du 31 juillet 2010.
- Décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements.
- Ordonnance n° 2011-1916 du 22 décembre 2011 relative à certaines corrections à apporter au régime des autorisations d'urbanisme.
- Décret n° 2012-274 du 28 février 2012 relatif à certaines corrections à apporter au régime des autorisations d'urbanisme.
- Décret n° 2014-253 du 27 février 2014 relatif à certaines corrections à apporter au régime des autorisations d'urbanisme.
- Loi ALUR 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové.
- Loi CAP 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à élaborer le dossier de demande des autorisations d'urbanisme suivantes : permis d'aménager, déclaration préalable et éventuellement permis de démolir et/ou de construire.

En amont, le géomètre-expert doit établir une analyse préalable de la faisabilité de l'opération, en sollicitant si besoin la délivrance d'un certificat d'urbanisme.

Il doit vérifier si le projet est concerné par le décret du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements.

Ensuite, le géomètre-expert procède à la conception du projet et élabore le dossier administratif.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- recenser les documents d'urbanisme existants : PLU, carte communale... En l'absence de ces documents, le règlement national d'urbanisme (RNU) s'applique ;



6.1 AUTORISATIONS D'OCCUPATION DU SOL

- - identifier les diverses servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol et les dispositions particulières applicables à certaines parties du territoire (notamment les PPRI "Plan de Prévention du risque Inondation" et les périmètres des monuments historiques) ;
- prendre en compte les critères prévus dans le Code de l'urbanisme et dans le Code de l'environnement (étude d'impact, enquête publique, etc.) ;
- prendre en compte les règles issues, d'une part du Code de la construction et de l'habitation, notamment les règles relatives à l'accessibilité aux espaces publics, aux établissements recevant du public et aux immeubles de grande hauteur, d'autre part des règles de protection des monuments historiques et des sites ;
- réaliser une étude concernant les voiries et réseaux divers : accès – alimentation en eau potable – énergie électrique – eaux usées et eaux pluviales – sécurité incendie ;
- faire la synthèse de la faisabilité du projet et demander les autorisations autres que celles prévues par le Code de l'urbanisme (notamment, autorisations de défrichement, loi sur l'eau, installations classées au titre de la protection de l'environnement...) ;
- établir les relevés topographiques, rechercher les servitudes, procéder au bornage ;
- établir le projet définitif en concertation avec le maître d'ouvrage et les différents décisionnaires ;
- en fonction du seuil de surface de terrain à aménager fixé par la réglementation, le projet architectural, paysager et environnemental, joint à la notice de demande de permis d'aménager, est élaboré par le géomètre-expert ou par une personne ayant les compétences nécessaires en matière d'architecture, d'urbanisme et de paysage, désignée par la réglementation qui devra alors signer le CERFA ;
- déposer la demande d'autorisation.



BIBLIOGRAPHIE

Mensuel Géomètre – n° 2114 – mai 2014 – Loi Alur – le volet « Urbanisme ».
Guide méthodologique HQE Aménagement (avril 2010).
Ouvrage sur les quartiers durables (OGE/AMF – juin 2010).

6.2 PERMIS D'AMENAGER



DEFINITION DE LA PRESTATION

La demande de permis d'aménager est une procédure d'autorisation d'urbanisme et peut s'appliquer, selon les caractéristiques aux lotissements, opérations de remembrement urbain (Association Foncière Urbaine), des campings, parcs résidentiels de loisirs, terrains de sport et de loisirs y inclus motorisés, parcs d'attractions ou aires de jeux, golfs, aires de stationnements, dépôts de caravane ou résidences mobiles de loisirs et affouillements ou exhaussements du sol, ainsi que des Unités Touristiques Nouvelles (UTN) pour les zones de montagne.



CADRE JURIDIQUE

- Code de l'urbanisme : dispositions générales : articles L. 441-1 et suivants, R. 421-19 et suivants, R. 441-1 et suivants, dispositions spécifiques au lotissement : articles L. 442-1 et suivants, R. 441-1 et suivants, dispositions spécifiques aux terrains de camping et aménagements touristiques : articles R. 443-6 à 8.
- Loi ALUR 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové.
- Loi CAP 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à élaborer le dossier de demande de permis d'aménager selon les prescriptions du Code de l'urbanisme



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- recenser les documents d'urbanisme existants : PLU, carte communale... En l'absence de ces documents, le Règlement National d'Urbanisme (RNU) s'applique ;
- identifier les diverses servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol et les dispositions particulières applicables à certaines parties du territoire (notamment les PPRI et les périmètres des monuments historiques) ;
- prendre en compte les critères prévus dans le Code de l'urbanisme et dans le code de l'environnement (étude d'impact, enquête publique, etc.) ;
- prendre en compte les règles issues du Code de la construction et de l'habitation, notamment les règles relatives à l'accessibilité aux espaces publics, aux établissements recevant du public et aux immeubles de grande hauteur, ainsi qu'à la protection des monuments historiques et des sites ;
- réaliser une étude concernant les voiries et réseaux divers : accès – alimentation en eau potable – énergie électrique – eaux usées et eaux pluviales – sécurité incendie ;
- faire la synthèse de la faisabilité du projet et demander les autorisations autres que celles prévues par le Code de l'urbanisme (notamment, autorisations de défrichement, loi sur l'eau, installations classées au titre de la protection de l'environnement...) ;
- établir les relevés topographiques, rechercher les servitudes, procéder au bornage ;
- établir le projet définitif en concertation avec le maître d'ouvrage et les différents décisionnaires ;
- en fonction du seuil de surface de terrain à aménager fixé par la réglementation, le projet architectural, paysager et environnemental, joint à la notice de demande de permis d'aménager, est élaboré par le géomètre expert ou par une personne ayant les compétences nécessaires en matière d'architecture, d'urbanisme et de paysage désignée par la réglementation qui devra alors signer le CERFA ;
- déposer la demande d'autorisation.



BIBLIOGRAPHIE

Mensuel Géomètre – n° 2114 – mai 2014 – Loi Alur – le volet « Urbanisme ».
Guide méthodologique HQE Aménagement (avril 2010).
Ouvrage sur les quartiers durables (OGE/AMF – juin 2010).

6.3 OPERATION D'AMENAGEMENT URBAIN



DEFINITION DE LA PRESTATION

Une opération d'aménagement urbain n'étant soumise ni à déclaration préalable ni à permis d'aménager a pour objet de mettre en œuvre un projet, qu'il soit relatif à l'habitat, à l'activité économique, au tourisme, aux loisirs. Ce projet peut intégrer tout ou partie de ces éléments avec éventuellement des équipements collectifs, tout en sauvegardant et en mettant en valeur les espaces naturels et le patrimoine.



CADRE JURIDIQUE

- Ordonnance du 1^{er} juillet 2004 relative aux associations syndicales de propriétaires.
- Code de l'urbanisme : art. L 311.1 à L 311.8 ; art. R. 311-1 à R. 311-12 (Zones d'aménagement concerté), art. L 322.1 à L 322.16 ; art. R. 322-1 à R. 322-24 (Associations Foncières Urbaines), art. L 313.1 à L 313.15 ; art. R. 313-1 à R. 313-29 (Restauration Immobilière et Secteurs Sauvegardés).
- Code de l'environnement : art. R. 122-3.
- Loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à mettre en œuvre les projets, en élaborant les dossiers et en gérant les procédures réglementaires suivantes :

Zones d'aménagement concerté

La démarche préalable au projet urbain comporte les étapes suivantes :

- définition du contenu et choix d'un site ;
- étude de faisabilité technique et économique de l'opération ;
- insertion de l'opération dans son environnement naturel et urbain ;
- choix de la procédure et du mode de réalisation.

La concertation est obligatoire. Dès le commencement d'une étude préalable, le public doit être informé et être en capacité de faire connaître son point de vue, avant que les décisions d'aménagement ne soient prises.

Le dossier de création intègre une étude d'impact.

Associations Foncières Urbaines

Une association foncière urbaine a pour objet l'exécution de travaux et opérations limitativement énumérés par la loi, à savoir :

- le remembrement de parcelles ;
- le groupement de parcelles à finalité particulière ;
- la construction, l'entretien et la gestion d'ouvrages d'intérêt collectif ;
- les interventions dans les secteurs sauvegardés ou dans le domaine de la restauration immobilière ;
- certaines opérations de réaménagement menées en vue de la restructuration urbaine de grands ensembles ou de quartiers dégradés.

Il existe ainsi trois types d'AFU : les AFU libres, les AFU autorisées (dont les AFU de projet instituées par la loi ALUR) et les AFU constituées d'office.

Restauration Immobilière et Secteurs Sauvegardés

La prestation à réaliser dans la cadre d'une opération de restauration immobilière consiste à mettre en place un plan de sauvegarde.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- approche juridique : étudier la faisabilité de l'opération au regard de la réglementation d'urbanisme, analyser les servitudes et baux existants... ;
- approche urbanistique : dresser un diagnostic et un état des lieux, mener une étude de faisabilité et formuler des propositions d'aménagement, concevoir le projet, en analyser et compenser les impacts ;
- approche topographique et foncière ;
- approche technique : conduire une étude technique et financière en matière de Voiries et Réseaux Divers et de traitement urbain des espaces en recherchant des solutions alternatives conformes aux principes de développement durable.



BIBLIOGRAPHIE

- Mensuel Géomètre – n° 2074 – octobre 2010 – Eco quartiers, des bonnes pratiques et une méthodologie.
- Mensuel Géomètre – n° 2060 – juin 2009 – Aménagement local, bien choisir et bien manier les outils.
- Mensuel Géomètre – n° 2044 – janvier 2008 – Le montage des opérations d'urbanisme, le choix du bon outil opérationnel.
- Mensuel Géomètre – n° 2033 – janvier 2007 – Urbanisme et paysage, trois étapes pour une méthodologie.
- Mensuel Géomètre – n° 2024 – mars 2006 – Les AFU, les propriétaires en charge de l'urbanisation.
- Mensuel Géomètre – n° 2114 – mai 2014 – Loi Alur – le volet « Urbanisme ».
- Mensuel Géomètre – n° 1968 – février 2001 – Le réaménagement des villages-rues, les critères de réaménagement d'un centre bourg.
- Guide méthodologique HQE Aménagement.
- Ouvrage sur les quartiers durables (OGE/AMF – juin 2010).

6.4 PLANIFICATION URBAINE



DEFINITION DE LA PRESTATION

La planification urbaine est une prestation d'études et de conseils auprès des collectivités locales. Elle a pour objet de conduire la réflexion et de produire les documents nécessaires à la programmation du développement du territoire communal ou intercommunal. Il peut s'agir, entre autres, d'études pour la réalisation de Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT), Plan Local d'Urbanisme (PLU) ou Carte Communale.

La planification urbaine peut concerner également les réflexions préalables ou postérieures à l'établissement des documents d'urbanisme et donner lieu, sur un quartier donné, à des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP); celles-ci pourront conduire à des adaptations du document d'urbanisme (révision ou modification).



CADRE JURIDIQUE

- Article L.110 du Code de l'urbanisme (règles générales d'aménagement et d'urbanisme).
- Articles L. 121-1 à L. 121-15 et R. 121-1 à R. 121-17 du Code de l'urbanisme (communs aux SCOT, aux plans locaux d'urbanisme et aux cartes communales).
- Articles L. 122-1 à L. 122-19 et R. 122-1 à R. 122-13 du Code de l'urbanisme (SCOT).
- Articles L. 123-1 à L. 123-20 et R. 123-1 à R. 123-25 du Code de l'urbanisme (PLU).
- Articles L. 124-1 à L. 124-4 et R. 124-1 à R. 124-8 du Code de l'urbanisme (cartes communales).
- Loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR).



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à coordonner le développement et la création des espaces urbains ou péri-urbains tout en garantissant un équilibre entre la protection et l'aménagement durable des territoires.

Le géomètre-expert élabore les documents permettant à la collectivité territoriale de formaliser ses choix d'aménagement et de développement durable pour les années à venir, sur la base d'un projet politique confronté à un diagnostic territorial prospectif.

La planification urbaine peut porter sur un ou plusieurs des objectifs suivants :

- le sol ;
- le logement ;
- les lieux de travail ;
- les équipements publics ;
- les déplacements ;
- la voirie ;
- les espaces verts.

En fonction de l'objectif à atteindre, la planification urbaine doit prendre en compte les problématiques suivantes :

- l'espace et l'aménagement ;
- les priorités stratégiques de la collectivité ;
- l'urbanisme réglementaire ;
- la régulation de l'usage du sol ;
- l'urbanisme opérationnel ;
- l'harmonie des paysages naturels ou construits.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

En règle générale, toute mission de planification urbaine est composée des principales étapes suivantes :

- réaliser le diagnostic territorial et environnemental ;
- établir une analyse prospective ;
- élaborer le projet et formaliser les orientations politiques ;
- consulter les organismes habilités ;
- organiser la concertation avec le public ;
- justifier les choix retenus ;
- assurer la traduction réglementaire et opérationnelle du projet ;
- procéder à l'évaluation environnementale ;
- valider juridiquement le document.



BIBLIOGRAPHIE

Mensuel Géomètre – n° 2067 – février 2010 – PLU et divisions foncières, opérations d'aménagement, mode d'emploi.

Mensuel Géomètre – n° 2065 – décembre 2009 – SCOT et gouvernance territoriale, un territoire dessiné pour le bien commun.

Mensuel Géomètre – n° 2039 – juillet/août 2007 – Evaluation environnementale et PADD, les chevilles du développement à long terme.

Mensuel Géomètre – n° 2114 – mai 2014 – Loi Alur – le volet « Urbanisme ».

6.5 OUTILS DE FINANCEMENT DE L'URBANISME



DEFINITION DE LA PRESTATION

Il s'agit de dresser, pour le compte d'une collectivité territoriale, le bilan prospectif des outils de financement de l'aménagement de son territoire, en ciblant uniquement les contributions d'urbanisme (taxes et participations).



CADRE JURIDIQUE

- Articles L. 331-1 et suivants du Code de l'urbanisme (taxe d'aménagement¹).
- Articles L. 331- 35 et suivants du Code de l'urbanisme (versement pour sous densité²).
- Articles L. 311-1 et suivants du Code de l'urbanisme (ZAC).
- Articles L. 311-11-3, L. 332-11-4, L. 332-6-1, L. 332-11-1 et L. 332-11-2 du Code de l'urbanisme (PUP³).
- Articles L. 332-6-1 et L. 332-8 du Code de l'urbanisme (participation pour la réalisation d'équipement public exceptionnel⁴).
- Loi du 17 janvier 2001, article L. 332-6 du Code de l'urbanisme et articles L. 524-2 à L. 524-13 du code du patrimoine (redevance d'archéologie préventive).
- Articles L. 332-15 et 16 du Code de l'urbanisme (participation en travaux pour la réalisation des équipements propres à l'opération⁵).



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission du géomètre-expert consiste à étudier, soit sur un quartier donné, soit sur l'ensemble du territoire communal, le programme d'équipements publics nécessaires à l'urbanisation du quartier ou au développement de la commune. Il établira ensuite l'estimation financière de ces équipements publics par élément de programme en fonction du projet urbain (généralement planifié par un document d'urbanisme). Enfin, le géomètre-expert analysera les différents outils de financement (TA, Projet Urbain Partenarial, TA majorée, etc.) au regard du programme de constructions attendu afin de proposer l'outil le plus adapté, permettant à la commune de faire participer les aménageurs et constructeurs à la réalisation du programme d'équipements publics.

La mission peut conduire à réaliser un audit pour déterminer si l'instauration d'un versement pour sous densité sur un secteur déterminé est justifiée.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- recenser les taxes et participations d'urbanisme existantes ;
- recenser et simuler les projets d'urbanisation en s'appuyant notamment sur le document d'urbanisme ;
- recenser les équipements nécessaires au projet urbain de la collectivité, et évaluer leur coût ;
- réaliser un bilan croisé de programmation entre mise en œuvre du projet urbain et coût des équipements ;
- évaluer et planifier le montant des recettes d'urbanisme percevables ;



6.5 OUTILS DE FINANCEMENT DE L'URBANISME

- ➔ - Proposer un tableau comparatif des recettes en fonction de l'outil fiscal utilisé ;
- Proposer un tableau comparatif du planning coût/financement ;
- Proposer plusieurs scénarios prospectifs permettant d'améliorer le rapport coût/financement en ajustant ou en instaurant de nouvelles contributions d'urbanisme.



BIBLIOGRAPHIE

Mensuel Géomètre – n° 2085 – octobre 2011 – Fiscalité de l'urbanisme : une réforme pour simplifier.

1. La taxe d'aménagement se substitue à toutes les taxes et participations préalablement applicables. Elle s'applique à la fois sur les constructions en fonction de leurs surfaces et sur les installations et aménagements. Elle vise à financer les actions et opérations contribuant à la réalisation d'objectifs tels que l'utilisation économe et équilibrée des espaces, la gestion des espaces naturels, la diversité des fonctions urbaines, la satisfaction des besoins en équipements publics, et le fonctionnement des Conseils d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement..

2. Le versement pour sous-densité est facultatif. Il résulte de l'institution d'un Seuil Minimal de Densité (SMD) pris par délibération de l'autorité compétente en matière de PLU, sur un secteur bien déterminé, et s'applique à toute construction nouvelle. Il vise à financer les actions et opérations contribuant à la réalisation d'objectifs tels que l'utilisation économe et équilibrée des espaces, la diversité des fonctions urbaines, la satisfaction des besoins en équipements publics et surtout, à lutter contre l'étalement urbain.

3. Le PUP a pour but, à travers un contrat liant la collectivité et le propriétaire concerné, de définir la répartition des frais suivant les équipements créés pour desservir la ou les parcelles). Cette participation est due par le propriétaire et correspond à tout ou partie du financement des équipements publics.

4. La participation pour la réalisation d'équipement public exceptionnel est exigée pour les autorisations de construire des installations à caractère industriel, agricole, commercial ou artisanal qui, par leur nature, leur situation ou leur importance, nécessitent la réalisation d'équipements publics exceptionnels.

5. La participation en travaux pour la réalisation des équipements propres à l'opération permet la réalisation et le financement des travaux internes nécessaires à la viabilité et à l'équipement de l'opération.

7.1 ETUDES PREALABLES

**DEFINITION DE LA PRESTATION**

Les études préalables regroupent les investigations concernant les différents aspects techniques, juridiques et financiers d'une opération projetée. Elles constituent la base de réflexion et servent de référence dans l'élaboration d'un projet.

**CADRE JURIDIQUE**

- Article 2 de la loi MOP (12 juillet 1985) sur la faisabilité des opérations.
- Code des marchés publics (pour la passation des marchés).
- Code de l'urbanisme (pour les opérations d'aménagement).
- Circulaire n° 77-42 du 3 mars 1977 (pour les opérations de ZAC).

**CONSISTANCE DE LA MISSION**

La mission consiste à apprécier la faisabilité de certaines opérations, notamment les lotissements. Dans ce cas, les études préalables analysent les contraintes administratives, urbanistiques et les possibilités de raccordement aux équipements publics existants (voiries, réseaux, etc.).

Ce type d'étude est souvent réalisé au sein d'équipes pluridisciplinaires composées généralement d'architectes, urbanistes, juristes, économistes de la construction, bureaux d'études techniques, géotechniciens, etc.

Elle peut conduire à une réflexion particulière sur la fiscalité de l'urbanisme et la mise en place d'outils d'aménagement tels que ZAC ou TA majorée par exemple.

**APPROCHE METHODOLOGIQUE**

- analyser l'historique du site à aménager (analyse spatio-temporelle, archéologique) ;
- analyser les usages du site et la gestion des flux (servitudes, démographie, etc.) ;
- collecter les informations liées au site à aménager, notamment les contraintes réglementaires et administratives (urbanisme réglementaire, servitudes, etc.) ;
- analyser la topographie des lieux et les enjeux fonciers ;
- analyser les caractéristiques paysagères du site avant aménagement (à petite, moyenne et grande échelle) ;
- analyser les équipements existants ou à créer (notamment accessibilité handicapés) ;
- déterminer une enveloppe financière correspondant au coût de l'opération projetée et des incidences sur les équipements publics ;
- produire un rapport de synthèse permettant d'apprécier l'impact du projet et les éventuelles mesures compensatoires.

**BIBLIOGRAPHIE**

- Guide méthodologique HQE Aménagement (juin 2010).
- Ouvrage sur les quartiers durables (OGE/AMF – juin 2010).



DEFINITION DE LA PRESTATION

La loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 a confirmé la nécessité de préserver la ressource en eau et fixé les dispositions visant à en assurer une gestion durable et équilibrée.

Qu'elle soit envisagée par une personne physique ou morale, publique ou privée, toute opération ayant un impact sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques peut être soumise à déclaration ou à autorisation suivant ses effets et leur importance.



CADRE JURIDIQUE

- Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau.
- Décret n° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration.
- Décret n° 94-354 du 29 avril 1994 relatif aux zones de répartition des eaux.
- Décret n° 2006-881 du 17 juillet 2006 modifiant le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration.
- Code de l'environnement.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste, dans un premier temps, à vérifier la soumission ou non de l'opération projetée à déclaration ou autorisation au titre de la Loi sur l'eau.

En fonction de la réponse apportée, un dossier de déclaration ou d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau devra être réalisé, ou aucune formalité.

Le dossier comporte la description de l'état initial du site, et les dispositions techniques envisagées pour limiter l'impact de l'opération projetée. Il indique également les moyens de surveillance, de gestion et d'entretien mis en œuvre pour assurer l'efficacité et la pérennité des dispositions techniques retenues.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- analyser l'état initial du site :
 - données et statistiques (démographie, urbanisation, météorologie, projets en gestation, données de l'INSEE, du BRGM, des agences de l'eau, de Meteo France, de la DIREN, ...);
 - contexte géographique régional et local;
 - dispositifs d'assainissement des eaux usées, et de gestion des eaux pluviales;
 - contraintes environnementales (zones naturelles, captages...);
 - contexte hydrographique, hydrogéologique et géologique;
 - SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et SDAGE (Schémas Départementaux d'Aménagement et de Gestion des Eaux);
 - caractérisation de zone humide.
- consulter la nomenclature pour recenser le ou les article(s) qui concerne(nt) l'opération et voir si celle-ci est soumise à déclaration ou autorisation (En cas de doute, consulter la Mission Interministérielle des Services de l'Eau - MISE);
- élaborer l'approche quantitative et qualitative des incidences de l'opération sur la ressource en eau et les milieux récepteurs (ruissellement, qualité des eaux superficielles, qualité des eaux souterraines...);
- réaliser un test de perméabilité afin de proposer des techniques alternatives dans le cadre de la gestion des eaux pluviales;



- - détailler et justifier les dispositions techniques envisagées pour limiter l'impact de l'opération ;
- décrire les moyens de surveillance et d'entretien mis en œuvre pour assurer dans la durée l'efficacité des dispositions techniques proposées et faire face aux pollutions accidentelles ;
- s'assurer de la compatibilité des dispositions techniques avec les SAGE ou SDAGE.



BIBLIOGRAPHIE

Mensuel Géomètre – n° 2000 – janvier 2004 – Qualité de l'eau, l'utilisateur veut davantage de transparence.

Mensuel Géomètre – n° 20057 – mars 2009 – Eaux pluviales, appréhender la gestion plus en amont.



DEFINITION DE LA PRESTATION

Les travaux et projets d'aménagement doivent respecter les aspirations sociétales majeures allant de la préservation de l'environnement et de la santé à l'information et la participation du public. Ces exigences se traduisent par l'obligation de réaliser une évaluation environnementale, un document d'incidence ou une étude d'impact.

L'étude d'impact est le document descriptif et prospectif, destiné à montrer que les dispositions pour identifier, limiter et compenser les effets d'un projet sur le milieu naturel et sur la santé de l'Homme ont été prises en compte dès la conception de ce projet. Elle revêt trois fonctions :

- aide à la conception ;
- information ;
- aide à la décision.

Son champ d'application est en principe illimité : l'étude d'impact est la règle et la dispense l'exception.

Les projets soumis à étude d'impact sont :

- les projets répondant à des critères et des seuils ;
- les projets examinés au cas par cas ;
- les projets traités dans le cadre d'une unité fonctionnelle, sans fractionnement possible ;
- les projets sans nécessité d'enquête publique ou de consultation, qui doivent faire l'objet d'une mise à disposition du public.



CADRE JURIDIQUE

- Loi du 2 Juillet 1976 relative à la protection de la nature.
- Code de l'environnement art. L.122-1 et suivants
- Loi du 30 décembre 1996 sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE)
- Loi constitutionnelle du 23 juillet 2008.
- Législations sur l'eau (SAGE, SDAGE), le bruit (plans de déplacement urbains, plans de protection de l'atmosphère), l'urbanisme (SCOT, PLU), les déchets (plans nationaux, régionaux, départementaux d'élimination des déchets), les installations classées, l'énergie...
- Décrets du 21 septembre 1977, du 12 octobre 1977 (notice d'impact), du 25 février 1993, du 9 juillet 2001, du 30 avril 2009 relatif à l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement...
- Loi du 12 juillet 2010 dite loi portant engagement national pour l'environnement ou loi Grenelle 2 (article 86).
- Décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, ouvrages ou aménagements.
- Autres législations spécifiques à la nature du projet (ex. : installations classées, expropriation, production d'énergie, plans et programmes généraux d'aménagement ou d'infrastructures...).

Droit communautaire :

- Directives du 27 juin 1985, modifiée le 3 mars 1997, concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics ou privés, du 27 juin 2001 plans et programmes, du 28 janvier 2003 concernant l'accès au public.
- Directive du conseil n° 97/11/CE du 3 mars 1997 modifiant la directive n° 885/337/CEE.

Droit international :

- Loi du 14 avril 2000 –décret du 5 décembre 2001- (convention d'Espoo contexte transfrontalier).
- Loi du 28 février 2002 (convention d'Aarhus).

7.3 ETUDE D'IMPACT



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission du géomètre-expert consiste à :

- appréhender la dimension technique du projet demandé par son client, afin de vérifier sa compatibilité avec la réglementation relative aux études d'impact et son articulation avec les autres législations concernées ;
- envisager la constitution d'une équipe pluridisciplinaire en fonction du type d'opération ;
- engager avec le maître d'ouvrage les bases d'une requête auprès de l'autorité compétente pour définir les informations à fournir et d'une concertation avec les parties intéressées au projet voire d'un débat public ;
- formaliser le dossier en vue d'une éventuelle enquête publique.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- prendre en compte les besoins exprimés par le maître d'ouvrage
- appliquer le principe de proportionnalité (caractéristiques du projet, sensibilité du milieu)
- vérifier l'actualité des informations
- analyser le site et son environnement
- conduire une étude globale en cas de réalisation fractionnée
- indiquer les références et les sources
- effectuer une démarche itérative

Composition minimale du dossier d'étude d'impact :

Lorsque la totalité des travaux prévus au programme est réalisée de manière simultanée, l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble du programme. Lorsque la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact de chacune des phases de l'opération doit comporter une appréciation des impacts de l'ensemble du programme :

- une description du projet ;
- une analyse de l'état initial de la zone susceptible d'être affectée et de son environnement ;
- l'étude des effets du projet sur l'environnement ou la santé humaine, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus ;
- les mesures proportionnées envisagées pour éviter, réduire et, lorsque c'est possible, compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine, ainsi qu'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur l'environnement ou la santé humaine ;
- une esquisse des principales solutions de substitution qui ont été examinées par le maître d'ouvrage et une indication des principales raisons de son choix, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine ;
- pour les infrastructures de transport, l'étude comprend une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité ainsi qu'une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ;
- un résumé non technique des informations prévues ci-dessus.

L'Autorité environnementale évalue la pertinence et la bonne conduite des études d'impact de tous les projets soumis à cette obligation. Pour la plupart des projets locaux, l'autorité environnementale est exercée par le préfet de région. Pour les grands projets d'infrastructure (autoroute, ligne à grande vitesse, ligne à haute tension, centrale nucléaire et EPR) et de certains grands projets de collectivités, cette autorité est le Ministère en charge de l'environnement ou le Conseil général de l'environnement et du développement durable.



BIBLIOGRAPHIE

Fichier national des études d'impact.

L'évaluation des impacts sur l'environnement, 3^e édition: processus, acteurs et pratique, Presses Internationales Polytechnique, Québec, 398 p. (André. et Al, 2010).



DEFINITION DE LA PRESTATION

Préalablement à tous aménagements, ouvrages ou travaux, qu'ils soient publics ou privés, susceptibles d'affecter l'environnement, il convient de recueillir les avis, observations et réclamations du public au moyen d'une enquête.



CADRE JURIDIQUE

- Art. L. 123-1 à L. 123-18 et art. R. 123-1 à R. 123-27 du Code de l'environnement.
- Art. L. 11-1 du Code de l'expropriation.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La fonction du commissaire-enquêteur ne peut être assurée que par des personnes inscrites sur la liste départementale d'aptitude. Seules échappent à cette règle les enquêtes régies par le Code de la voirie routière (classement, déclassement des voies). Le commissaire-enquêteur est désigné par le Tribunal Administratif excepté pour les enquêtes relatives à la voirie, où il est désigné par le maire.

Lors de sa désignation, le commissaire-enquêteur doit veiller à être totalement indépendant vis-à-vis du projet soumis à enquête.

La mission consiste à conduire l'enquête, notamment en assurant des permanences lors desquelles il reçoit le public qui fait part de ses observations.

Dans le cadre de l'enquête, le commissaire enquêteur peut :

- recevoir tous documents ;
- faire compléter le dossier avec des documents existants ;
- visiter les lieux concernés, après l'information préalable des propriétaires et des occupants par les soins de l'autorité compétente ;
- convoquer le maître d'ouvrage ainsi que les autorités administratives intéressées.

Il peut imposer ou demander l'organisation d'une réunion publique avec l'accord de l'autorité administrative et en présence du maître d'ouvrage.

Par décision motivée huit jours au moins avant la fin de l'enquête, le commissaire-enquêteur peut prolonger l'enquête pour une durée maximale de quinze jours. A l'expiration du délai d'enquête ou de sa prolongation, le commissaire-enquêteur examine toutes les observations formulées, qu'elles soient orales ou écrites.

Il établit deux documents distincts.

Le premier consiste en un rapport relatant l'ensemble des événements qui se sont déroulés pendant l'enquête et recensant les observations individuelles ou en les traitant par thème lorsque plusieurs d'entre elles traitent du même sujet.

Le second document contient ses avis sur les différentes observations formulées lors de l'enquête et sur le projet en général. Chacun de ces avis doit être motivé et il formule ses conclusions. Celles-ci peuvent être :

- favorables, éventuellement accompagnées de recommandations pour appuyer certaines demandes du public ;
- favorables avec réserves. Si la ou les réserves formulées ne sont pas levées cet avis devient défavorable ;
- défavorables.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- fixer les modalités d'enquête : dates d'ouverture et de clôture, lieux, jours et heures de consultation du dossier, dates et heures des permanences du commissaire-enquêteur ;
- assurer personnellement une ou plusieurs permanences au cours desquelles il accueille le public, l'aide à prendre connaissance du projet mis à l'enquête et recueille ses observations ;
- recevoir les observations formulées par le public quelle que soit la forme retenue : oralement, par inscription sur le registre d'enquête ou formulées sur papier libre annexé au registre ou encore adressées par courrier directement au commissaire-enquêteur ;
- consulter et recueillir les avis de toute personne dont il juge l'audition utile ;
- rédiger un rapport d'enquête relatant le déroulement de celle-ci ;
- rédiger ses avis et conclusions sur le projet et sur les observations recueillis lors de celle-ci ;
- transmettre son rapport et ses conclusions dans les délais réglementaires au maître d'ouvrage ainsi qu'au Tribunal Administratif.



BIBLIOGRAPHIE

Guide du commissaire-enquêteur (Compagnie Nationale des Commissaires-Enquêteurs).

8.1 EVALUATIONS DES BIENS IMMOBILIERS



DEFINITION DE LA PRESTATION

L'évaluation immobilière consiste à estimer la valeur des biens immobiliers sur la base d'une juste appréciation.



CADRE JURIDIQUE

- Code civil.
- Code de la construction et de l'habitation.
- Code de l'urbanisme.
- Code de l'environnement.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste tout d'abord à définir, avec le client, et éventuellement l'avis du prescripteur, le cadre de l'intervention (évaluation détaillée ou succincte), l'objet et la nature de la mission (valeur libre ou occupé, valeur vénale, de remplacement, valeur locative, valeur rétroactive, utilisation future...).

Il convient ensuite de décrire quantitativement et qualitativement les biens et d'établir un rapport circonstancié des éléments pris en compte pour aboutir à la valeur des biens.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- définir la nature et l'étendue de la mission ;
- visiter les lieux ;
- analyser les pièces communiquées (plans, diagnostics immobiliers...);
- collecter les renseignements administratifs et juridiques concernant le bien à estimer (urbanisme, cadastre, mairie, notaire, agent immobilier, chambre d'agriculture, etc.) ;
- analyser l'avis de France Domaine s'il existe ;
- choisir la méthode d'évaluation qui peut se faire par :
 - comparaison directe avec des biens similaires sur le marché ;
 - comparaison indirecte avec la valeur unitaire ;
 - sol et construction ou reconstruction ;
 - capitalisation du revenu ;
 - coût de remplacement.
- élaborer le rapport qui comporte :
 - la situation géographique ;
 - la situation juridique du bien (servitudes, baux, statut du ou des propriétaires...);
 - le contexte urbanistique et environnemental (PPR, SUP...) du bien ;
 - la description du bien : consistance, surface terrain et bâtiments, équipements existants, état général, état d'entretien... ;
 - les conclusions des diagnostics immobiliers s'ils existent ;
 - la situation locative ;
 - l'appréciation qualitative : analyse du marché, étude des références utilisées... ;
 - le calcul de la valeur à partir d'une méthode principale et au moins d'une méthode de recoupement (pour les locaux commerciaux, calcul de la surface pondérée et détermination du prix au mètre carré boutique) ;



8.1 EVALUATIONS DES BIENS IMMOBILIERS



- la conclusion ;
- les annexes (photos, plans...);
- les réserves et conseils d'utilisation du rapport.



BIBLIOGRAPHIE

Charte de l'expertise en évaluation immobilière – mai 2017 (5^e édition).

Evaluation : édition Francis Lefèbvre.

Evaluations des biens : J. FERBOS, A. BERNARD (édition du Moniteur).

Expertise immobilière : B. de POLIGNAC, J-P MONEAU (édition Eyrolles).

Actes du congrès du Touquet (1972).

Revue AJDI.

Mensuel Géomètre – n° 1994 – juin 2003 – Evaluation et expertise immobilières, définir la valeur vénale d'un bien immobilier.

8.2 ESTIMATION AGRICOLE ET FORESTIERE



DEFINITION DE LA PRESTATION

L'estimation agricole et forestière vise à évaluer le matériel, le cheptel, les récoltes, les fourrages, les fumures, les assolements, les améliorations réalisées par un preneur, le sol et le peuplement en matière forestière.



CADRE JURIDIQUE

- Code rural et de la pêche maritime.
- Code forestier.
- Code de l'environnement.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à décrire les biens, les évaluer et obtenir un accord écrit des parties, dans le cas d'un partage, d'une succession, d'une sortie de ferme... à la demande ponctuelle d'un particulier ou d'un Tribunal.

Le géomètre-expert peut aussi être missionné à la demande d'une compagnie d'assurance, dans le cas d'un sinistre, pour décrire les dommages, les évaluer et en rechercher éventuellement les causes.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- visiter les lieux en présence du propriétaire et le cas échéant du locataire ;
- analyser les pièces communiquées (plans, diagnostics...) ;
- collecter les renseignements administratifs et juridiques concernant le bien à estimer (urbanisme, cadastre, mairie, préfecture, notaire, chambre d'agriculture, CRPF "Centre Régional de la Propriété Forestière", etc.) ;
- décrire les biens à évaluer : bâtiments ruraux hors exploitation, corps de ferme, terres, pâtures, prairies, prés, jachères, friches, landes, bois, taillis, futaies, peupleraies, bois à abattre, vignobles, vergers.... avec mesurage éventuel (superficies, cubage des bois...);
- prendre en compte les fumures, assolements, façons culturales, fourrages, récoltes sur pieds, vétusté (bâtiment, matériel...);
- étudier les performances de l'exploitation et du rendement des récoltes ;
- rechercher les prix unitaires par type de biens ;
- élaborer le rapport qui comporte une proposition d'évaluation ;
- proposer un protocole d'accord entre les parties dans le cas d'un partage, d'une succession, d'une sortie de ferme...



BIBLIOGRAPHIE

Barèmes et tables de prix unitaires (SAFER, Ministère de l'agriculture, chambre d'agriculture, centres régionaux de la propriété forestière...).



DEFINITION DE LA PRESTATION

C'est la répartition entre plusieurs personnes d'un bien ou d'une masse de biens.

Le partage de biens peut être amiable ou judiciaire.



CADRE JURIDIQUE

■ Code civil - chapitre VI, articles 815 et suivants modifiés (art. 827 - licitation, art. 832 - égalité des lots et attribution préférentielle, art. 843 et suivants - rapports), notamment par les lois 61.1378 du 19 décembre 1976, 78.627 du 10 juin 1978 et 85.1372 du 23 décembre 1985.

■ Code rural (art. L. 323.6 et L. 321.13 et suivants).



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission du géomètre-expert telle que décrite dans son mandat peut consister à assurer la gestion immobilière d'un immeuble ou la gestion locative de lots de copropriété. Son mandat est limité dans la durée, généralement de un an renouvelable tacitement sans toutefois dépasser dix ans.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- lister le ou les biens à partager en distinguant les meubles des immeubles avec identification parcellaire détaillée ;
- évaluer les meubles et les valeurs, au besoin avec l'aide d'un sapiteur ;
- relever les servitudes existantes et établir les servitudes à créer ;
- estimer les immeubles urbains en tenant compte des règles d'urbanisme et de l'environnement en vigueur, de la situation, de la configuration des lieux et de l'occupation, selon au moins deux méthodes différentes ;
- estimer les immeubles ruraux nus ou occupés en spécifiant les particularités des baux, les statuts d'exploitation pour les forêts, etc.
- rapporter les libéralités éventuelles ;
- établir le rapport final qui indique la masse initiale puis la composition des lots formés pour chaque partie. Il précise également les valeurs correspondantes des lots avec explications des attributions, les plans et autres documents annexés. Dans la mesure du possible, ces lots doivent être de même nature.

Nota : cette mission peut conduire éventuellement à la division d'un immeuble bâti ou non bâti.



BIBLIOGRAPHIE

Mensuel Géomètre – n° 2047 – avril 2008 – L'indivision, un véritable casse tête pour les praticiens.

9.1 GESTION IMMOBILIERE LOCATIVE

**DEFINITION DE LA PRESTATION**

Il s'agit de gérer un bien immobilier au nom d'un propriétaire bailleur (mandant).

**CADRE JURIDIQUE**

- Code civil (articles 1984 à 2010).
- Code de commerce (baux commerciaux).
- Lois du 1^{er} septembre 1948, du 23 décembre 1986, du 6 juillet 1989 (baux d'habitation).
- Loi du 5 janvier 2011 portant diverses dispositions d'adaptation de la législation au droit de l'Union Européenne.
- Loi du 24 mars 2014 pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (loi ALUR).

**CONSISTANCE DE LA MISSION**

La mission du géomètre-expert telle que décrite dans son mandat peut consister à assurer la gestion immobilière d'un immeuble ou la gestion locative de lots de copropriété. Son mandat est limité dans la durée, généralement de un an renouvelable tacitement sans toutefois dépasser dix ans.

**APPROCHE METHODOLOGIQUE**

- ouvrir un compte spécifique auprès d'un établissement bancaire de son choix et souscrire une assurance spécifique visant à garantir le remboursement intégral des fonds, effets ou valeurs reçus ;
- établir le bail ou les baux de location si nécessaire ;
- établir un état des lieux d'entrée et de sortie ;
- procéder aux appels d'échéance ;
- envoyer au locataire une quittance ;
- calculer les augmentations éventuelles de loyers selon la réglementation en vigueur ;
- proposer des renouvellements de baux ;
- établir un rapport de gestion pour le compte du mandant ;
- gérer les sinistres ;
- faire établir les devis de travaux si nécessaire ;
- régler les travaux sous contrôle du mandant ;
- régler les charges de copropriété ;
- préparer les éléments pour la déclaration foncière.

Nota : le mandataire conseille le mandant pour valoriser au mieux son patrimoine.

**BIBLIOGRAPHIE**

Mensuel Géomètre n° 2093 de juin 2012 « Immobilier – nouvelles perspectives ».



DEFINITION DE LA PRESTATION

Il s'agit de mettre en relation un vendeur d'un bien immobilier et son acquéreur ou un propriétaire et son locataire.



CADRE JURIDIQUE

- Loi du 7 mai 1946 modifiée – article 8-1.
- Loi du 5 janvier 2011 portant diverses dispositions d'adaptation de la législation au droit de l'Union Européenne.
- Décret du 31 mai 1996 – articles 121 et suivants.
- Arrêté du 9 septembre 1996 fixant les modalités de la formation à la gestion ou à l'entremise immobilière pour les géomètres-experts.
- Arrêté du 9 septembre 1996 fixant le modèle des registres de mandats tenus par les géomètres-experts autorisés à exercer une activité immobilière.
- Règlement Intérieur de l'Ordre des géomètres-experts : article 6 et articles 13 à 26.
- Loi du 24 mars 2014 pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (Loi ALUR).



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission du géomètre-expert consiste à intervenir selon les termes de son mandat, pour le compte :

- du vendeur recherchant un acquéreur ;
- d'un acquéreur recherchant un bien ;
- d'un propriétaire recherchant un locataire ;
- d'un locataire recherchant un appartement.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- vérifier l'identité du client ;
- définir les besoins du client et lui fournir un conseil sur la valeur du bien à la vente ou sur sa rentabilité à la location ;
- analyser les titres de propriété et les baux en cours ;
- rédiger le mandat d'entremise avec le client ;
- visiter le bien à vendre ou à louer ;
- rechercher un acquéreur, un locataire, un bien à vendre ou à louer ;
- vérifier la consistance du bien :
 - bornage antérieur, surface, équipement, orientation pour un terrain à bâtir, réglementation d'urbanisme...
 - surface (Loi Carrez), règlement de copropriété pour un lot de copropriété...
 - diagnostics immobiliers, servitudes...



9.2 ENTREPRISE IMMOBILIERE



- rédiger l'avant contrat ou le bail ;
- s'assurer du bon accomplissement des transferts de fonds au regard des obligations légales.



BIBLIOGRAPHIE

Mensuel Géomètre n° 2093 de juin 2012 « Immobilier – nouvelles perspectives ».



DEFINITION DE LA PRESTATION

Le syndic est élu par le syndicat des copropriétaires réuni en assemblée générale pour une durée maximale de trois ans. Il a pour mission d'assurer la gestion, l'entretien et la sauvegarde des parties communes d'un immeuble en copropriété pour le compte du syndicat des copropriétaires



CADRE JURIDIQUE

- Loi n° 65-557 du 10 juillet 1965 fixant le statut de la copropriété des immeubles bâtis.
- Décret du 17 mars 1967.
- Loi du 31 décembre 1985.
- Décret du 9 juin 1986.
- Loi du 21 juillet 1994.
- Loi du 13 décembre 2000.
- Décret du 27 mai 2004.
- Décret et arrêté du 14 mars 2005.
- Loi du 5 mars 2009.
- Loi du 25 mars 2009.
- Loi du 12 mai 2009 fixant les modalités de gestion des immeubles soumis au régime de la copropriété.
- Loi du 24 mars 2014 pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (Loi ALUR).
- et tous les décrets d'application de la loi ALUR.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission du géomètre-expert consiste à gérer les parties communes pour le compte du syndicat des copropriétaires. Pour cela, il met en œuvre les décisions prises lors de l'assemblée générale sous contrôle du conseil syndical. En cas d'urgence, il fait procéder de sa propre initiative à l'exécution de tous travaux nécessaires à la sauvegarde de l'immeuble en copropriété. Il représente également le syndicat dans tous les actes civils et en justice.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- ouvrir un compte bancaire séparé au nom du syndicat sur lequel sont versées sans délai toutes les sommes ou valeurs reçues au nom ou pour le compte du syndicat. Pour les copropriétés de moins de 16 lots principaux, le syndic peut demander une dérogation à l'assemblée générale afin de gérer avec un compte unique (mais avec sous-comptes individualisés) ;
- convoquer une assemblée générale dans les six mois à compter du dernier jour de l'exercice comptable précédent ;
- tenir et présenter les comptes de la copropriété (en conformité avec la réglementation en vigueur) lors de l'assemblée générale annuelle ;
- élaborer en collaboration avec le conseil syndical et faire voter un budget prévisionnel pour l'exercice comptable suivant ;
- faire les appels de fonds sur le budget prévisionnel et sur les travaux exceptionnels ;



9.3 LE SYNDIC

- - vérifier et payer les factures de la copropriété ;
- établir les rapprochements bancaires mensuellement ;
- dans le cadre de la mutation d'un lot de copropriété à titre onéreux, faire opposition au versement des fonds lors d'un transfert de propriété, si le vendeur n'est pas libre de toute obligation à l'égard du syndicat ;
- exécuter les décisions de l'assemblée générale ;
- établir et mettre à jour le carnet d'entretien de la copropriété ;
- accomplir l'ensemble des obligations relatives à l'emploi de personnel (contrats de travail, salaires, charges, Document Unique d'Evaluation des Risques...) dans le cas où le syndicat des copropriétaires emploie du personnel.



BIBLIOGRAPHIE

Recommandations de la commission nationale relative à la copropriété.



DEFINITION DE LA PRESTATION

Un bail rural a pour objectif de constater un accord de location entre un propriétaire de biens ruraux (bailleur) et un exploitant (preneur).

Cet accord est conclu pour une durée minimale de neuf ans pouvant se poursuivre par tacite reconduction. Il peut aussi être conclu dans le cadre de baux à long terme, de baux de carrière, de la transmission aux successeurs sur l'exploitation.



CADRE JURIDIQUE

- Livre 4^e du nouveau Code rural : article L- 411 et suivants.
- Loi 70-9 du 2 Janvier 1970 en cas de gestion.
- Statuts du fermage.
- Loi du 5 janvier 2011 portant diverses dispositions d'adaptation de la législation au droit de l'Union Européenne.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à établir le contrat de bail et ses annexes et à recueillir l'accord écrit des intéressés.

En cas de gestion, elle peut en outre s'étendre à la recherche de critères pour permettre au bailleur de choisir entre plusieurs postulants, au calcul des loyers (fermages ou métayages) à chaque échéance, et enfin, à l'établissement des règlements.

Le géomètre-expert gère également le renouvellement des baux.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- vérifier la consistance du bien loué, le décrire ;
- vérifier la capacité des parties ;
- établir un état des lieux d'entrée ;
- constater par écrit l'accord des parties soit par la signature d'un bail, soit par la signature d'un protocole si le bail doit être publié.

En cas de gestion ou sur mission spéciale qui peut être judiciaire :

- déterminer la valeur locative ;
- proposer une ventilation des impôts fonciers ;
- déterminer les fermages à chaque échéance ;
- déterminer éventuellement l'indemnité due au preneur sortant.

Interventions de conseil portant sur les domaines suivants :

- reconduction du bail au profit d'un conjoint ou de descendants ;
- droit de préemption du preneur ;
- état d'entretien et réparations ;
- indemnités d'éviction ;
- mise à disposition de sociétés.



BIBLIOGRAPHIE

Recueil des usages locaux – OGE / 2002



DEFINITION DE LA PRESTATION

Un SIG (Système d'Information Géographique) ou IDG (Infrastructure de Données Géographiques) est un ensemble de moyens informatiques permettant d'exploiter et de gérer de façon interactive les données géographiques et alphanumériques.

Il constitue un outil d'aide à la décision.

Le SIG permet à l'utilisateur d'interroger les données par des requêtes spatiales, de les valoriser par des requêtes multi-critères et de produire des cartes thématiques.



CADRE JURIDIQUE

- Loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire du 25 juin 1999.
- Décret du 3 mars 2006.
- Arrêté sur les classes de précision du 16 septembre 2003.
- Directive Européenne INSPIRE du 14 mars 2007.



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à produire et à mettre à jour des données numériques cartographiques géoréférencées et structurées suivant des MCD (Modèle Conceptuel de Données) et des formats d'échange garantissant l'interopérabilité des données.

Le géomètre-expert intègre les données dans le SIG. Il assiste le client pour assurer la cohérence et la qualité des données ainsi que pour la mise en œuvre des procédures d'échange d'information avec les différents partenaires.

Le géomètre-expert peut également apporter un conseil en termes d'infrastructure matérielle et logicielle mais aussi d'organisation des données.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- analyser les besoins et définir les différentes fonctions du futur ;
- choisir le système de projection ;
- Définir l'architecture du SIG et sa future organisation technique et humaine ;
- définir et valider le MCD ;
- conseiller dans le choix de l'outil logiciel SIG : solution commerciale, libre ou open source, outil généraliste ou outil métier, SIG dédié applicatif client ou SIG type Portail Intranet ou Extranet ;
- définir et valider la structuration des données et du format d'échange ;
- étudier et reprendre les données existantes ;
- produire les données par différents moyens de saisie ou de collecte : numérisation par rastérisation ou vectorisation, leviers numériques codés orientés objets, restitution photogrammétrique ou orthophotoplan numérique... sans oublier le LIDAR (Laser Imaging Detection And Ranging) ou lasergrammétrie ;
- intégrer les données dans le SIG, suivant le ou les formats préconisés pour les données cartographiques avec leurs attributs alphanumériques ;
- valider la cohérence des niveaux d'information et de l'interopérabilité des données ;
- former les utilisateurs et les administrateurs du SIG ;
- valoriser la donnée par des requêtes et des analyses thématiques ;
- collecter les données mises à jour et les intégrer dans le SIG ;
- offrir une assistance en ligne aux utilisateurs.



BIBLIOGRAPHIE

Mensuel Géomètre – n° 2069 – avril 2010 – Cartographie en ligne, des progrès pour tous les publics.

Mensuel Géomètre – n° 2167 – mars 2019 – GEOFONCIER, Le big data foncier..



DEFINITION DE LA PRESTATION

La maquette numérique est une modélisation en vue de représenter la topographie d'un terrain et/ou d'un bâtiment ou partie de bâtiment en deux ou trois dimensions sous la forme d'un modèle composé d'objets paramétriques (murs, portes...).

Le niveau de détail (LOD : Level Of Detail), le rendu de la modélisation doit être défini préalablement avec le maître d'ouvrage et/ou maître d'œuvre.

Le BIM (Building Information Model) cible plus spécifiquement le bâtiment ou l'ouvrage et désigne l'ensemble des modes opératoires mis en œuvre pour optimiser le cycle de vie de l'immeuble, de sa conception à sa déconstruction/restructuration, et les échanges entre les intervenants de ce cycle de vie. Ces principes s'articulent autour d'un tryptique maquette numérique-base de donnée-processus d'échange d'informations.



CADRE JURIDIQUE

- Arrêté du 16 septembre 2003 sur les classes de précision.
- Décret du 9 mars 2006 sur le rattachement des levés.
- Art.43 ordonnance 2015-899 du 23 juillet 2015 relatif aux communications électroniques.
- Art.42 directive 2014/24/UE relatif aux formats électroniques (en cours de transposition).



CONSISTANCE DE LA MISSION

La mission consiste à établir une maquette numérique de précision suffisante pour les études de transformation ou de gestion d'un ouvrage voire d'un territoire, selon la demande du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre. En fonction des caractéristiques du lever et/ou à la demande du donneur d'ordre, la maquette peut être géoréférencée.

Une maquette numérique produite dans le cadre d'un processus collaboratif BIM exige de respecter les modes opératoires d'échanges de données entre les différents acteurs du projet fixés par protocole. L'enrichissement d'une maquette BIM existante suivra les mêmes règles.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

- prendre connaissance des protocoles d'échanges fixés dans le cadre d'une éventuelle convention BIM ;
- procéder à l'acquisition et au traitement des données terrain 3D et attributaires par toute méthode topographique adaptée ;
- qualifier les données en fonction du protocole (précision, niveau de détails, niveau de confidentialité, durée de vie, aspects juridiques, limites d'utilisation...) ;
- géoréférencer les données dans un système de coordonnées fixé dans le protocole pour garantir la pérennité de l'exploitation de la maquette ;
- s'assurer de la compatibilité des logiciels servant à la production et à l'exploitation des données.



BIBLIOGRAPHIE

Revue Géomètre – janvier 2015 – « BIM : modélisations aux multiples dimensions ».



ORDRE DES GÉOMÈTRES-EXPERTS
40 AVENUE HOCHÉ - PARIS 8^E
WWW.GEOMETRE-EXPERT.FR