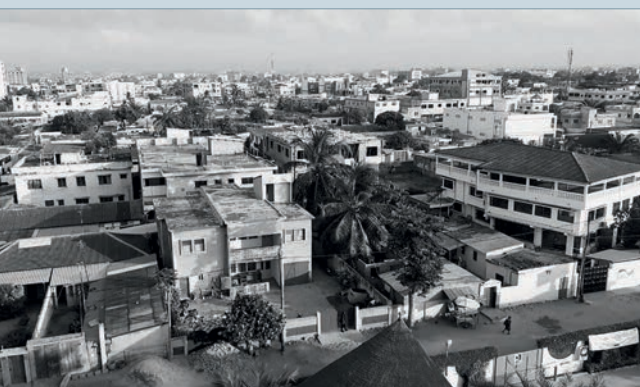


# Les objectifs du développement durable : le rôle du géomètre



Lomé (Togo) / 7-9 mars 2018  
UNIVERSITÉS DE PERFECTIONNEMENT DE LA FGF



Soyons ensemble les acteurs des changements  
auxquels nous aspirons



# Les objectifs du développement durable : le rôle du géomètre

Lomé (Togo) / 7-9 mars 2018  
UNIVERSITÉS DE PERFECTIONNEMENT DE LA FGF

# Sommaire

## Cérémonie d'ouverture

Mot de bienvenue du président de l'Ordre des géomètres du Togo .....	5
Discours du président de la Fédération des géomètres francophones .....	7
Allocution de Monsieur le ministre de l'Urbanisme, de l'Habitat et du Cadre de vie .....	12

## Les objectifs du développement durable : le rôle du géomètre

Préambule .....	16
-----------------	----

### Session plénière 1

Objectif de développement durable 16

Justice et paix : un accès au foncier équitable et sécurisé (Partie 1 \_ Introduction)

Fédération des géomètres francophones et objectifs de développement durable .....	19
La gouvernance foncière participative : rôle du géomètre-expert .....	24
La reconstitution du cadastre numérique – Une approche participative pour la mise en place du système d'information foncière à Beni Nord-Kivu .....	28
Cartographie et enregistrement fonciers au niveau des pays et des villes – Compilation des données administratives .....	35

### Session plénière 2

Objectif de développement durable 16

Justice et paix : un accès au foncier équitable et sécurisé (Partie 2 \_ Initiatives nationales)

Le cadastre informatisé au cœur de l'aménagement du territoire pour un développement durable .....	41
Cadastre de type juridique et cadastre de type non juridique – Outils modernes pour une identification sécurisée des biens immeubles .....	46
Programme d'urgence de développement communautaire (PUDC) .....	49
Une approche nouvelle et durable du foncier : le « PUG » – Propriété - Usage - Gouvernance .....	55
Exercice de l'expertise judiciaire au Maroc .....	59

### Session plénière 3

Objectif de développement durable 13

Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques

Erosion côtière : mécanisme de surface, de la géographie à la géométrie .....	62
---	----

### Session plénière 3

Objectif de développement durable 9

Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation

Connaissance du patrimoine et prévention des dommages aux réseaux enterrés – Contribution du géomètre, le cas français .....	68
Les nouvelles technologies au service du relevé d'architecture .....	77

### Session plénière 4

Objectif de développement durable 16

Justice et paix : un accès au foncier équitable et sécurisé (Partie 2 suite \_ Initiatives nationales)

Sécurisation foncière au Togo – Les avancées réalisées au niveau de l'Etat .....	86
Dématérialisation des services de l'ANCFCC destinés aux IGT privés .....	90
La terre un droit humain pour tous – Comment faut-il la sécuriser ? .....	93

### Session plénière 5

Objectif de développement durable 2

Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable

Le développement des agropoles au Togo .....	99
--	----

### Formation en atelier « Les outils de gestion et de développement d'un cabinet de géomètre »

Apport d'un workflow dans une démarche qualité – Cas du cabinet de géomètre-expert Soro Nanga .....	106
Plateforme SIG pour la gestion des contrats – Migration vers une gestion intelligente de l'information .....	108
Préparation et conduite de réunions .....	112

### Cérémonie de clôture

Allocution de clôture de Monsieur le ministre de l'Urbanisme, de l'Habitat et du Cadre de vie .....	119
--	-----

# Cérémonie d'ouverture

Lomé (Togo) / 7 mars 2018

# Mot de bienvenue du président de l'Ordre des géomètres du Togo

Dominique Lougoui

---

Excellence, Monsieur le président de l'Assemblée nationale, Mesdames et Messieurs les membres du gouvernement ;  
Excellence, Mesdames et Messieurs les ambassadeurs et représentants des organisations internationales ;  
Honorables députés à l'Assemblée nationale ;  
Monsieur le préfet du Golfe ;  
Monsieur le président de la délégation spéciale de la commune de Lomé ;  
Vénérés chefs traditionnels ;  
Monsieur le président de la Fédération des géomètres francophones ;  
Autorités administratives, civiles, militaires et religieuses tout protocole respecté ;  
Chers confrères des pays membres de la Fédération internationale des géomètres, en particulier ceux de la Fédération des géomètres francophones ;  
Chers invités, Mesdames et Messieurs,

L'espace de dialogue et d'échange – comme celui que s'offrent, chaque année, les géomètres du monde francophone – est un moment privilégié de cordialité qui perpétue les vertus essentielles de la pratique de la profession de géomètre.

Avec bonheur et honneur, Lomé, la capitale de la République du Togo, porte ce jour les couleurs de l'universalité, puisque ce creuset signifie aussi ouverture sur le monde, enrichissement mutuel et non repli sur soi.

Honorables invités, chers confrères,

Je ne doute pas un seul instant que, depuis votre arrivée à Lomé, il ne vous a pas échappé de croiser du regard ce sourire généreux et sympathique, propre au peuple togolais, qui témoigne de son légendaire sens d'accueil et d'affabilité.

C'est d'un sincère enthousiasme et d'un plaisir à la mesure de l'événement que l'Ordre des géomètres du Togo, par ma voix, vous souhaite une cordiale bienvenue sur la terre togolaise.

Je voudrais profiter de ce moment qui m'est offert pour remercier le président de la République du Togo, son excellence Faure Essozimna Gnassingbé, qui a bien accepté que cet événement soit placé sous son haut patronage et pour les appuis multiformes qu'il a voulu nous apporter.

Mes remerciements vont aussi au gouvernement togolais et à sa tête le Premier ministre, son excellence Sélom Komi Klassou, pour sa proximité avec le conseil de l'Ordre à travers notre ministre de tutelle, le ministre de l'Urbanisme, de l'Habitat et du Cadre de vie, avec qui nous menons des réformes qui bientôt vont impacter positivement l'exercice de la profession de géomètre dans notre pays.

Qu'il me soit permis aussi de saluer fraternellement le président François Mazuyer, président de la Fédération des géomètres francophones, pour sa totale disponibilité et son engagement pour la cause de la profession. Nous vous en sommes très reconnaissants.





Il nous incombe, non sans raison, de saisir cette heureuse opportunité pour adresser nos vifs remerciements à chacun de vous pour avoir daigné honorer, par votre présence, les sixièmes universités francophones de perfectionnement des géomètres de Lomé. Nous sommes d'autant plus flattés qu'au-delà de la simple présence, nous sommes rassurés par la détermination constante de nous tous à faire face aux défis communs de l'exercice de la profession et notre contribution pour atteindre les objectifs du développement durable, en témoigne le thème générique des présentes assises.

Mes vives félicitations vont au comité d'organisation pour la qualité du travail effectué.

Notre souhait, aux termes des différentes présentations, ateliers, démonstrations et partages d'expériences qui meubleront ces trois jours, est d'arriver à faire la part des choses, à changer la perception de la profession, tant par nous, les professionnels du métier, que par le citoyen et les pouvoirs publics, sans l'implication desquels toute réforme ne sera que peine perdue.

Dans l'heureux contexte de cette rencontre, je voudrais que nous puissions ensemble mesurer véritablement les attentes qui émanent de nos concitoyens et proposer des solutions concrètes aux maux qui minent notre profession dans nos différents pays.

« Les objectifs du développement durable : le rôle du géomètre » est le thème que nous avons ensemble choisi pour les trois jours que vont durer les universités de Lomé. Je veux compter sur chacun de nous, pour que le rapport final ressorte avec clarté notre rôle, non seulement pour atteindre ses objectifs, mais aussi pour améliorer le climat des affaires et apaiser nos populations.

Je vous en remercie.





# Discours du président de la Fédération des géomètres francophones

François Mazuyer

---

Excellence, Monsieur le ministre de l'Urbanisme de l'Habitat et du Cadre de vie, Messieurs les représentants des administrations togolaises et des corps constitués, distingués invités,

C'est un très grand honneur, pour la Fédération des géomètres francophones, de vous accueillir ici, aujourd'hui, pour l'ouverture de notre assemblée générale qui sera suivie des sixièmes universités internationales de perfectionnement de notre fédération.

Le haut patronage accordé à cet événement par son excellence Monsieur le président de la République du Togo, ainsi que votre présence, témoigne de l'attachement et de l'intérêt que le chef de l'Etat et le gouvernement portent à la profession de géomètre, regroupée, dans votre pays, au sein de l'Ordre des géomètres du Togo, qui fêtera bientôt ses trente ans puisque créé par la loi 88-04 du 2 mai 1988, et dont je salue le président, Dominique Lougoui, et l'ensemble des membres de l'Ordre.

Soyez-en, en mon nom personnel et au nom de l'ensemble des membres de la FGF, très sincèrement remerciés.

Permettez-moi d'accueillir également et de souhaiter la bienvenue aux représentants des délégations étrangères qui représenteront, pendant nos universités, dix-huit pays francophones, ce qui est particulièrement encourageant compte tenu du fait que nous avons dû repousser la date initialement prévue en novembre 2017.

Je remercie également très sincèrement les représentants des administrations togolaises, qui nous font l'honneur de participer à nos travaux, ainsi que tous les intervenants qui n'ont pas ménagé leur peine pour faire de ces journées des moments forts et marquants qui viendront s'ajouter à ceux des dernières années.

Monsieur le ministre, la profession, dont les représentants francophones sont devant vous, est multi-millénaire. C'est une des plus anciennes connues, dont les premières traces remontent à 6 000 ans. Ceci explique que nous ayons quelques cheveux blancs...

Ceci montre surtout notre grande capacité d'adaptation pour servir, à toutes les époques et en traversant les siècles, les pays dans lesquels nous exerçons, et mettre à la disposition de tous, citoyens, entreprises, administrations publiques, nos compétences spécifiques dans le domaine du foncier et de l'aménagement du territoire.

Le foncier, c'est d'abord la terre.

Cette terre, depuis si longtemps que nous l'observons, que nous l'arpentons, que nous participons à son aménagement, tant en milieu rural qu'en milieu urbain, nous l'aimons à tel point qu'elle colle à nos chaussures et fait partie intrinsèquement de nos gènes.

Cette terre sur laquelle nous naissons, c'est le support de ce qui nous nourrit, nous abrite, nous chauffe, nous habille, et c'est finalement dans son ventre qu'au bout du chemin nous reposerons.





Elle mérite donc beaucoup plus que quelques égards.

Ceci explique peut-être pourquoi la profession est si attachée à sa préservation, pourquoi elle adhère totalement aux objectifs du développement durable tels que définis par les Nations unies en 2015 et pourquoi le rôle du géomètre est si important dans nos sociétés.

Mais la terre, malheureusement, et depuis toujours, est aussi objet de guerre et de conflits, qu'ils soient nationaux, locaux, familiaux ou entre voisins.

Là encore, le rôle du géomètre est primordial.

S'il ne peut pas faire grand-chose dans les litiges nationaux, il est, par sa formation juridique et technique, par sa connaissance du terrain, des hommes et des femmes qui l'occupent, un conciliateur né, et donc au cœur de la résolution des conflits.

Les géomètres, qui dans l'ancienne Egypte réimplantaient, après chaque crue du Nil, les limites des parcelles de Pharaon, qui, dans la Rome antique, procédaient déjà aux partages des terres et dessinaient les villes, qui, en Europe, ont très tôt su ajouter, à la dimension technique de leur métier, une dimension juridique, puisque la première charte d'arpentage connue en France date de l'an 956, sont apparus beaucoup plus tard en Afrique subsaharienne.

Ceci tient au fait que, dans les sociétés traditionnelles africaines, essentiellement rurales, la terre était un bien commun, insusceptible d'appropriation privée.

Elle était gérée par le chef traditionnel en charge de l'administration de la communauté.

Comme le rappelle notre confrère Bernard Puepi, géomètre-expert au Cameroun, auteur de l'ouvrage *Les gouvernances foncières et leur impact sur les processus de développement* et co-auteur d'un livre à paraître sur le rôle du géomètre, il n'existait pas de règles systématiques de répartition.

Le principe fondamental était que chaque habitant devait disposer de suffisamment de terre pour subvenir au besoin de sa famille. Ce qui caractérisait chaque parcelle de terre, c'était l'affectation dont elle faisait l'objet et non pas sa nature juridique.

La contenance des parcelles n'était pas en elle-même une préoccupation pour les autorités en charge de la gestion des terres, compte tenu de l'importance de l'espace disponible et de la démographie de l'époque.

En fait, en Afrique subsaharienne, le métier de géomètre en tant que technicien de l'identification des terres, de leur arpentage, de la délimitation et du bornage de celles-ci, a pris de l'importance au fur et à mesure de la création des agglomérations, dont le noyau central servait à l'habitation des colons, ainsi qu'au fur et à mesure de l'appropriation de grandes étendues pour les plantations des cultures.

Mais la croissance urbaine, le fait qu'après les indépendances, les nouveaux Etats ont maintenu à quelques détails près les législations foncières existantes, mais que ce droit moderne cohabite, d'une façon plus ou moins harmonieuse, avec le droit coutumier, la mise en place des notions puis des critères de domaine public ou national et de propriétés privées ont amplifié considérablement le rôle du géomètre dans la société africaine.

Actuellement, et toujours suivant les termes de Bernard Puepi, la définition du géomètre-expert pourrait être la suivante : *« C'est le professionnel qui identifie, mesure, évalue la propriété immobilière publique ou privée, bâtie ou non bâtie, tant en surface qu'en sous-sol, ainsi que les travaux qu'on y exécute et qui organise son enregistrement et celui des droits réels attachés à ces propriétés. Il étudie, projette et dirige l'aménagement et l'amélioration foncière, rurale ou urbaine. Il traite des sciences techniques, juridiques, économiques, agricoles ou sociales qui se rattachent au foncier ».*

Ce n'est pas rien, et cela en fait un acteur fondamental et incontournable de la sécurisation foncière et de l'aménagement du territoire. Cette amplification des missions du géomètre a pour corolaire l'amplification de sa responsabilité devant ses actes professionnels.

Et ceci a pour conséquence la nécessité, d'une part, d'une formation de haut niveau, que ce soit en formation initiale ou continue, d'autre part, le respect d'une éthique professionnelle qui ne peut être mise en place et contrôlée que par les organisations professionnelles fortes et reconnues par la puissance publique.

C'est notamment le cas des ordres professionnels qui ont l'avantage, par rapport à une simple association, de regrouper tous les professionnels et d'avoir un pouvoir disciplinaire.

C'est la raison pour laquelle la FGF a créé à Niamey, il y a maintenant sept ans, le concept des universités internationales de perfectionnement, et mis en place des sessions francophones lors des *Working Weeks* de la FIG.

C'est aussi la raison pour laquelle elle a édicté en 2013 une charte d'éthique, adoptée à l'unanimité des membres et que tous se sont engagés à respecter.

Au Togo, l'Ordre des géomètres a été créé en 1988. L'article 4 de la loi dispose que le géomètre inscrit à l'Ordre « *lève, dresse, à toutes échelles les documents topographiques, les plans des biens fonciers, procède à toutes opérations techniques ou études s'y rapportant, fixe les limites des biens fonciers, procède à toutes études sur l'évaluation, le partage ou la mutation de biens fonciers* ».

L'article 8 ajoute que, dans le cadre de ses compétences professionnelles, le géomètre peut également « *remplir des fonctions d'arbitre, donner des consultations et participer à l'enseignement professionnel* ». La loi fait donc du géomètre un acteur indispensable du foncier et, sur votre continent, que certains considèrent pour l'avenir comme « *la bouée de sauvetage du reste du monde* », son rôle est et sera primordial.

L'Afrique de 2018 n'a plus grand chose à voir avec celle de 1990, lorsque le président Abdou Diouf plaidait pour un maintien de l'aide des pays du Nord au continent africain.

Elle est entrée de plain-pied dans la mondialisation et nous sommes rendus à l'ère de « *l'Afrique qui gagne* », avec 6 % de croissance en 2010 et 2011, certains pays comme le Ghana atteignant même les 15 %, grâce à l'augmentation du prix du pétrole, du cacao et de l'or.

Elle est revenue à 4,5 % en 2014 et 3 % en 2015, mais reste encore importante dans le contexte actuel. L'Afrique regorge d'innombrables ressources naturelles, elle recèle un potentiel énergétique énorme. Felwine Sarr, universitaire sénégalais, écrivain, économiste et même musicien, cofondateur des Ateliers de la pensée à Dakar, rappelle que « *le continent dispose du tiers des réserves minières et énergétiques encore disponibles sur la planète, des six dixièmes des terres arables non encore exploitées* », et aussi, dit-il, « *de sa jeunesse* ».

En effet, 40 % de la population du continent est dans la tranche d'âge de 0 à 14 ans et 19 % dans celle de 15 à 24 ans et cette jeunesse est de plus en plus éduquée. Cette population qui était de 285 millions de personnes en 1960, est actuellement de 1,25 milliard et doublera en 2100.

Si la progression reste la même, en 2100, L'Europe représentera 4 % de la population du globe et l'Afrique 40 %, ce qui, reconnaissons-le, n'est pas nécessairement une bonne chose.

L'adaptation permanente à cette démographie galopante est très difficile, et le risque d'une Afrique à deux vitesses, celle des villes et celle des campagnes, est soulevé par plusieurs auteurs, même si les projections montrent que la population rurale passera en dessous de la population urbaine dans moins de vingt ans. D'après World Poverty, en Afrique, toute les minutes, cinq personnes tombent dans l'extrême pauvreté et les disparités restent grandes dans le continent...

Les emplois agricoles, par exemple, s'ils ne représentent que 16 % au Gabon, sont de 57 % au Mali et 80 % au Burkina Faso. Si les six dixièmes des terres arables non encore exploitées sur la planète se situent sur le continent africain, les terres cultivées, elles, s'épuisent et ne nourrissent plus aussi bien et le changement climatique aggrave encore les choses.

D'après la Banque africaine de développement, la croissance du Togo est estimée à 4,5 % pour 2017 et 5 % pour 2018 si les précipitations restent favorables, car l'agriculture demeure un des fondements de l'économie togolaise.



Elle envisage un développement du secteur tertiaire grâce, entre autres facteurs, à la modernisation des installations du port de Lomé.

Elle souligne que la principale source de création de richesses va devenir l'investissement privé, avec un taux de croissance annuel supérieur à 10 % entre 2017 et 2019 et qu'en ce qui concerne l'amélioration de l'environnement des affaires, l'accélération des transferts de propriété pourrait encourager l'investissement privé, dont la part dans l'investissement total devrait évoluer de 52 % en 2015 à 60 % en 2017, puis 62 % en 2018 et 64 % en 2019.

Enfin, elle rappelle qu'il y a encore beaucoup à faire, puisqu'un Togolais sur deux n'a pas accès à l'eau potable et à l'électricité, que le pays ne compte qu'un médecin pour 14 500 habitants, qu'il faut mieux adapter la formation fournie par l'enseignement supérieur public aux besoins du marché du travail et aux problèmes de développement du pays.

Monsieur le ministre de l'Urbanisme, de l'Habitat et du Cadre de vie, vous avez devant vous beaucoup de travail, mais celui-ci est passionnant.

Lors de notre entrevue d'hier, à votre cabinet, vous me parliez de la mise en chantier du code foncier national, avant-projet présenté ce matin même en Conseil des ministres, de la lutte contre l'exercice de praticiens non inscrits à l'Ordre des géomètres, des problèmes relatifs à l'occupation illicite du domaine de l'Etat.

Des solutions existent, dont la mise en place est facilitée par l'ère du numérique, pour améliorer la bonne gouvernance foncière, pour éviter les doublons des titres de propriété ou d'occupation, pour parcelliser le domaine public, pour lutter contre des pratiques professionnelles non conformes aux textes, ou le trafic de faux diplômes. La profession de géomètre-expert, indispensable au développement harmonieux du pays, doit être protégée contre l'exercice illégal, lequel, non contrôlé, n'entraîne que des déboires pour les usagers et les services publics, et finalement coûte plus cher à la société.

Ces solutions doivent être adaptées à chaque pays et en concertation avec les professionnels concernés.

Nous abordions également les incidences du changement climatique sur l'élévation du niveau des océans, avec pour conséquence le recul du trait de côte, et le risque de submersion marine de terrains bâtis ou non bâtis en bordure de mer.

« *On n'arrête pas la mer avec ses bras* », disait le président Abdou Diouf, utilisant en 1991, déjà, cette métaphore à propos de l'immigration.

Mais c'est encore plus vrai face aux changements climatiques, d'où la nécessité d'anticiper avant qu'il ne soit trop tard.

A cela s'ajoutent très vraisemblablement les problèmes liés à l'extension et la densification urbaine, les problématiques liées aux réseaux d'eau potable, d'eaux usées, d'électricité, celles du repérage des réseaux enterrés, l'adressage, ainsi que la gestion des immeubles collectifs.

Monsieur le ministre, on ne gère bien que ce que l'on connaît bien.

Pour gérer efficacement un bien foncier, qu'il soit public ou privé, pour en percevoir l'impôt indispensable au fonctionnement de l'Etat, il faut en connaître la consistance et les limites, il faut savoir à qui il appartient.

Pour envisager judicieusement un aménagement, qu'il soit rural ou urbain, il faut avoir une vision globale et une vision de détail.

L'Afrique a la lourde tâche de reprendre son destin en main, de se réinventer fondamentalement. Les éléments pour que son potentiel soit transformé en bien-être social, politique et économique sont réels.

C'est là un vrai défi que, dans ses domaines de compétence, la profession est prête à relever.

En effet, pour faire face à tous ces enjeux, il faut des législations appropriées, des administrations

efficaces et dynamiques, et des professionnels compétents, intègres, et soumis à un code de déontologie.

Dans tous les domaines que je viens de citer, les géomètres togolais, réunis au sein de l'Ordre des géomètres, grâce à leur formation tant technique que juridique, tant initiale que continue, grâce à leur connaissance du territoire et de ceux qui l'occupent, grâce à leur maîtrise des nouvelles technologies, en informatique, dans le domaine des relevés laser, dans l'utilisation des drones pour des relevés aériens, sont vos partenaires fidèles et efficaces.

Ils sont là, à vos côtés, fiers du passé de la profession, riches de ses valeurs, ancrés dans le réel grâce aux dualités qui les caractérisent, en perpétuelle évolution, tournés vers les nouvelles technologies, sans peur de l'avenir, mais sans jamais renier leur attachement à la terre et toujours, prioritairement, au service des hommes.

Je vous remercie de la confiance que vous leur accordez, et je sais qu'ils ne vous décevront pas et ils savent qu'ils pourront toujours compter sur la FGF pour les accompagner.

Je vous remercie.



# Allocution de Monsieur le ministre de l'Urbanisme, de l'Habitat et du Cadre de vie

Fiatuwo Kwadjo Sessenou

---

Mesdames et Messieurs les membres du corps diplomatique et représentants des organisations internationales ;  
Honorables députés à l'Assemblée nationale ;  
Monsieur le président de La Fédération des géomètres francophones ;  
Monsieur le préfet du Golfe ;  
Monsieur le président de la délégation spéciale de la commune de Lomé ;  
Monsieur le président de l'Ordre des géomètres du Togo ;  
Mesdames et Messieurs les directeurs des services centraux ;  
Vénérés chefs traditionnels ;  
Distinguées autorités administratives, civiles, militaires et religieuses, tout protocole respecté ;  
Honorables invités ;  
Mesdames et Messieurs,

C'est à la fois un grand honneur et un réel motif de satisfaction, pour moi, de présider, au nom de Monsieur le Premier ministre, chef du gouvernement, cette cérémonie d'ouverture des sixièmes universités de perfectionnement de la Fédération des géomètres francophones, à laquelle je vous souhaite à tous, à mon tour, la plus chaleureuse et la plus cordiale bienvenue.

En cette heureuse et agréable circonstance, qu'il me soit permis d'adresser, au nom du gouvernement, mes plus vifs remerciements à la prestigieuse Fédération des géomètres francophones, qui a bien voulu porter son choix sur Lomé, la sympathique et hospitalière capitale de notre pays, pour abriter la sixième édition des universités francophones de perfectionnement des géomètres.

C'est un honneur et un grand plaisir faits à notre pays et à l'Ordre des géomètres du Togo, à qui j'exprime toute ma reconnaissance et ma satisfaction pour son implication très remarquable dans l'organisation des présentes assises.

Je voudrais joindre ma voix à celle des membres de cette corporation pour souhaiter la plus cordiale bienvenue à leurs collègues des ordres des géomètres des pays frères de la grande famille francophone, et leur dire de se sentir à Lomé comme chez eux.

Je voudrais enfin dire sincèrement merci à tous les partenaires et sponsors de cette importante rencontre, à toutes celles et à tous ceux qui ont bien voulu accepter de la rehausser de leur présence, car elle marque une nouvelle étape dans notre politique nationale d'amélioration du climat des affaires.

Le développement du climat des affaires dans tous les pays du monde passe en effet par la maîtrise du foncier, et tous les hommes d'affaires qui sont attirés par notre pays n'ont cessé de le souligner. C'est certainement fort de cette conviction partagée que les plus hautes autorités de ce pays ont, très tôt, demandé la mise en place de l'Ordre des géomètres du Togo, qui est l'un des ordres professionnels les plus anciens de notre pays.

C'est vous dire, donc, toute l'importance que le gouvernement attache à cette rencontre, qui donne à l'Ordre des géomètres du Togo le privilège d'accueillir leurs éminents collègues géomètres du monde entier, pour réfléchir ensemble sur les thématiques liées à la profession et faire le partage d'expériences.

A cet égard, je voudrais vous féliciter particulièrement pour la grande pertinence du thème principal que vous avez choisi pour vos débats, et qui est centré sur les objectifs du développement durable et le rôle du géomètre.

Il s'agit, à n'en point douter, d'un thème majeur, judicieux et d'actualité, quand on sait qu'en raison des rapports qui s'établissent entre les hommes pour l'accès à la terre et son contrôle, le foncier est au cœur d'enjeux multiples : économiques, politiques, sociaux et environnementaux, tant dans l'ordonnement interne des Etats que dans les relations entre les Etats.

L'on comprend donc, aisément, que l'amélioration de la gouvernance foncière soit au cœur des stratégies de développement promues par la plupart des organisations et bailleurs de fonds internationaux, et qu'elle constitue un vecteur majeur pour la réalisation des objectifs du développement durable, qu'il s'agisse de la réduction de la faim et de l'extrême pauvreté, de la promotion de l'égalité des sexes et de l'autonomisation des femmes, du développement des infrastructures et de la gestion de l'environnement, pour ne citer que ceux-là.

A cet égard, les géomètres-experts sont appelés à jouer un rôle de premier plan, et nous nous félicitons grandement que les géomètres francophones en aient pris très tôt conscience, en décidant d'œuvrer ensemble pour le développement de leurs compétences et l'amélioration de leur environnement professionnel, en vue d'instaurer et de soutenir une bonne gouvernance foncière en Afrique.

Puissent donc ces sixièmes universités francophones de perfectionnement des géomètres et les thèmes qui vont meubler les trois jours d'échanges et de débats, permettre, non seulement aux géomètres, mais aussi à tout le public qui participera aux travaux, de consolider la contribution de votre profession à la réalisation des objectifs du développement durable.

Pour notre part, nous pouvons vous rassurer du soutien du chef de l'Etat, son excellence Faure Essozimna Gnassingbé, et de son gouvernement, qui portent un intérêt tout particulier aux travaux de ces assises et aux recommandations qui en sortiront, pour renforcer l'assainissement du secteur foncier dans notre pays.

En vous réitérant mes vœux de très bon séjour dans notre pays, je déclare ouverts, au nom de Monsieur le Premier ministre, chef du gouvernement, les travaux des sixièmes universités internationales de perfectionnement des géomètres francophones, auxquels je souhaite le plus grand succès.

Je vous remercie.





La sixième édition des universités de perfectionnement de la FGF ne pouvait pas choisir mieux que Lomé, capitale du Togo, pour ce rassemblement de dix-huit pays francophones, au moment où le pays se dote d'un nouveau code foncier. Le ministre de l'Urbanisme, de l'Habitat et du Cadre de vie, Iatouwo Kwadjo Sessenou, a largement soutenu cet événement, étant présent à l'ouverture et à la clôture des travaux. Ci-dessous, Dominique Lougoui, président de l'Ordre des géomètres du Togo (OGT).







*Après deux présidences, Alain Gaudet, puis François Mazuyer (à gauche sur la photo), la France, qui est largement à l'origine de la création de la FGF, transmet le flambeau à la Belgique, en la personne de Marc Vanderschueren (à droite). Un nouveau bureau a été élu, représentant dix pays. L'ancien et le nouveau président accompagnent ici Iatuwo Kwadjo Sessenou, ministre de l'Urbanisme, de l'Habitat et du Cadre de vie du Togo. Ci-dessous, la salle lors de la cérémonie d'ouverture.*



# Préambule

## Le foncier au cœur du développement durable

Le foncier peut se définir comme l'ensemble des rapports qui s'établissent entre les hommes pour l'accès à la terre et son contrôle. Il est ainsi au cœur d'enjeux multiples : économiques, politiques, sociaux et environnementaux. Parce qu'elles définissent les modes de gestion et de régulation de ces relations, les politiques foncières ont un rôle central dans les stratégies d'aménagement du territoire, de croissance ou de réduction de la pauvreté et des inégalités, tant en milieu rural qu'urbain.

Pour les agriculteurs et leurs familles, la terre constitue le principal moyen de subsistance et le principal vecteur de l'investissement, de l'accumulation de richesse et de sa transmission entre les générations. Sur un plan plus large, le foncier est également une clé du développement économique des filières de production agricole, de la gestion des ressources naturelles et de l'appui au développement local.

A ce titre, la question de la sécurisation foncière se pose pour tous les acteurs, des exploitants locaux aux investisseurs nationaux ou étrangers, des collectivités territoriales aux prestataires de services publics.

Au regard des indicateurs utilisés pour rendre compte des progrès réalisés dans la mise en œuvre des objectifs du développement durable (ODD/SDGs) tels que définis par les Nations unies en 2015, l'amélioration de la gouvernance foncière est au cœur des stratégies de développement promues et mises en œuvre par la plupart des organisations et bailleurs de fonds internationaux en matière de réduction de l'extrême pauvreté et de la faim, de promotion de l'égalité des sexes et de l'autonomisation des femmes, du développement de villes, d'établissements humains et d'infrastructures durables.

C'est par exemple le cas de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) dont les directives volontaires sur le foncier visent à apporter une sécurité foncière et un accès équitable à la terre, aux pêches et aux forêts, dans le but d'éliminer la faim et la pauvreté, de soutenir le développement durable et d'améliorer la gestion de l'environnement.

ONU Habitat poursuit des objectifs semblables en développant des outils fonciers pro-pauvres (Global Land Tools Network, Social Tenure Domain Model). Il en est de même pour le consortium constitué par la Commission de l'Union africaine (CUA), la Banque africaine de développement (BAD) et la Commission économique des Nations unies pour l'Afrique (CEA) qui soutiennent l'initiative sur les politiques foncières dont l'objectif est de permettre l'utilisation du foncier en vue de donner un élan au processus du développement africain.

Or, la mise en place d'une gouvernance foncière, partenariale et transparente, repose avant tout sur un dialogue multi-acteurs. Il s'agit de promouvoir des dispositifs de sécurisation foncière respectant la diversité des droits et des sources de légitimité, au service d'un développement équitable et durable. Ces politiques doivent trouver un équilibre entre les droits et les responsabilités des acteurs, et tenir compte des pratiques historiques et des droits locaux évolutifs, dans une vision à long terme.

Parmi ces acteurs, les géomètres-experts, de par leur expertise, leurs compétences et le monopole qui leur est conféré, dans de très nombreux pays, à fixer et garantir l'assiette du droit de propriété ou d'occupation, jouent un rôle de premier plan dans la reconnaissance et le respect de ces droits et de leurs titulaires, pour la mise en place et le bon fonctionnement de systèmes et d'infrastructures d'administration foncière, qu'il s'agisse de ressource fiscale foncière, de sécurité juridique des biens immobiliers ou d'investissement.

Conscients des responsabilités qui incombent aux géomètres, la Fédération des géomètres francophones (FGF) et ses membres, en partenariat avec d'autres organisations et partenaires internationaux, œuvrent ensemble au développement de leurs compétences et à l'amélioration de leur environnement professionnel dans le but de soutenir l'amélioration de l'information et de la gouvernance foncière en Afrique.

## La FGF : rôle et objectifs

La Fédération des géomètres francophones (FGF), créée en 2005 à Rabat au Maroc, réunit vingt-huit organisations de géomètres des pays francophones de trois continents différents (Afrique, Amériques et Caraïbes et Europe-Proche-Orient).

La FGF est devenue le principal réseau francophone au monde des professionnels et enseignants qui exercent des activités s'appliquant à la mesure de la Terre, à sa représentation à toutes échelles, à la définition et à l'estimation des biens, à l'aménagement du territoire.

La FGF a pour objectif de représenter et de promouvoir les intérêts de ses membres dans les secteurs public et privé, de favoriser les échanges confraternels ainsi que l'enrichissement mutuel des connaissances, et œuvre pour une plus grande participation et une meilleure visibilité des géomètres francophones au sein des groupes de travail et autres grands événements internationaux traitant des problématiques du foncier.

## Les universités francophones de perfectionnement des géomètres

Pour répondre plus spécifiquement aux besoins en formation continue, la FGF organise chaque année depuis 2012, en Afrique francophone, des sessions communes de formation (universités francophones de perfectionnement des géomètres – UFGP) pour les géomètres, techniciens, fonctionnaires et étudiants, sur de nombreux sujets en lien avec les problématiques de la gouvernance foncière et de la pratique professionnelle du géomètre-expert, tels que le cadastre, la sécurisation des droits de propriété, la gestion des cabinets, la copropriété, etc.

Ces événements offrent aussi une tribune pour promouvoir l'égalité entre les hommes et les femmes, la bonne gouvernance ou encore la lutte contre la corruption.

Les UFGP ont pour principal objectif de permettre aux géomètres africains de bénéficier de formations continues et au pays organisateur de promouvoir la profession sur le plan national.



Session plénière 1  
« Objectif de  
développement durable 16 \_  
Justice et paix : un accès au foncier  
équitable et sécurisé »  
(Partie 1 \_ Introduction)

Lomé (Togo) / 8 mars 2018

# Fédération des géomètres francophones et objectifs de développement durable

Jean-François Dalbin, président du Conseil supérieur de l'Ordre des géomètres-experts (France)

## Développement durable ONU

Transformer notre monde :  
le programme de développement durable  
à l'horizon 2030 des Nations unies,  
décidé en septembre 2015



« Le programme de développement durable est un plan d'action pour l'humanité, la planète et la prospérité. Il vise aussi à renforcer la paix partout dans le monde dans le cadre d'une liberté plus grande. Nous considérons que l'élimination de la pauvreté sous toutes ses formes et dans toutes ses dimensions, y compris l'extrême pauvreté, constitue le plus grand défi auquel l'humanité doit faire face, et qu'il s'agit d'une condition indispensable au développement durable.

Tous les pays et toutes les parties prenantes agiront de concert pour mettre en œuvre ce plan d'action. Nous sommes résolus à libérer l'humanité de la tyrannie de la pauvreté et du besoin, à prendre soin de la planète et à la préserver. Nous sommes déterminés à prendre les mesures audacieuses et porteuses de transformation qui s'imposent d'urgence pour engager le monde sur une voie durable, marquée par la résilience. Et nous nous engageons à ne laisser personne de côté dans cette quête collective. »

## Charte d'éthique et 12 engagements de la FGF

La FGF adopte une charte d'éthique le, le 22 octobre 2013 à Yaoundé.

Suite à l'organisation de sa première université de perfectionnement à Ouagadougou (Burkina Faso), en octobre 2012, consacrée à l'éthique professionnelle, la Fédération des géomètres francophones (FGF) s'est engagée à présenter une charte d'éthique applicable aux géomètres francophones membres de la FGF.

Fidèle aux objectifs de paix, de coopération, d'aide au développement, de défense des droits de l'homme, de dialogue des cultures et des civilisations, de solidarité entre les peuples, la FGF soutient le respect de douze principes.



## Engagements FGF et objectifs ONU

### FGF

#### Engagement 1

Le géomètre exerce son métier dans le respect des lois, afin de promouvoir la paix sociale et le développement socio-économique de son pays.

#### Engagement 3

Le géomètre participe activement aux côtés des professions partenaires à la promotion de la sécurisation foncière.

### ONU



#### Objectif 1

*Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde*

#### Objectif 2

*Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable*

#### Objectif 3

*Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge*

#### Objectif 7

*Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes à un coût abordable*

#### Objectif 8

*Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous*

#### Objectif 9

*Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation*

#### Objectif 10

*Réduire les inégalités dans les pays et d'un pays à l'autre*

#### Objectif 11

*Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables*

#### Objectif 12

*Établir des modes de consommation et de production durables*

Le développement socio-économique et la sécurisation foncière permettent le respect de l'objectif 3 de l'ONU.

Dans les différentes universités de perfectionnement de la FGF, l'objectif 7 a été traité.

## FGF

### Engagement 4

Le géomètre exerce ses fonctions en toute indépendance en faisant abstraction de ses considérations politiques, religieuses et de ses intérêts personnels.

## ONU



### Objectif 5

*Parvenir à l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles*

### Objectif 16

*Promouvoir l'avènement de sociétés pacifiques et ouvertes à tous aux fins du développement durable, assurer l'accès de tous à la justice et mettre en place, à tous les niveaux, des institutions efficaces, responsables et ouvertes à tous*

L'atelier de Yaoundé en 2013, l'accès des femmes à la profession et le témoignage de quatre femmes (Mali, RDC, Bénin et Norvège) répondent à l'objectif 5.

## FGF

### Engagement 5

Le géomètre veille à lutter contre toute forme de corruption, notamment en n'acceptant ni rémunération, ni compensation autre que le coût normal de la prestation de toute personne physique ou morale.

## ONU



### Objectif 16

*Promouvoir l'avènement de sociétés pacifiques et ouvertes à tous aux fins du développement durable, assurer l'accès de tous à la justice et mettre en place, à tous les niveaux, des institutions efficaces, responsables et ouvertes à tous*



## FGF

### Engagement 8

Pour exercer la profession, le géomètre doit disposer d'un niveau de formation académique et de qualifications professionnelles adaptés.

### Engagement 9

Le géomètre veille au développement de ses connaissances et compétences en suivant des programmes de développement professionnel continu tout au long de sa carrière.

## ONU



### Objectif 4

*Promouvoir l'avènement de sociétés pacifiques et ouvertes à tous aux fins du développement durable, assurer l'accès de tous à la justice et mettre en place, à tous les niveaux, des institutions efficaces, responsables et ouvertes à tous*

Les universités de perfectionnement de la FGF répondent à l'objectif 4.

## FGF

### Engagement 12

Le géomètre s'engage à œuvrer pour le développement durable.

## ONU



### Objectif 6

*Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau*

### Objectif 12

*Etablir des modes de consommation et de production durables*

### Objectif 13

*Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions*

### Objectif 14

*Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable*

### Objectif 15

*Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des terres et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité*

### Objectif 17

*Renforcer les moyens de mettre en œuvre le partenariat mondial pour le développement durable et le revitaliser*

Tout aménagement se doit de respecter l'objectif 6. L'eau est vitale. C'est l'enjeu certainement le plus important des prochaines décennies.



Si le géomètre intervient peu en mer, répondre à l'objectif 14 en se préoccupant du littoral, bande surexploitée des mers est indispensable pour la préservation des terres : étude du trait de côte au Bénin ; portail du littoral et de la mer en France.

Dans ses aménagements, le géomètre prend garde à respecter le paysage et la biodiversité et répond à l'objectif 15 de l'ONU.

En France, l'Ordre des géomètres-experts a engagé dès 2010 un Agenda 21 et vient de le réactualiser pour la période 2018- 2025, répondant à l'objectif 17.

## Les autres engagements de la FGF

### **Engagement 2**

Le géomètre œuvre à l'organisation de la profession dans son pays par le biais d'une structure associative ou d'un ordre professionnel.

### **Engagement 6**

Les géomètres sont professionnels, courtois, honnêtes et serviables dans leurs rapports entre confrères. Ils favorisent le développement d'une culture professionnelle commune.

### **Engagement 7**

Le géomètre fait preuve de transparence dans la description des tâches qu'il est amené à accomplir.

### **Engagement 10**

La FGF recommande que le géomètre libéral détienne une assurance de responsabilité civile professionnelle dans l'exercice de ses fonctions.

### **Engagement 11**

Le géomètre s'engage à respecter le secret professionnel.

## Conclusion

### *La Fédération des géomètres francophones (FGF) :*

- participe au développement durable de la planète
- encourage ses membres à respecter les dix-sept objectifs de l'ONU
- porte les valeurs sociales nécessaires à un développement durable des populations

# La gouvernance foncière participative : rôle du géomètre-expert

Beoleh Mangoueleh, président de l'Ogec (République du Congo-Brazzaville)

---

Malgré l'avènement de la démocratie en Afrique, avec pour corollaire la libéralisation de l'espace politique, la lutte pour l'accès à la terre et aux ressources naturelles demeure l'un des principaux facteurs qui alimentent l'instabilité.

En effet, l'incapacité à satisfaire aux revendications historiques résultant des expropriations coloniales, aggravées par la redistribution inégale des terres après l'indépendance (le Kenya, le Zimbabwe et l'Afrique du Sud), d'une part, les richesses en ressources minières (Angola, RDC, Sud Soudan, Sierra Leone et le Liberia) et les conflits armés (Ouganda, Rwanda, Burundi, Somalie, RCA, République du Congo-Brazzaville, RDC et Côte d'Ivoire), d'autre part, demeurent les principales sources de conflits en Afrique.

Il est important d'apostropher ici que la persistance des conflits armés au cours des dernières décennies et la montée du terrorisme en Afrique ont entraîné un grand nombre de déplacés internes, soulevant ainsi des questions complexes relatives à l'accès à la terre, à la réinstallation et à la réhabilitation. D'où l'intérêt et l'urgence de mettre en place une gouvernance foncière participative.

## Définition

- La gouvernance foncière est définie, selon l'Union africaine (cadre et lignes directrices sur les politiques foncières en Afrique) comme étant l'ensemble des processus par lesquels :
  - les décisions relatives à l'accès à la terre et à son utilisation, ainsi que les décisions de leur mise en œuvre sont prises ;
  - les intérêts fonciers conflictuels sont tranchés ou réconciliés.
- La gouvernance foncière est un exercice technico-juridique, procédural et politique.

## Les structures qui interviennent dans la gouvernance foncière

- Afin de garantir une gestion foncière participative et transparente, l'Etat doit faire intervenir dans le procès foncier à tous les niveaux, les structures suivantes :
  - structures politiques : les ministères, les collectivités décentralisées et les autres démembrements de l'Etat ;
  - structures administratives : les directions techniques des ministères en charge des affaires foncières, de l'urbanisme, des travaux publics, de l'aménagement du territoire, des eaux et forêts, les établissements publics, etc. ;
  - les acteurs non étatiques : les ONG professionnelles (Ordre des géomètres, les associations des terriens, les associations paysannes, etc.), les offices ministériels, les élus locaux, les femmes, les pauvres, les personnes vivant avec handicap, les jeunes, etc. ;
  - les organismes du système des Nations unies : FAO, PNUD, PNUE, etc.

## Définition du géomètre-expert

Selon la loi votée par le parlement congolais en 2016, sur l'Ordre des géomètres experts, notamment en son article 3, le géomètre-expert est un technicien qui, en son nom propre et sous sa responsabilité personnelle :

– à titre personnel et principal :

- lève et dresse à toutes les échelles les documents topographiques ou les plans de biens fonciers ;
- procède à toutes opérations techniques ou études s'y rapportant ou en découlant ;

– à titre spécial :

- fixe les limites de biens fonciers ;
- procède à toutes les opérations techniques ou études sur l'évaluation, le partage, la mutation ou la gestion de ces biens.

## Rôle du géomètre-expert dans la gouvernance foncière

Le géomètre-expert joue un rôle important dans l'élaboration des politiques foncières et dans leur mise en œuvre.

A ce titre, il doit participer activement au débat foncier lorsqu'il s'agit d'élaborer des politiques nationales foncières.

Connaissant la réalité du terrain, le géomètre-expert est souvent appelé à traduire dans les faits la volonté politique exprimée à travers la réglementation ou les documents d'urbanisme.

A ce titre, il doit :

- conseiller les autorités politico-administratives ;
- initier les textes se rapportant au foncier et ne pas seulement attendre qu'on les lui impose ;
- évaluer les biens fonciers lors des expropriations ;
- dire la propriété ;
- protéger les ressources naturelles et les écosystèmes ;
- fournir les informations géographiques ; etc.

## Secteurs d'intervention du géomètre-expert dans l'atteinte des objectifs du développement durable (ODD)

L'état des ressources foncières constitue un facteur déterminant de la santé et de la vitalité des secteurs et sous-secteurs qui dépendent d'elles pour leur productivité.

Ces ressources constituent un levier important de lutte contre la faim et la pauvreté.

Les secteurs cibles sont : l'agriculture, l'élevage, l'énergie, le tourisme, les mines, l'industrie, l'eau, la faune sauvage, la foresterie et les établissements humains.

De plus, l'état général de l'environnement dépend dans une large mesure de la manière dont les ressources foncières sont utilisées et gérées.

Par conséquent, l'élaboration des politiques foncières doit servir de base au développement ultérieur de politiques dans les secteurs et sous-secteurs connexes et de la place prépondérante des professionnels en général et du géomètre-expert en particulier.

Inversement, il est important que les législations, plans et systèmes de gestion en place ou à mettre en place dans ces autres secteurs et sous-secteurs, soient convenablement révisés et de façon concertée en vue de s'assurer qu'ils n'entravent pas la mise en œuvre des réformes susceptibles d'être envisagées dans les nouvelles politiques foncières.



## Mode d'accès à la terre

Au Congo, conformément à la loi n° 10-2004 du 26 mars 2004 fixant les principes généraux applicables aux régimes domanial et foncier, notamment en son article 2, l'espace foncier national comprend le domaine foncier des personnes publiques et le patrimoine foncier des particuliers. Le domaine des personnes publiques comprend le domaine privé et le domaine public. Selon l'appartenance à chaque composante du foncier national, l'accès à la terre n'est pas identique et se fait comme le prévoit la loi.

### **Domaine des personnes publiques ou domaine de l'Etat**

#### *Domaine privé de l'Etat*

- Affectation
- Bail ordinaire
- Bail emphytéotique
- Autorisation provisoire d'occuper
- Attribution en participation au capital des sociétés
- Cession aux personnes morales de droit public
- Attribution en jouissance aux personnes physiques ou morales de droit privé
- Attribution en jouissance ou en propriété aux organismes internationaux et missions diplomatiques ou consulaires
- Echange
- Dons et legs
- Vente par adjudication

#### *Domaine public*

- Affectation
- Autorisation express d'occuper

### **Patrimoine des particuliers**

- Les droits de propriété privée sur les sols doivent faire l'objet d'une reconnaissance officielle, afin de permettre la délivrance des titres fonciers correspondants, conformément à la loi citée plus haut (article 30)
- La reconnaissance des droits fonciers coutumiers se fait par constatation par une commission ad hoc locale
- Ici, il faut avouer que les frais de cette procédure lourde et complexe ne permettent pas aux terriens de faire valoir leurs droits, malgré la sommation de l'Etat. Souvent ils sont obligés de s'en passer.

## Les défis de la gouvernance foncière

- Favoriser l'accès au débat foncier de tous les acteurs
- Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres
- Lutter contre la spéculation et l'accaparement des terres
- Lutter contre la pauvreté et la faim
- Réduire les inégalités et les discriminations sociales
- Favoriser la culture de partage des expériences entre les pays
- Favoriser une paix foncière durable, etc.

## Les maux qui minent la gouvernance foncière

- Le faible niveau d'implication des acteurs de la société civile
- La grande influence de l'administration des ressources foncières sur le processus démocratique
- L'incapacité de prévoir les moyens financiers adéquats pour mettre en œuvre les réformes
- L'insuffisance des capacités humaines et institutionnelles (faible niveau de connaissance du géomètre-expert en droit foncier, technologie moderne, etc.)
- La lourdeur du système de reconnaissance des droits fonciers coutumiers
- La non mise à jour des documents principaux suivants : Registre national de la propriété foncière de l'Etat (Registre ou Livre foncier) ; l'état des sections ; le plan cadastral (cf. loi 27/81 du 27/08/1981 portant institution, organisation et fonctionnement du cadastre national)
- La mauvaise application des lois en la matière, surtout lors des expropriations pour cause d'utilité publique.

## Recommandations

- Implication des géomètres-experts à tous les niveaux de la gouvernance foncière
- Consultation des acteurs et identification des problèmes fonciers majeurs lors des formulations des politiques foncières
- Renforcement des capacités des géomètres-experts en droit foncier
- Reconnaissance des droits fonciers des femmes, des autochtones et des personnes vivant avec handicap
- Répartition équitable des terres
- Sécurisation des droits fonciers
- Simplification des systèmes de reconnaissance des droits fonciers coutumiers
- Promouvoir et défendre la profession de géomètre-expert
- Soutenir les initiatives de la Fédération des géomètres francophones (FGF), relatives au perfectionnement des géomètres.

## Conclusion

Il est bien vrai que le géomètre-expert ne joue pas son rôle comme il se doit. Les enjeux financiers fonciers sont souvent à l'origine de son exclusion, surtout lorsque le géomètre-expert évolue en clientèle privée.

Cette situation déplorable laisse un champ libre à l'Etat qui biaise les coûts des expropriations, car il fixe d'autorité le prix des biens à exproprier et prend parfois des dispositions trop onéreuses pour accéder ou régulariser l'accès à la terre.

Aussi faut-il souligner que l'administration foncière, très souvent, souffre d'un manque de cadres compétents et assermentés. D'où la naissance d'une gouvernance foncière autoritariste souvent source de conflits sociaux (70 à 80 % d'affaires pendantes devant les tribunaux au Congo).

Pour que la paix sociale règne dans nos pays, il faut bien que la justice foncière soit de mise à tous égards.

# La reconstitution du cadastre numérique

Une approche participative pour la mise en place  
du système d'information foncière à Beni Nord-Kivu

Jospin Mbussa Musondiva, Serge Vutegha, Lobo Ngumba, FIGT (République démocratique du Congo)

---

En République démocratique du Congo, la terre est une propriété exclusive, inaliénable et imprescriptible de l'Etat, et seul le ministère des Affaires foncières joue la politique de distribution des terres selon la loi foncière. Cette loi reconnaît les terres coutumières ou les droits coutumiers sur des terres, car l'article 388 de la loi n° 021-73 du 20 juillet 1973 portant régime général des biens, régime foncier et immobilier et régime des surettes tel que modifié et complété par la loi n° 80-008 du 18 juillet 1980, dite foncière, stipule que « *les terres occupées par les communautés locales sont celles que ces communautés habitent, cultivent ou exploitent d'une manière quelconque – individuelle ou collective – conformément aux coutumes et usages locaux* ». Cependant, son article 389 stipule que « *les droits de jouissance régulièrement acquis sur ces terres seront réglés par une ordonnance du président de la République* », mais dont l'applicabilité est restée utopique depuis plus ou moins trente ans. Cette réalité conduit à une dualité dans la gestion-administration des terres (la gestion foncière coutumière-traditionnelle et la gestion foncière légale-formelle) qui rend l'administration foncière incapable d'appliquer en intégralité les prescrits de la loi foncière.

Globalement, la loi dite foncière est moins connue par la population ainsi que les procédures légales d'acquisition des titres fonciers pour une sécurisation formelle.

Bien qu'il est prévu des frais pour l'acquisition des titres fonciers, la population vulnérable dans des milieux tant urbains, périurbains que ruraux devient de plus en plus démunie, car cette réalité ne tient pas compte du coût de la vie de cette dernière, en ce sens que le peuple pauvre accède difficilement à la terre, et conduit cette population à une occupation informelle des terres qui l'insécurise et ne lui assure pas une occupation paisible, car exposée à des éventuelles poursuites en faveur d'une couche d'élite. L'insécurité de la tenure vécue par les communautés dans les occupations informelles et les propriétaires non enregistrés se manifeste de plusieurs manières : des expulsions forcées, l'accaparement des terres par des élites ou les investisseurs agricoles, des expropriations forcées sans respect du mode de vie de cette population victime, etc.

L'administration foncière est consciente du problème technologique dans l'accomplissement de sa mission de base. Sans infrastructure, la gestion des données reste traditionnelle. Les informations techniques foncières sont gardées en grande partie dans des carnets de terrain (souvent individuels) et des ordinateurs personnels. La méthode et les conditions de travail des agents gardent leur caractère traditionnel à ce siècle, dit siècle de lumière. Cela dit, les officiels de l'administration foncière de Beni pensent que ceci se justifie par le manque de capacité et le manque d'outils nécessaires pour réaliser leur mission. Les besoins prioritaires de l'administration foncière en termes de développement de capacités sont respectivement l'initiation en informatique, la configuration et la manipulation des outils de mesure topographique moderne ainsi que l'utilisation des applications SIG et traitement des données digitales par des logiciels programmes appropriés (1).



L'administration foncière en République démocratique du Congo n'a pas beaucoup investi dans la gestion de la terre. Pourtant, une bonne gestion de cette dernière serait une principale ressource de revenu au Nord-Kivu, qui est géographiquement plus grand que le Rwanda et le Burundi. Cette absence de système de gestion foncière a comme conséquence la non-transparence dans le transfert foncier, la multiplicité des conflits fonciers dus aux superpositions des titres, usurpations, déguerpissements, etc. Au Nord-Kivu, 80 % des affaires au parquet sont des problèmes liés au foncier.

La reconstitution du cadastre est une urgence en RDC en général, et dans la province du Nord-Kivu en particulier. Sous cette perspective, il existe déjà des initiatives, à l'échelle provinciale, dans la digitalisation du cadastre et la mise en place du système d'information foncière.

## Appui à la mise en place du système d'information foncière

L'appui à la mise en place du système d'information foncière est un projet appuyé par le programme « Sharing the Land (STL) » de l'Institut de recherche intégré à l'Université chrétienne bilingue du Congo (STL IRI-UCBC).

### **La numérisation du cadastre et la mise en place du système d'information foncière et un archivage numérique en utilisant un questionnaire d'enquête socio-économique**

Cette approche innovante change la façon dont les revendications territoriales sont négociées et comprises dans notre région de l'est du Congo. Egalement, cela permet à l'administration foncière d'établir une base de données spatiale incluant les propriétés formelles et informelles.

STL IRI-UCBC conçoit un modèle qui part de l'engagement communautaire, de l'énoncé du problème dans un consensus, de la conception des interventions avec l'implication de toutes les parties prenantes, de la mise en œuvre des interventions, de la validation des processus, de l'évaluation des interventions et de facilitation des dialogues autour des résultats atteints, en tenant compte du garant des questions foncières en RDC qui est l'administration foncière, tout en incluant la population dans la gestion de sa terre.

Cette approche a été motivée par une problématique constatée actuellement au sein de l'administration foncière en RDC en général et au Nord-Kivu en particulier.



Les questions ci-après ont été relevées dans la gestion du foncier de façon générale.

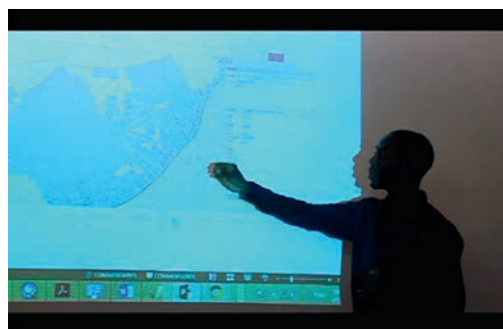
- La gestion traditionnelle des données techniques du foncier : insuffisance ou absence des plans d'occupation actuelle des terres (plan cadastral des parcelles et d'occupation des champs, concessions). Absence d'un plan de planification d'usage des terres, de lotissement, d'aménagement, vu l'explosion démographique et la question d'accès à la terre. Les mesurages actuels se font par des appareils rudimentaires comme les rubans, la boussole, avec comme conséquence multiples : conflits individuels des limites, doubles ventes ou attributions, conflit collectif entre un individu et une communauté...
- Gestion empirique des informations foncières : les quelques documents du foncier (de la coutume, voire au niveau de l'administration foncière) sont conservés sur des papiers classés soit sur des étagères vestiges ou des sacs, ce qui conduit à des pertes de documents de base. Au niveau de l'administration foncière, les informations techniques (les données techniques, les plans de lotissement et morcellement...) foncières sont gardées en grande partie dans des carnets de terrain (souvent individuels) et des ordinateurs personnels. Les parcelles sécurisées ou enregistrées dans le registre cadastral représentent en moyenne seulement 10 % en ville de Beni.
- Insuffisance des capacités techniques et non-accès aux nouvelles technologies dans la gestion du foncier.
- Manque d'infrastructures aptes à moderniser l'administration foncière qui fonctionne dans des vieux bâtiments, parfois sans fenêtres, portes, ni électricité et moins encore des kits bureaux adaptés à la modernisation. Une dualité entre la loi foncière et la loi coutumière qui par conséquent crée une violation des procédures de sécurisation, que ce soit formel ou informel.

Le modèle du domaine de tenure sociale, en anglais « *social tenure domain model* » (STDM) est un système d'information foncière pro-pauvre, sensible au genre et participatif, développé par le Réseau mondial sur les instruments fonciers, en anglais Global Land Tool Network (GLTN) à partir d'un diagnostic sur la dualité des systèmes de gestion foncière dans plusieurs pays africains et la RDC en particulier : une gestion foncière légale ou formelle, reconnue par le gouvernement national au sein du bureau de l'administration foncière et une administration foncière coutumière ou informelle basée sur les pratiques traditionnelles locales par les chefs traditionnels-coutumiers. Face à cette réalité, la sécurisation foncière et le droit de propriété deviennent de plus en plus complexes lorsqu'il s'agit de l'enregistrement des terres à ces différents niveaux. Les faiblesses du système cadastral sont nombreuses : le temps qu'il faut prendre pour enregistrer un titre de propriété, le coût de l'opération d'obtention de titre foncier, le faible sentiment de confiance des acquéreurs de terrain vis-à-vis des notaires ou intermédiaires administratifs et légaux, le faible nombre de citoyens maîtrisant et utilisant la procédure formelle d'enregistrement, la proportion des terrains ayant des titres et enregistrés, la fréquence de mise à jour des données cadastrales, la proportion de la population en RDC détentrice de titre foncier, l'inadéquation d'enregistrer d'autres actes et d'autres « propriétés sans cadastre ni borne » (2), etc.

Le STDM a été développé, d'après ses concepteurs, pour combler le vide entre les terres formellement enregistrées et les terres qui ne sont pas enregistrées. Le modèle est basé sur le concept de la gradation des droits.

A cet effet, le STDM vient introduire une innovation au plan conceptuel, à savoir l'idée de continuum des droits qui permet une transition harmonieuse de sécurisation des droits tout en prenant en compte la gestion foncière des situations résultant aussi bien des coutumes que des pratiques administratives et populaires : le continuum des droits fonciers (3) afin de promouvoir la sécurisation des droits de tous sur des terres tant urbaines, périurbaines que rurales en vue de contribuer à une urbanisation harmonieuse. La promotion de la sécurisation des droits fonciers requiert que tous les modes d'accès et de jouissance de droits soient appréciés. Par exemple, les déguerpisse-





ments forcés pour défaut de titre de propriété constituent plutôt un frein au développement urbain durable. En revanche, instaurer une méthode de fiscalité foncière pour tous les types de régimes, d'usages, d'occupations et de propriétés contribuerait indéniablement au développement des villes africaines à croissance rapide.

En conciliant l'esprit du STDM à la réalité de gestion des terres, en RDC en général et en ville de Beni dans le quartier Masiani en particulier, en faisant participer les communautés locales et la société civile, nous sommes en train de mettre en place un système d'information foncière en élaborant un plan et un archivage numérique. Procéder à la médiation quand nous rencontrons des conflits, conduit à la signature d'un compromis entre les parties en cause.

Pour y parvenir, nous avons procédé au renforcement de la coordination et suivi des activités sur terrain par la mise en place d'une administration foncière de proximité constituée de toutes les parties prenantes au programme représenté par un comité local d'appui à la mise en place du SIF.

#### *Le comité est structuré comme suit :*

- *une commission technique* constituée des bureaux techniques, des documentations et domaines de l'administration foncière, le technicien du bureau de l'urbanisme ainsi que les jeunes cartographes qui se chargent de la planification et de la mise en œuvre de la sécurisation, de la numérisation et de l'énumération voire de l'implémentation du SIF, où chaque partie prenante joue des rôles et des responsabilités spécifiques bien définis de façon participative, établis dans



un acte constitutif et un procès-verbal créant le comité exécutif local (le bureau technique du cadastre se chargera de prélever des coordonnées géographiques grâce aux outils, propos de mesurage et bornage, du traitement, de la production du plan cadastral, de l'attribution des numéros SU). Le bureau de domaine et de documentation se charge de l'énumération participative et de l'encodage des données dans le SIF en appui avec les jeunes cartographes locaux, qui accompagnent l'administration foncière sur terrain pour le contrôle qualité.

- *une commission de sensibilisation* constituée des acteurs de la société civile, le conservateurs des titres immobiliers, le chef de division de cadastre, l'autorité étatique au niveau des sites pilotes, l'autorité coutumière, les jeunes et femmes mobilisateurs communautaires qui ont le rôle et la responsabilité de mettre en place des stratégies de sensibilisation plus appropriées au contexte local, de planifier, d'exécuter et de valider les messages de sensibilisation d'une sécurisation foncière allant de l'informel vers le formel, et des clarifications des contraintes techniques et communicationnelles dans la mise en place du SIF.
- *la commission de médiation* constituée du bureau contentieux de l'administration foncière, des acteurs de la société civile et structure de médiation au niveau communautaire qui se charge de la documentation des conflits, de la catégorisation des types de conflits, de médiation pour des cas abordables au niveau communautaire et de l'orientation des autres cas au niveau supérieur à l'autorité compétente pour une prise de décision, capitalisation et durabilité des conflits résolus.

Une structure bien définie de façon participative dans un atelier a été mise en place, avec un président et un secrétaire, appuyés par les directeurs des commissions, votés en plénière. Un acte constitutif et un procès-verbal (charte) créant le comité exécutif local ont été signés par toutes les parties prenantes et notariés suivis d'un manuel de procédure de gestion du comité élaboré. Un appui technique devra permettre aux comités exécutifs locaux, dans le site pilote, d'être actifs et opérationnels afin de développer une culture de coordination, planification et suivi (réunion hebdomadaire, assemblée générale mensuelle ou trimestrielle, rapportage et documentation des activités).

Une forte implication politique du ministre provincial des affaires foncières, urbanisme et habitants, de l'aménagement des territoires du Nord-Kivu a été renforcée pour l'appropriation du projet, capitalisation des résultats et pérennisation. Des réunions, des descentes sur terrain pour s'imprégner de l'évolution des pratiques des travaux et participation dans les activités ont été prises en compte.

## Vers le cadastre numérique

Dans ce projet, nous avons opté pour une approche purement technologique. Dans cette approche, nous nous basons sur la technologie des systèmes d'information géographique (SIG) et du système global de positionnement (GPS).

Le SIG est une nouvelle approche dans le système de gestion foncière en RDC en général et en particulier la province du Nord-Kivu. Actuellement, la capacité en équipement est très limitée. L'administration foncière ne dispose pas des équipements nécessaires pour mener au mieux sa mission. Dans le but de la reconstitution du cadastre, il n'a pas été facile de trouver des équipements de précision pour reproduire le plan de l'existant. Egalement, faute de références géographiques pour les plans existants, il n'a pas été facile, voire possible, de digitaliser nombre des ressources existantes au format papier.

### Carence de ressources

Pour mener à bien ses missions de service public, l'administration foncière est globalement sous-équipée en ressources matérielles et humaines, installée dans des locaux vétustes et étroits. Certains services et bureaux doivent assurer leur logistique de manière indépendante et donc à la charge directe de l'utilisateur.

Le SIG étant un nouveau concept dans l'administration foncière, il se pose un grand déficit en matière de capacité technique. Une équipe de techniciens a été mise à niveau pour démarrer la démarche de la reconstruction du cadastre. Le besoin reste encore grand en matière de capacitation dans l'utilisation des outils des technologies de l'information et de la communication.

C'est dans cette approche qu'une séance d'échange d'expériences a été facilitée par la FIG et le GLTN entre M. Adama Sarr, chef du bureau du cadastre de Tambacounda (au Sénégal), et l'équipe de techniciens affectés à la numérisation du cadastre en ville de Beni, en janvier 2017.

### Production des données digitales : deux procédés

– *Les levés de terrain* : les données topographiques sont obtenues à partir de relevés sur le terrain, au cours desquels les informations sont enregistrées et permettent un calcul de coordonnées. Le calcul permet la transformation des données topographiques (numéro de point et liaison) en données géographiques gérées dans le SIG (objet ponctuel, linéaire ou surfacique). Ces données permettent l'insertion de levés de terrain dans un plan existant ou de créer un plan nouveau. Dans le cas de plans déjà existants, les informations issues des levés précédents sont – ou pas – disponibles. Le passage d'un plan traditionnel, dont les coordonnées exactes sont perdues, à un plan levé en mode numérique modifie sensiblement toute la chaîne de mise à jour. L'objectif dans la mise en place du SIF est de rendre possible la mise à jour de manière permanente par incorporation directe de levés partiels en mode numérique, sans perte de précision et sans attendre la rénovation de la planche complète.

– *La télédétection* : c'est un moyen très commode pour créer des données cartographiques. Il faut, de manière rigoureuse, utiliser des photographies aériennes ou des images satellitaires. Cette approche complète les données levées directement du terrain lors des enquêtes cadastrales et en particulier pour les données levées avec des GPS de navigation.





### L'implémentation du SIF

L'implémentation du SIF est graduelle. Le quartier Masiani de la ville de Beni, Nord-Kivu, a été choisi comme site pilote. Le quartier Masiani est une circonscription ou une entité administrative de la municipalité de Mulekera, d'une superficie de 15 km<sup>2</sup>, située dans la ville de Beni, dans la province du Nord-Kivu. Il compte une population de 16 264 habitants, soit 2 711 ménages.

A ce stade, l'administration foncière ne disposait que d'environ 57 parcelles, dans le site pilote, enregistrées au cadastre. Ceci est justifié par la considération des droits formels dans l'administration actuelle des terres en RDC.

Dans notre approche de la reconstitution du cadastre, et à l'aide d'une cartographie participative, nous avons pu numériser plus de 3 500 propriétés (formelles et informelles), et l'administration foncière vient d'enregistrer plus de 400 parcelles, soit une augmentation de 10 % des parcelles numérisées.

L'absence de plan pour certains sites conduit le conservateur à superposer les titres. Avec l'appui de la numérisation, le ministère provincial des affaires foncières est déterminé à pérenniser ce projet afin d'avoir le plan de toute la ville de Beni, qui est confondu aux limites de la circonscription foncière de Beni-ville pour une gestion transparente du foncier.

En capitalisant les données techniques par la Commission nationale de réforme foncière (Conaref), en partant de la gestion proposée par le STDM, laquelle gestion est pro-pauvre et veut concilier les deux modes de gestion (coutumière et domaniale) en une seule pour répondre aux besoins de tous, nous étendrons cette expérience dans d'autres provinces pour une réforme effective et une mise en place d'un système d'information foncière pour une gestion transparente et durable du foncier en République démocratique du Congo.

(1) IRI-UCBC (2016). Evaluation de l'administration foncière de la circonscription de Beni ville, rapport de l'étude de base.

(2) Comby, J., & Gerber, C. (2007), *Sécuriser la propriété foncière sans cadastre*, paper presented at the Contribution to World Bank Symposium Urban Land Use and Land Markets, Washington.

(3) ONU-Habitat (2007), *Comment développer une politique foncière pro-pauvre : processus, guide et leçons*.

# Cartographie et enregistrement fonciers au niveau des pays et des villes

## Compilation des données administratives

Florian Lebourdais, Ordre des géomètres-experts (France)

---

## Enquête « Doing Business » : contexte & objectifs

### A propos de Doing Business

Le projet « Doing Business » de la Banque mondiale, lancé en 2002, mesure la réglementation des affaires et son application effective dans 190 économies et dans certaines villes au niveau infranational et régional.

#### **But**

– Collecte et analyse de données quantitatives pour comparer les cadres réglementaires applicables aux entreprises du monde entier.

#### **Objectifs**

- Encourager la concurrence entre les économies pour la mise en place d'une réglementation des affaires efficace
- Proposer des points de comparaison mesurables pour réformer et offrir une source documentaire pour les universitaires, les journalistes et toute personne s'intéressant au climat des affaires
- Offrir des rapports infranationaux détaillés qui couvrent les mêmes domaines de la réglementation des affaires ainsi que les réformes mises en place dans différentes villes et régions d'une même économie.

Le premier rapport Doing Business, publié en 2003, portait sur cinq ensembles d'indicateurs dans 133 pays. En 2017, le rapport couvre dix ensembles d'indicateurs dans 190 économies.

## Doing Business & le foncier

### Le constat

- La propriété foncière et immobilière constitue l'un des principaux actifs des ménages
- Les dispositions institutionnelles visant à définir, documenter et réglementer la propriété foncière et l'accès à la terre influent sur l'investissement et la durabilité de l'utilisation des terres, l'identité, l'égalité des chances et la capacité de résistance au risque
- Pour les entreprises, la clarté des droits et l'application régulière de la loi en matière foncière déterminent la perception du risque, la volonté d'investir et la capacité d'attraction des capitaux
- Les enregistrements fonciers sont également indispensables pour gérer efficacement les terres publiques et pour planifier et financer le développement



- Les investissements des Etats et des bailleurs de fonds dans les politiques foncières ont cherché à obtenir des droits fonciers bien définis et une administration foncière efficace
- Pour évaluer si de tels investissements produisent des améliorations tangibles sur le terrain, il est essentiel de surveiller régulièrement les performances du secteur foncier
- Les rapports systématiques sur les principaux indicateurs quantitatifs de la gouvernance foncière basés sur les données administratives aident à suivre les progrès et à soutenir le dialogue sur les politiques
- Lorsque les indicateurs sont comparables d'un pays à l'autre et au fil du temps, ils permettent d'identifier les bonnes pratiques à développer et diffuser, ainsi que les pays qui ont besoin de plus de soutien.



## La méthodologie

La Banque mondiale procède à un inventaire mondial de l'état de l'enregistrement et de la cartographie de la propriété (au sens large) foncière.

Cette base de référence sur la couverture des systèmes d'administration foncière :

- est librement accessible (open data) et alimente les ODD ;
- fait l'objet d'une large et régulière diffusion pour soutenir le dialogue politique et le plaidoyer en faveur d'une bonne gouvernance foncière aux niveaux national, régional et mondial ;
- est mise à jour chaque année.

Les résultats complètent l'analyse de la section « Doing Business » de la Banque mondiale sur l'enregistrement de la propriété et la qualité de l'administration foncière.

L'enquête se concentre sur deux indicateurs :

- la documentation légalement reconnue (qui est également incluse dans l'indicateur foncier 1.4.2 des ODD)
- l'enregistrement des transactions.

Ces deux indicateurs reflètent la performance de l'administration et l'écart par zone et par population eu égard aux droits fonciers reconnus par la loi. Les données sont recueillies :

- pour l'ensemble du pays ;
- pour la principale ville économique ;
- pour les Etats ou provinces, dans le cas de pays fédéraux.

Les données sont compilées et communiquées par les agences nationales.

Plus de soixante-dix pays ont déjà renseigné les indicateurs sélectionnés.

**L'objectif de la mission confiée à la FGF est d'accroître le nombre de pays francophones renseignant ces indicateurs.**

La FGF et ses membres sont sollicités pour aider à identifier les meilleurs points de contact nationaux au sein des administrations nationales (registres fonciers et cadastres), ainsi qu'au niveau local (si plusieurs registres régionaux ou municipaux existent).

Compilation des données administratives sur une année civile (et transactions enregistrées), ou d'estimations uniquement, aux trois niveaux mentionnés (pays, ville, Etats ou provinces si pays fédéral) sur :

- nombre de propriétés foncières enregistrées (*variable 1*) ;
- nombre de parcelles enregistrées au nom de la femme (*variable 2*) ;
- superficie des propriétés foncières enregistrées (*variable 3*) ;
- nombre de transactions foncières enregistrées (*variable 4*) ;
- nombre de parcelles cartographiées, avec des limites de propriété délimitées et inscrites dans le système cadastral (*variable 5*) ;
- superficie des parcelles cartographiées, définies et avec des limites de propriété délimitées et inscrites dans le système cadastral (*variable 6*).

La compilation inclut également, pour le pays et la ville (si niveau différent) :

- métadonnées pour les systèmes d'information foncière ;
- commentaires par section, afin de replacer les données dans leur contexte (le cas échéant) ;
- réforme de politique et programmes d'investissement en cours ou prévus qui permettront de définir ou d'améliorer la documentation légalement reconnue dans le pays (ou la ville) et les implications pour la base de données ;
- méthodologie de collecte des données utilisée (personne ressource, rapports, autres sources...).

## Etapas

### Enquête lancée le 8 mars 2017 auprès des membres de la FGF

- 7 pays non-membres de la FGF pour lesquels d'autres points d'entrée devaient être trouvés (Sao Tomé et Príncipe, Seychelles, Comores, Cap-Vert, Guinée équatoriale, Guinée-Bissau, Mauritanie)
- Relances effectuées auprès des membres de la FGF
- Profiter des grandes rencontres internationales pour relancer et activer les contacts (conférence foncier BM, WW FIG Helsinki)
- Activation des réseaux locaux pour identifier les meilleurs points de contacts nationaux dans les administrations foncières

L'objectif initial était de boucler l'enquête à l'été 2017.

## Premiers résultats et commentaires

### Taux de réponse

- Nombre de questionnaires envoyés : **19**
- Nombre de réponses directes reçues : **5**  
(Bénin, Burundi, République du Congo, République démocratique du Congo, Guinée Conakry, Sénégal)
- Nombre de questionnaires collectés et exploités : **4**  
(Burundi, République démocratique du Congo, Guinée Conakry, Sénégal)
- Données collectées indirectement : **3** (Algérie, Mali, Tchad)



## Variable 1

### Nombre de propriétés foncières enregistrées

VARIABLE 1	Algérie	Burundi	Mali	Tchad
Nombre de propriétés foncières enregistrées	4 838 777	2 932	233 975	Voir commentaires

#### Commentaires

- Peu de registres et de bases de données existantes dans la plupart des pays
- Cadastres presque exclusivement dédiés aux premiers enregistrements et aux droits fonciers formels et légaux
- Dualisme des droits fonciers (droits coutumiers informels / droit positif)
- Manque de connaissance des territoires et des droits fonciers des titulaires
- Nombre de parcelles apparaît ridiculement faible au regard de la superficie des pays

## Variable 2

### Nombre de parcelles enregistrées au nom de la femme

VARIABLE 2	Algérie	Burundi	Mali	Tchad
Nb de parcelles enregistrées au nom de la femme	Voir commentaires	Voir commentaires	11 275 (*)	Voir commentaires

(\*) Pour Bamako uniquement

#### Commentaires

- Dans la plupart des pays, les registres fonciers ne renseignent pas le genre des propriétaires
- La seule façon de collecter la donnée serait de procéder à un comptage manuel et laborieux des enregistrements afin de distinguer les parcelles enregistrées au nom d'une femme

## Variable 3

### Superficie des propriétés foncières enregistrées

VARIABLE 3	Algérie	Burundi	Mali	Tchad
Superficie des propriétés foncières enregistrées	228 038 673 ha (*)	Voir commentaires	120 572 ha (**)	Voir commentaires

(\*) Parmi lesquels 15 516 804 ha de zones urbaines et rurales, excluant les zones désertiques et sahariennes

(\*\*) Pour Bamako uniquement, estimation

#### Commentaires

- Commentaires identiques à ceux du nombre des parcelles



## Variable 4

### Nombre de transactions foncières enregistrées (achats, ventes)

VARIABLE 4	Algérie	Burundi	Mali	Tchad
Nombre de transactions foncières enregistrées (achats, ventes)	Voir commentaires	Voir commentaires	Voir commentaires	Voir commentaires

#### Commentaires

- La donnée est disponible dans les registres fonciers, mais la plupart d'entre eux ne sont pas numérisés
- Dans la plupart des pays, le taux de transactions foncières informelles est très élevé, et ce malgré l'existence d'un cadre légal du foncier
- Dans les bases de données existantes, la donnée peut être collectée en interrogeant chaque période
- Pour les registres papier, la solution consisterait à procéder à un comptage manuel fastidieux des enregistrements effectués chaque année

## Variable 5

### Nombre de parcelles cartographiées, avec des limites de propriété délimitées

VARIABLE 5	Algérie	Burundi	Mali	Tchad
Nombre de parcelles cartographiées, avec des limites de propriété délimitées et inscrites dans le système cadastral	4 838 777	Voir commentaires	151 260 (*)	6 327

(\*) Pour Bamako uniquement

#### Commentaires

- Dans certains pays, manque de plans cadastraux et absence d'une identification cadastrale unique
- Dans la plupart des pays, le bornage des parcelles se limite aux enregistrements formels et légaux
- Dans certains pays, les guichets fonciers pourraient être consultés pour collecter la donnée

## Variable 6

### Superficie des parcelles cartographiées et cadastrées

VARIABLE 5	Algérie	Burundi	Mali	Tchad
Superficie des parcelles cartographiées, définies et avec des limites de propriété délimitées et inscrites dans le système cadastral	15 516 804 ha (*)	Voir commentaires	Voir commentaires	Voir commentaires

(\*) Dans zones urbaines et rurales

#### Commentaires

- Dans la plupart des pays, il s'avère difficile de collecter cette donnée de façon fiable en raison de possibles redondances
- Le nombre de parcelles cartographiées est potentiellement plus facile à recenser que la superficie, parce qu'il peut, dans certains cas, correspondre au nombre de titres enregistrés
- La modernisation des systèmes d'administration foncière devrait permettre à terme d'améliorer la fiabilité des données



Session plénière 2  
« Objectif de  
développement durable 16 \_  
Justice et paix : un accès au foncier  
équitable et sécurisé »  
(Partie 2 \_ Initiatives nationales)

Lomé (Togo) / 8 mars 2018

# Le cadastre informatisé au cœur de l'aménagement du territoire pour un développement durable

Essoham Komlan Labari, chef de division cadastre (OTR, Togo)

## Historique du cadastre

### Définition du cadastre

La possession de la terre fut l'une des premières formes de la richesse que les sociétés primitives grevèrent d'un impôt. Mais, pour qu'un impôt soit convenablement établi, il fallait essentiellement connaître :

- l'identité des propriétaires ;
- la consistance des biens en vue de leur estimation ;
- un document graphique bien établi par les arpenteurs.

On appelle donc « cadastre » l'ensemble de la documentation graphique et littérale, perfectionnée suivant les pays et les périodes de l'histoire, qui permet d'identifier les propriétaires, de recenser et d'évaluer les propriétés, en vue de l'établissement d'un impôt foncier. En d'autres termes, c'est l'inventaire exhaustif et permanent, descriptif et évaluatif de la propriété foncière.

Le cadastre a des origines très anciennes. Il existait déjà en Chaldée (4000 av. J.-C.) où des fouilles ont permis de mettre à jour des tablettes représentant des plans d'agglomérations.

Dans l'ancienne Egypte, un cadastre était utilisé pour recenser les terrains fertilisés par les crues du Nil.

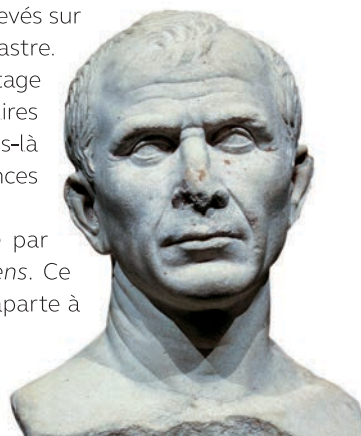
Dans la Grèce antique, il existait également un cadastre, basé sur les déclarations des propriétaires, et ceci d'un commun accord avec leurs limitrophes, pour servir à l'établissement de l'impôt foncier.

Le cadastre romain, qui permettait d'établir une contribution appelée *cens*, remonte à 500 ans av. J.-C. La consistance et la valeur des biens étaient déclarés et relevés sur des registres appelés *capitastra*, d'où l'étymologie du mot cadastre.

Dans ce cadastre romain, il n'était procédé à un véritable arpentage des terres recensées que pour l'établissement des camps militaires et la distribution des terres aux soldats. Les plans de ce temps-là étaient très imparfaits et ne correspondaient pas aux connaissances topographiques de l'époque, qui étaient déjà étendues.

C'est le même cadastre romain qui fut introduit en France par l'empereur romain César avec l'institution du régime du *cens*. Ce cadastre a connu beaucoup d'évolutions sous Napoléon Bonaparte à partir des années 1800.

Sous le coup de la colonisation, les pays de l'AOF furent imposés du même système de gestion et d'administration foncière par la puissance coloniale.





## Le cadastre informatisé à buts multiples

### Introduction

Le développement d'un pays, dont l'essentiel des ressources est tiré du monde rural, dépend de la structure du sol, du mode d'exploitation des terres arables et de leur gestion, de l'amélioration foncière.

Au Togo, les documents techniques qui doivent pouvoir renseigner judicieusement sur un paysage agricole à aménager n'existent pratiquement pas, en raison du non-cadastrage du pays.

On ne peut pas parler d'une réforme agraire ou d'une réforme foncière d'un pays sans la réalisation d'un cadastre, qui a pour effet la confection des plans cadastraux, et d'une documentation littérale cadastrale, qui sont les pièces maîtresses pour décider de l'opportunité de réaliser un projet de développement quelconque. Il est donc urgent et nécessaire de réaliser un cadastre moderne pour gérer plus sainement le foncier au Togo.

Ce système cadastral devra puiser des lois foncières du nouveau code foncier et domanial, qui sera bientôt adopté et permettra la confection de deux documents : un document graphique (plan cadastral urbain et rural) et un document littéral (matrice cadastrale ou registre) qui fourniront de précieux renseignements statistiques, économiques, démographiques, sur l'occupation rationnelle du sol, etc.

En somme, le cadastre joue un rôle de banque de données pour le décideur du projet d'aménagement foncier. Aussi, avec un cadastre rural bien structuré dans une base de données, il est possible d'identifier un espace rural qui conviendrait à un projet donné, sans avoir à se déplacer sur le terrain.

De nos jours, le coût de création d'un cadastre est beaucoup moins onéreux, contrairement à ce que l'on avait noté il y a une trentaine d'années ; ceci à cause du progrès vertigineux des nouvelles technologies des levés topographiques (imagerie satellitaire, PVA, drones, GPS différentiel bi-fréquence, etc.).

L'inexistence d'un cadastre moderne au Togo pose d'énormes problèmes de sécurisation et de gestion rationnelle des terres urbaines comme rurales. Il est donc indispensable de réaliser un cadastre qui aura comme base fondamentale le nouveau code foncier domanial en vue de mieux gérer l'aménagement du territoire national.

### Justification de la création d'un cadastre polyvalent informatisé

La science du cadastre est universelle. Aucun pays ne peut se passer du cadastre s'il veut suivre méthodiquement le développement socio-économique de son peuple.

Comme nous le constatons, nos pays disposent des ressources économiques à prédominance agricole. La documentation graphique et littérale qui compose le cadastre est indispensable pour évaluer correctement l'utilisation et la gestion des terres rurales.

L'absence des plans cadastraux complique beaucoup les transactions foncières. Elle retarde l'adoption et l'exécution des programmes de réforme agraire ou foncière et la mise en place d'un système d'impôt satisfaisant.

De même, la mise en place d'un cadastre moderne permettra de faire l'inventaire général des principaux types de sols, dans le but de préciser leur nature et leur répartition rationnelle.

Dans notre pays, l'enregistrement des titres est une pratique trop onéreuse. Ceci justifie que la création d'un cadastre rural est, non seulement nécessaire pour garantir les limites de propriétés, mais elle permet aussi la réduction des conflits domaniaux et, de ce fait, elle améliore les relations sociales et humaines.

Nos Etats étant des pays neufs, ils doivent orienter leur choix sur les nouvelles technologies de l'information, en vue de la création d'un cadastre moderne conçu à partir des images satellitaires de haute résolution et des prises de vues aériennes.



Il y a trois décennies environ, le coût élevé d'un cadastre urbain et rural représentait un obstacle majeur qui obligeait malheureusement de nombreux pays parmi les moins avancés (PMA) à reporter sans cesse leur ambitieux projet de création d'un cadastre ; c'est le constat amer que nous faisons dans notre pays, mais eu égard à l'avènement des nouvelles technologies, il doit y avoir une volonté politique de chacun de nos Etats pour la création d'un cadastre qui, loin d'être seulement un document fiscal, sera davantage un outil d'intérêt général.

## Les missions du cadastre

Le cadastre dans les pays développés est chargé du recensement de toutes les propriétés foncières, de la recherche de leurs propriétaires, de la reconnaissance et de la définition des limites de ces propriétés, de leur description et de leur évaluation.

En France, le cadastre avait surtout un but fiscal. Par la suite, sont venues s'ajouter à la mission fiscale une mission juridique et foncière, une mission technique et une mission documentaire. Ces quatre missions se complètent :

- la mission fiscale consiste en la révision et en l'évaluation des propriétés bâties et non bâties, en vue de l'établissement de l'assiette de l'impôt foncier ;
- la mission juridique et foncière concerne plus particulièrement l'identification et la détermination physique des biens (chaque parcelle est méthodiquement répertoriée), ainsi que l'identification des propriétaires contribuables.
- la mission technique consiste principalement à l'établissement du plan cadastral à grande échelle couvrant progressivement la totalité du territoire national et tenu à jour d'une manière permanente ;
- la mission documentaire : le cadastre, source d'informations fiscales, foncières et économiques est appelé à jouer un rôle documentaire important face à un nombre croissant d'utilisateurs, particuliers, collectivités locales ou administrations. De plus, le cadastre joue aujourd'hui auprès d'un grand nombre de consultants, d'administrations et d'organismes, le rôle de « banque de données ».



### Valeur d'un cadastre une fois créé

La valeur d'un cadastre moderne au Togo peut être envisagée sur trois aspects majeurs : fiscal ; intérêt général ; juridique.

#### Au point de vue fiscal

Le cadastre jouera un rôle essentiel en permettant au service des impôts d'assurer convenablement et économiquement l'assiette de l'impôt foncier et les diverses taxes assises sur le revenu cadastral.

#### Au point de vue de l'intérêt général

Le cadastre rendra d'appréciables services aux administrations publiques, ainsi qu'à l'ensemble des citoyens.

#### Au point de vue juridique

Les actes notariés peuvent se référer au cadastre pour désigner les biens qui les concernent. Le plan cadastral permettra ainsi de situer et d'identifier la propriété foncière. Il précisera la configuration et les limites.

De même, au cas où un levé cadastral s'accompagne d'un bornage obligatoire et d'une délimitation contradictoire des propriétés, les renseignements issus d'un cadastre moderne pourraient être opposables aux tiers.

### Les avantages illimités d'un cadastre polyvalent



Au sommet mondial du cadastre tenu au mois d'avril 2015 à Istanbul en Turquie, les pays du Nord et du Sud sont venus à un compromis sur le fait que « *la prise en compte du cadastre dans les politiques de développement est, non seulement possible, mais également très rentable, et qu'il ne compromet ni ne retarde les projets de développement* ». A ce sujet, la Banque mondiale et les autres institutions internationales sont disposées à jouer un cadre fédérateur et d'impulsion de la dynamique à travers un financement conséquent qui permettra aux pays du Sud d'exécuter le cadastrage de leurs territoires respectifs pour un développement durable.

Ces avantages sont entre autres :

- veiller sur la sécurisation de la propriété foncière ;
- prévenir les conflits fonciers de toute nature entre les collectivités et les ethnies autochtones ;
- développer la promotion de la fiscalité immobilière ;
- garantir la sécurité des prêts ;
- protéger les ressources foncières ;
- surveiller l'environnement ;
- planifier et améliorer les infrastructures urbaines ;
- faciliter l'accès à la terre pour tous ;
- fournir des données de base permettant de prévoir des pôles de développement et de la planification des mouvements de la population.

Le cadastre offre donc beaucoup d'avantages. Il convient donc de dire sans équivoque que le cadastre polyvalent a des fonctions tangibles sur les perspectives de développement dans un Etat.

## Conclusion

La terre étant l'un des éléments de base dans l'activité humaine, il est d'une urgence signalée de disposer d'un cadastre polyvalent moderne pour une bonne gestion des terres dans nos Etats respectifs. Pour cela, l'existence du cadastre doit précéder tout projet de développement, en l'occurrence tout projet de réforme agraire ou foncière.

Le cadastre est un référentiel qui permet d'accroître à bon escient la productivité agricole tout en améliorant les conditions de vie de ceux qui s'y consacrent. A travers sa documentation régulièrement mise à jour, il informe sur les problèmes qui se manifestent aux différentes phases d'un développement urbain ou rural.

L'avènement des systèmes d'information géographique (SIG) contribuera à une gestion scientifique en temps réel du cadastre informatisé à des buts multiples.

Enfin, l'augmentation du taux de croissance économique, en vue d'une amélioration des conditions de vie de la population, sera facile à calculer à partir des agrégats macroéconomiques issus de la documentation cadastrale.

# Cadastre de type juridique et cadastre de type non juridique

Outils modernes pour une identification sécurisée des biens immeubles

Marc Vandershueren, OBGE (Belgique)

---

## Distinction entre le cadastre de type juridique et le cadastre de type non juridique

Les différents types de cadastre  
(cadastre dans le sens de Land Tenure System)

**Le cadastre « juridique »**

- Force probante
- Système Torrens

**Le cadastre fiscal**

- Cadastre napoléonien

**Le cadastre technique**

- Amélioré sur le plan « technique »

**Le cadastre documentaire**

**Le cadastre « multipurpose » (à buts multiples)**

## Interaction entre le système cadastral et les sortes de régimes immobiliers

**Suivant l'organisation de la documentation :**

- un système réel ;
- un système personnel.

**Suivant les fonctions du système :**

- un système positif :
  - force probante ;
  - le fonctionnaire joue un rôle actif ;
  - tous les faits juridiques actés dans les registres.
- un système négatif :
  - la documentation a un caractère passif ; le fonctionnaire joue un rôle passif.
- un système intermédiaire.

Un cadastre de type juridique est donc un cadastre qui, juridiquement, a force probante pour le droit qui y est inscrit et s'insère par ailleurs en principe dans un système réel et positif.



# Outils modernes pour une identification sécurisée des biens immeubles

## Méthodologie / Mise en œuvre du processus

### Structure de base

#### Les personnes

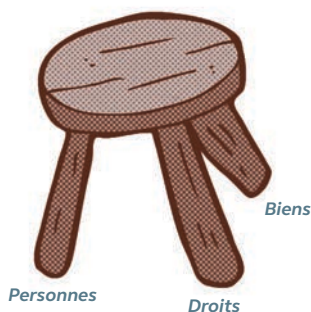
- Elles doivent être identifiées

#### Les droits

- La nomenclature des droits immobiliers doit être inventoriée

#### Les biens immobiliers

- Une identification par objet immobilier



## Création d'un cadastre numérique

### Fondement académique

- Inscrit dans un système d'information géographique (SIG).

### Réalisation d'un cadastre numérique

- établissement d'un plan parcellaire de référence

### Plan cadastral

La réalisation d'un plan cadastral numérique nécessite graduellement :

- le relevé des parcelles par photogrammétrie aérienne – notons que l'utilisation de drones à usage civil permet de saisir le parcellaire au sol par la prise de photos aériennes à basse altitude ;
- le complètement des orthophotos par des repérages et levés complémentaires au sol ;
- la vectorisation des informations et la réalisation d'un plan parcellaire continu ;
- le calage des informations numériques recueillies dans la couverture du réseau géodésique ;
- la reconnaissance de chaque parcelle par un identifiant unique ;
- le géo-référencement de ces parcelles ;
- la reconnaissance contradictoire de la limite entre les parcelles suivant des éléments de droit et de fait ;
- l'identification des titulaires de droit de possession sur chaque parcelle ;
- le récolement des informations sur la consistance de chaque parcelle, non bâtie et bâtie ;
- subséquemment, la réalisation du plan parcellaire numérique de référence, qui est établi sur base de documents authentiques, à savoir des documents établis par un officier public rédigeant, par délégation de mission de service public, les actes en conformité aux modalités et formalités légales.

### Récupération des informations contenues dans les titres immobiliers sur support papier

Il y a lieu de procéder à un scannage de ces documents en les transformant en informations précises et interrogeables.

La mise en œuvre de la base de données des titres immobiliers (TI) nécessite graduellement :

- la compilation des TI disponibles (détenus par les propriétaires, déposés aux archives) ;
- l'utilisation des procédés de scannage avec reconnaissance de texte et recherche d'éléments clés ;
- l'identification de la désignation de chaque parcelle et de l'identité de son propriétaire ;
- la confrontation des données relevées « au sol » avec celles contenues dans le TI ;
- la constitution d'une base de données primitive ;
- la publication des résultats et ouverture d'une enquête publique (*Journal officiel*, affichage public, etc.) ;



- l'ouverture d'un délai pour introduire une contestation et demande en révision ;
- l'instruction des dossiers de demande en révision et prise d'une décision administrative motivée ;
- le recours éventuel auprès d'un tribunal administratif, possibilité d'appel et de pourvoi en cassation ;
- la constitution de la base de données authentique.

Les outils modernes pour une identification sécurisée des biens immeubles passent donc notamment par :

- une structure de base de données fondée sur les relations entre les personnes, les droits et les biens ;
- l'identification de manière univoque des personnes, sociétés, etc. ;
- l'établissement d'une nomenclature des droits immobiliers ;
- l'identification par objet immobilier ;
- l'adoption d'une méthodologie de travail basée sur la finalité d'un cadastre s'inscrivant dans un système d'information géographique (SIG) ;
- la réalisation d'un cadastre numérique ;
- un processus de mise à jour encadré dans un dispositif légal et réglementaire ;
- la saisie du parcellaire au sol par la prise de photos aériennes à basse altitude (drones) ;
- la vectorisation des informations ;
- l'établissement d'un réseau géodésique ;
- le géoréférencement de ces parcelles ;
- le recours éventuel auprès d'un tribunal administratif.



# Programme d'urgence de développement communautaire (PUDC)

Mamadou Ndir, président de l'ONGES (Sénégal)

## Contexte et composantes du PUDC

Le Sénégal a élaboré un agenda de transformation économique et sociale nécessaire pour « Un Sénégal émergent en 2035 ». Avec une société solidaire dans un Etat de droit, cet agenda a pour ambition de réduire les inégalités sociales en corrigeant, entre autres, les disparités d'accès aux services de base.

Malgré les efforts déployés par l'Etat et ses partenaires au développement, les populations du monde rural font toujours face aux contraintes suivantes :

- faible accès aux services sociaux de base avec de grandes disparités régionales ;
- difficultés d'accès aux facteurs de production ;
- accès insuffisant au capital (financement) ;
- faiblesse du capital humain ;
- faible participation du secteur privé aux investissements productifs ruraux.

C'est dans ce contexte et dans le but de satisfaire la demande sociale que le gouvernement de la République du Sénégal, avec l'appui technique du PNUD, a décidé d'élaborer et de mettre en œuvre le PUDC. En effet, le programme vise à l'amélioration de l'accès des populations rurales aux services sociaux de base à travers la réalisation d'infrastructures socio-économiques.



### Le programme est mis en œuvre à travers quatre principales composantes

#### Composante 1

Développement d'infrastructures et d'équipements socio-économiques de base pour contribuer à l'amélioration durable des conditions de vie des populations des zones ciblées. Il s'agit de couvrir les besoins des populations en :

- électrification rurale ;
- alimentation en eau potable ;
- pistes rurales ;
- équipements de transformation et de production agricoles.

#### Composante 2

Amélioration de la productivité des populations rurales et de la production animale. La composante vise à soutenir le développement de l'activité productive et des services, à savoir :

- renforcer la chaîne de valeur dans les secteurs de la production (laitière et horticole) ;
- promouvoir l'entrepreneuriat rural et encourager la création de PME en milieu rural.



#### Composante 3

Renforcement des capacités institutionnelles aux niveaux central et local.

Objectifs visés par cette composante :

- développement des capacités techniques organisationnelles, institutionnelles et communautaires ;
- maîtrise d'ouvrage / d'œuvre de travaux d'infrastructure ;
- maîtrise de techniques culturelles ;
- gestion administrative et financière ;
- planification du développement.

#### Composante 4

Développement d'un système d'information géographique (SIG). Cette composante vise la mise en place d'une banque de données géoréférencées et d'un dispositif de suivi et évaluation axé sur les résultats, un tableau de bord des indicateurs clés de suivi de la performance des réalisations au niveau central et décentralisé.

# Contributions aux objectifs de développement durable (ODD) et au plan Sénégal émergent (PSE)

## Contribution au PSE

Le programme contribue directement aux axes 1 et 2 du PSE.

**Axe 1 :** transformation structurelle de l'économie et croissance.

**Axe 2 :** capital humain, protection sociale et développement durable.

- La réalisation d'ouvrages hydrauliques
- La construction de pistes rurales
- L'électrification des villages par la construction des réseaux moyenne tension (MT) et basse tension (BT)
- La dotation des femmes en unités de transformations post-récoltes
- La création de milliers d'emplois

## Contributions aux objectifs de développement durable

Le programme contribue directement à la majorité des objectifs de développement durable : lutte contre la pauvreté et les inégalités en milieu rural par la réalisation de pistes rurales, d'ouvrages hydrauliques et d'électrification rurale ; mise à disposition d'équipements de transformation ; mise en place de périmètres horticoles ; accompagnement de chaînes de valeur ; mise en place de motopompes et moissonneuses-batteuses et moulins à mil ; etc.

## Objectifs et résultats \_ Composante 1

Cette partie met en exergue les objectifs fixés, les réalisations en cours ainsi que les résultats déjà obtenus en termes de développement des infrastructures de base.

### Volet pistes rurales

Pour la réalisation des pistes, les cibles des indicateurs ont été revues à la baisse, passant de 1 650 km à 800 km. Ceci s'explique par la réalisation de certains tronçons par d'autres programmes.

#### Objectifs

Les objectifs du volet pistes sont la construction ou la réhabilitation de 800 km au niveau des zones les plus enclavées du pays.

#### Réalisations

Sur les 800 km prévus, 692 km ont été déjà réalisés. La réalisation de tout le linéaire (800 km) va désenclaver 861 villages situés dans 10 régions, pour une population d'environ 428 000 habitants.

Les travaux du volet ont permis de créer 1 070 emplois temporaires pour les jeunes.





### Volet hydraulique rural

Les cibles et indicateurs quantitatifs ont été revus à la hausse, passant de 100 forages et châteaux d'eau à 238 forages et 157 châteaux d'eau. Cette augmentation traduit les fortes demandes en eau des populations et du bétail.

#### Objectifs

Les objectifs du projet portent sur la réalisation de 238 forages et la construction de 157 châteaux d'eau.

#### Réalisations

- Pour les forages au rotary, 124 ont été réceptionnés sur 138
- Pour les forages MFT, 96 sur 100 productifs
- Pour les châteaux d'eau, 131 sur une cible de 157
- Pour le réseau d'adduction d'eau, 2 952 km ont été réalisés
- 107 systèmes d'alimentation en eau potable permettent l'alimentation en eau de plus de 300 000 habitants répartis dans 594 villages
- La mise en œuvre des autres systèmes doit être finalisée en mars 2018.

A terme, le PUDC permettra l'accès à l'eau potable à plus de 600 000 habitants répartis dans 1 150 villages.



### Volet électrification rurale

Les cibles et indicateurs quantitatifs ont été revus à la hausse, passant de 325 à 420 villages. Cette évolution traduit la volonté des autorités d'inclure le maximum de bénéficiaires.

#### Objectifs

Les objectifs visés consistent à électrifier 420 villages dont 310 par raccordement au réseau MT, 102 villages par centrales solaires et 8 villages par kit solaire individuel.

Il est prévu de réaliser 3 188 km de réseaux MT/BT dont :

- 1 879 km en MT ;
- 1 309 km en BT ;
- 20 800 installations intérieures et branchements au profit des ménages.

Ce volet vise à faciliter l'accès à l'électrification à plus de 300 000 habitants.

#### Réalisation

Les travaux ont démarré dans 335 villages, dont 286 par raccordement au réseau MT/BT et 49 par voie solaire.

Pour l'électrification par voie solaire, la construction des 49 centrales photovoltaïques est en cours, dont 30 terminées.

Les travaux et études de ce volet ont généré 526 emplois temporaires.



### Volet équipements post-récoltes

Les cibles sont passées de 1 522 moulins à 5 064 ; 13 moissonneuses.

#### Objectifs

Produire et installer 5 064 équipements post-récolte et unités de production et de transformation agricole.

#### Réalisation

Sur une production de 3 602 équipements post-récolte :

- 3 254 ont été livrés sur site ;
- 348 en phase de déploiement ;
- 1 462 unités restantes sont en fabrication.

## Suivi et évaluation / SIG – Composante 4

### Volet suivi et évaluation

La première année a permis la mise en place du dispositif opérationnel de suivi et évaluation.

Les enquêtes de référence ont été réalisées depuis le début du projet.

La révision du programme s'inscrit dans la continuité avec des mécanismes d'optimisation pour la réduction des coûts tout en maintenant un niveau de performance et de qualité.

#### Les activités phares sont :

- les enquêtes de suivi qui ont permis d'apprécier les transformations observées sur les conditions de vie des populations bénéficiaires ;
- l'évaluation finale du programme ;
- la capitalisation ;
- l'élaboration de la matrice des besoins exprimés par les populations en vue de préparer la planification de la deuxième phase.

### Volet système d'information géographique (SIG)

Le PUDC a mis en place un SIG permettant, d'une part, de préparer l'aide à la décision et, d'autre part, la visualisation des réalisations.

La plateforme est composée d'une base de données géoréférencée, élaborée et régulièrement mise à jour par le Centre de suivi écologique (CSE).

A signaler : l'existence d'autres applications développées et hébergées dans le centre des ressources de l'ADIE.

Par ailleurs, le PUDC a développé un portail collaboratif, SIG, hébergé au niveau des serveurs d'Esri Sénégal





## Le rôle du géomètre-expert dans la réalisation du programme

### Volet pistes rurales

#### *Conception des projets*

- Elaboration des plans de tracé (état des lieux)
- Piquetage des axes et levés des profils en long et en travers
- Projet de ligne rouge
- Calculs des cubatures (estimation des coûts)

#### *Contrôle des travaux*

- Terrassements généraux
- Mise en œuvre des couches de fondation et de base (en latérite)

### Volet hydraulique rurale

#### *Conception des projets d'alimentation en eau*

- Réalisation de plans d'état des lieux des villages
- Réseaux d'eau potable (profil en long)
- Implantation des réseaux et des ouvrages châteaux d'eau

#### *Contrôle technique de la mise en œuvre*

- Piquetage des canalisations et contrôle des profils en long
- Mise à jour des plans des réseaux
- Quantitatifs des réseaux posés

### Volet électrification rurale

#### *Conception des tracés lignes MT/BT*

- Etat des lieux des villages à électrifier (30 à 50 ha)
- Plans itinéraires des tracés des lignes MT
- Profil en long des lignes MT

#### *Réalisation des ouvrages (contrôle)*

- Piquetage des réseaux MT et BT
- Mise à jour des plans (récolement)
- Quantitatifs des réseaux posés

## Conclusion

Le PUDC a fait l'objet d'une demande de massification au Sénégal et d'une réplique non moins importante dans d'autres pays africains.

Il vise à contribuer à l'amélioration de l'accès des populations rurales aux services sociaux de base, à travers la mise en place d'infrastructures socio-économiques et répond ainsi à un souci de l'Etat du Sénégal de satisfaire la demande sociale du monde rural et de réduire les inégalités territoriales.

Il offre un paquet de services intégrés et sert de levier pour promouvoir l'économie et créer des opportunités pour les femmes et les jeunes.



# Une approche nouvelle et durable du foncier : le « PUG »

## Propriété - Usage - Gouvernance

Christophe Proudhom, Ecole supérieure des géomètres et topographes (ESGT), France international expertise foncière (Fief)

---

### Présentation de Fief et de l'ESGT

#### Fief : France international expertise foncière

Fief est une association à but non lucratif qui réunit des personnes compétentes afin :

- de mener des réflexions et actions dans les domaines du développement durable des territoires, de l'aménagement de l'espace terrestre, littoral et marin, et des politiques foncières, dans leurs aspects sociaux, juridiques, institutionnels et techniques ;
- d'accompagner l'Ordre des géomètres-experts, à sa demande, dans ses réflexions ;
- de développer les relations et partenariats avec toute institution ou profession ayant compétence dans les domaines mentionnés ci-dessus, ainsi qu'avec les milieux de la recherche et du développement ;
- de faire connaître les savoir-faire français et francophones, et de favoriser le rayonnement de la France et de la francophonie dans ces mêmes domaines.

#### ESGT : Ecole supérieure des géomètres et topographes

- Dispenser l'enseignement des connaissances générales, techniques et juridiques nécessaires aux professions de géomètre et de topographe : « mesurer et aménager le territoire »
- Mener des actions de recherche fondamentale et appliquée dans les domaines de la géomatique et du foncier
- Assurer des actions de conseil, de service et de formation continue
- Situation : Le Mans, à 200 km de Paris

#### Offre de formation

- Un titre d'ingénieur
- Un master dans le domaine du foncier
- Une licence professionnelle dans les domaines de la géomatique, de la géotechnique et de l'aménagement

#### Accès

##### *Cycle d'ingénieur, sur concours*

- Bac S pour intégrer le cycle préparatoire
- Bac + 2 : classes prépas (concours communs), BTS (concours spécifique ESGT), concours EG@ (centres au Cameroun, en Côte d'Ivoire et au Maroc : [www.euro-graduation-access.org](http://www.euro-graduation-access.org))

##### *Master foncier*

- Bac + 3 (niveau L) en droit, aménagement, géographie, géomatique...

##### *Licence pro*

- Bac + 2 en topographie, génie civil, géosciences...



# Le PUG : un concept pour la description et l'analyse de l'espace foncier

## Définition du parcellaire PUG

C'est une maille parcellaire constituée de parcelles dont la triade propriété-usage-gestion forme un ensemble homogène à l'intérieur de chacune d'elles.

### P comme propriété

- « La propriété est le droit de jouir et disposer des choses de la manière la plus absolue, pourvu qu'on n'en fasse pas un usage prohibé par les lois ou par les règlements » (art. 544 du Code civil)
- On s'intéresse aux biens fonciers, aux biens immeubles par nature, c'est-à-dire « les fonds de terre et les bâtiments » (art. 518 du Code civil)
- On s'intéresse à la propriété publique

### U comme usage ou utilisation

- Activités que l'on peut relever sur une zone et susceptibles d'avoir une incidence sur des décisions en matière d'aménagement

### G comme gestion ou gouvernance

- Qui est gestionnaire, qui a des droits, qui occupe le bien ?
- S'agit-il d'une personne publique ou d'une personne privée ?

## Aux origines du concept

### Les travaux en amont

Analyse des paysages, aménagements fonciers, séminaire Fief de Sète, plusieurs travaux de fin d'études (TFE) ESGT

### Les professions « sources »

Géographes, géomètres, aménageurs, urbanistes

## Un développement conceptuel lié aux progrès de la géomatique

- Systèmes d'information géographique et outils Open Source
- Orthophotographies et autres données issues de la télédétection
- Portails (IGN, OGE, cadastre...)
- Cartographie participative (OSM)
- Une analyse possible en 3D ou 4D de chaque élément de la triade PUG

## Deux exemples d'application

### Le portail du littoral et de la mer des géomètres-experts

- Projet expérimental développé sur deux zones pilotes (Marseille et Sète) présenté au congrès de l'Ordre des géomètres-experts de Montpellier (2014)
- Objectif : disposer d'une information fiable sur l'occupation du domaine public maritime
- 40 organismes ont fourni des données conduisant à traiter et intégrer 130 couches de données
- Géoréférencement des données



## La parcellisation raisonnée du domaine public

Le « PUG » représente les trois axes permettant l'identification de la propriété des personnes publiques.

**Avec le P :** à une propriété d'une personne publique peuvent être associées une ou plusieurs domanialités, publiques ou privées. Ces domanialités doivent être connues avant toute action d'aménagement, avant toute réglementation nouvelle.

**Avec le U :** la propriété publique fait partie des biens communs. L'usage peut être réglementé, autorisé, interdit ou libre. L'usage peut être créé par la réglementation, mais l'usage libre constaté peut être lui aussi générateur de nouvelles règles. La connaissance de ces éléments est essentielle pour une bonne répartition des utilisations qui peuvent être faites de la propriété publique.

**Avec le G :** le propriétaire public partage sa propriété avec les usagers et aussi avec de multiples acteurs, qu'ils soient publics, privés, gestionnaires, occupants. De multiples textes se superposent, se chevauchent, se complètent, s'entrechoquent. Leur application est liée à des assiettes qui elles-mêmes se confrontent.

La parcellisation de la propriété des personnes publiques peut s'appuyer sur la procédure concourant à la délimitation de la propriété des personnes publiques, qui répond notamment aux enjeux suivants :

- proposer un outil de sécurisation juridique aux personnes publiques pour la bonne gestion du bien commun ;
- garantir l'assiette de la propriété pour édifier les ouvrages sans risquer un empiètement ;
- mettre en œuvre la réglementation relative à la gestion du droit des sols (prospects, emprise au sol, coefficient d'espaces verts, superficies minimales...). On ne peut garantir cette mise en œuvre qu'en régularisant la situation foncière ;
- identifier les emprises sur lesquelles s'exercent les responsabilités des différentes parties prenantes en précisant les situations d'empiètement, de délaissement ou de concordance entre la limite de propriété et l'emprise de l'ouvrage.

Source : « Parcellisation de la propriété des personnes publiques », document OGE, 2016.

## Des possibilités multiples en termes d'aménagement durable

- Inventaire raisonné des ressources
- Gestion et prévention des risques
- Suivi du littoral (évolution du trait de côte, urbanisation...)
- Gestion des équipements publics
- Identification des responsabilités
- Implantation des structures relatives aux énergies renouvelables
- Etc.

# Exercice de l'expertise judiciaire au Maroc

Khalid Youfsi, président de l'Onigt (Maroc)

---

## Cadre juridique

L'expertise judiciaire est essentiellement une étape de l'enquête à laquelle les juges se réfèrent pour obtenir des informations scientifiques ou techniques nécessaires afin de mieux cerner les éléments objets du litige.

### **Loi n° 45-00 relative aux experts judiciaires (promulguée et publiée en 2001)**

- Les experts judiciaires sont des auxiliaires de justice qui exercent leurs fonctions conformément aux dispositions de la loi et des textes pris pour son application.
- L'expert judiciaire est un spécialiste qui est chargé par les juridictions d'instruire des points à caractère technique. Il lui est interdit de donner son avis sur tous points de droit.
- Les avis de l'expert sont reçus par les juridictions à titre de simples renseignements sans pour autant avoir un caractère obligatoire.

## Conditions d'accès à l'expertise judiciaire

- Etre de nationalité marocaine, ou ressortissant d'un Etat ayant conclu avec le Maroc une convention autorisant les ressortissants de chaque Etat à exercer l'expertise judiciaire sur le territoire de l'autre.
- Etre âgé au moins de trente années grégoriennes révolues.
- Etre en situation régulière au vu des lois relatives au service militaire.
- Jouir de ses droits civiques et être de bonne moralité et de bonnes mœurs.
- N'avoir pas été condamné pour crime ou délit, à l'exception des délits involontaires.
- N'avoir pas été condamné à une peine disciplinaire pour des faits contraires à l'honneur, à la probité ou aux bonnes mœurs.
- N'avoir pas été condamné à l'une des peines financières prévues par le code de commerce à l'encontre des dirigeants de l'entreprise ou à la déchéance commerciale.
- Satisfaire aux critères de qualification fixés par voie réglementaire pour chaque discipline d'expertise.
- Disposer d'un domicile dans la circonscription de la cour d'appel dans laquelle il entend exercer ses fonctions.

## Quelques chiffres

Arrêté du ministre de la Justice et des Libertés n° 2827-13 modifiant et complétant l'arrêté n° 1081-03 portant sur l'établissement de la liste des branches d'expertise et la détermination des critères de qualification pour l'inscription aux tableaux d'experts judiciaires :

- plus de 132 branches ou spécialités ;
- plus de 3346 experts judiciaires, dont plus de mille médecins généralistes et moins de cinquante géomètres.

## Obligation

- Inscription au tableau des experts judiciaires par décision du ministre de la Justice.
- Prestation de serment devant la cour d'appel de la circonscription.
- Participation aux sessions de formation continue organisées par le ministère.
- Exécution de la mission sous contrôle du juge rapporteur ou chargé du dossier.
- Interdiction de déléguer la mission à une tierce personne (expert ou préposé).
- Remise du rapport d'expertise en respectant les points à étudier et le délai.
- Tenir informé régulièrement le juge rapporteur ou chargé du dossier des difficultés rencontrées.
- Communiquer annuellement au ministère la liste des dossiers ainsi que toutes les informations les concernant.

## Devoirs

- Dignité
- Indépendance
- Impartialité

## Responsabilité civile de l'expert judiciaire

Sous peine de sanctions disciplinaires, l'expert qui n'accomplit pas sa mission ou refuse de l'accomplir sans motif valable peut être condamné à rembourser à la partie lésée tous frais et dommages. Il peut en outre être condamné à une amende au profit du Trésor.

## Responsabilité pénale de l'expert judiciaire

Est coupable de corruption et puni de l'emprisonnement de deux à cinq ans et d'une amende de 200 à 5 000 euros quiconque sollicite ou agrée des offres ou promesses, sollicite ou reçoit des dons, présents ou autres avantages, pour les personnes, étant arbitre ou expert nommé soit par l'autorité administrative ou judiciaire, soit par les parties, pour rendre une décision ou donner une opinion favorable ou défavorable.

L'expert qui, désigné par l'autorité judiciaire, donne oralement ou par écrit, en tout état de la procédure, un avis mensonger ou affirme des faits qu'il sait non conformes à la vérité, est passible des peines du faux témoignage selon les sanctions prévues aux articles 369 à 372.

## Contraintes

- Vu le nombre insuffisant d'IGT inscrit au tableau des experts judiciaires, les juges sont dans l'obligation de désigner des experts qui n'ont pas les qualifications requises.
- Vu le manque de disponibilité de l'information au niveau de certains services publics (collectivités, agences urbaines, impôts...), l'IGT expert judiciaire est contraint de remettre son rapport avec des insuffisances.
- Vu que la mission de l'IGT expert judiciaire nécessite dans certains cas la mobilisation de moyens techniques et logistiques importants, les honoraires par dossier sont très limités (moyenne de 500 euros par dossier).
- Vu le nombre important, dans certains cas, des parties en litiges (héritiers) et leurs avocats, l'IGT expert judiciaire est contraint de reporter à plusieurs reprises la date de sortie sur terrain.
- Vu le délai court octroyé par le juge pour la remise du rapport et vu la complexité des opérations topographiques de levés, dans certains cas, l'IGT expert judiciaire est contraint de tarder dans la remise de son rapport.



- Vu la complexité de réaliser l'expertise sur terrain, suite à des tensions entre les parties en litige, la sécurité de l'IGT expert judiciaire et ses préposés est en jeu.
- Vu la difficulté d'analyser les actes de propriété, dans certains cas, l'IGT expert judiciaire a des difficultés pour accéder à la propriété et identifier sa localisation.
- Vu que la fonction de l'expertise judiciaire n'est pas considérée comme une activité principale, l'IGT expert judiciaire est en difficulté de refuser des dossiers dont il a la charge par le juge.

### En résumé

- L'expert judiciaire a une obligation de moyens.
- L'expert judiciaire a des responsabilités dans la bonne exécution de l'expertise (fond et forme) conformément au jugement.
- L'expert judiciaire est responsable de son rapport et non du jugement de l'affaire.
- L'expert judiciaire n'a pas l'obligation de souscrire une police d'assurance vu que sa fonction est une mission et non une profession.
- Les conclusions de l'expert judiciaire ne sont que des propositions et des avis.

### Chantiers de l'Onigt

En mars 2017, l'Onigt a lancé un programme de mise à niveau sous le nom « Nouvelle vision pour une nouvelle ère de l'Onigt ». Il a pour objectif :

- de développer l'éthique, la déontologie, les principes de moralité pour une concurrence loyale et combattre le secteur informel par l'adoption du code des devoirs professionnels ;
- d'améliorer la qualité des prestations, notamment l'expertise judiciaire ;
- d'élaborer des sessions de formation continue en vue de suivre l'évolution technologique et améliorer la compétitivité ;
- d'inciter les IGTs à pratiquer l'expertise judiciaire et rehausser le niveau de la pratique.



Session plénière 3  
« Objectif de  
développement durable 13 \_  
Mesures relatives à la lutte contre  
les changements climatiques »

Lomé (Togo) / 8 mars 2018

# Erosion côtière : mécanisme de surface, de la géographie à la géométrie

Adoté Blim Blivi, géomorphologue et professeur à l'Université de Lomé (Togo)

## Contexte

Enjeux économiques, politiques, sociaux, environnementaux.

Enjeu stratégique (achat des terres, offre des terres).

Les géomètres topographes font partie des spécialistes de la terre :

- géographie ;
- géomorphologie (topographie, hydrographie...);
- géologie ;
- géodésie ;
- géométrie-topographie ;
- etc.

Deux objectifs :

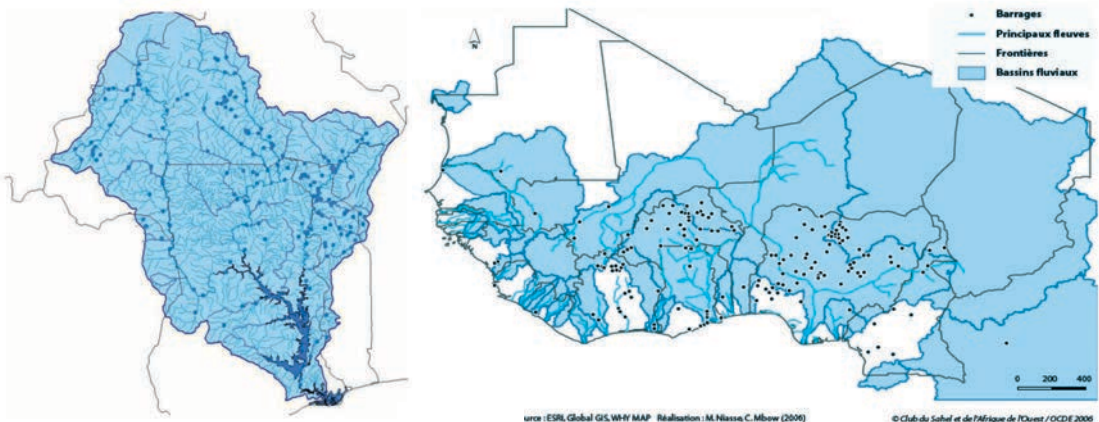
- connaître la terre – les formes (le relief) ;
- mesurer – établir des échelles, des plans 2D, 3D.

Géographie des paysages (modélés) ; géographie des hommes (économie) ; géographie des espaces (biologie).

## La connaissance des faits dans les bassins hydrographiques

La terre est répartie entre bassins hydrographiques.

Les territoires partagent les bassins hydrographiques.







Les géomètres topographes font partie de la stratification des experts qui étudient le territoire, l'aménagement, la comptabilité matière.

- Perfectionnement pour relever le niveau vers une meilleure visibilité des géomètres.
- Niveau ingénieurs géomètres topographes.
- Intégrer la géographie à la géométrie.

La faisabilité est haute : deux ans de formation sur recrutement, licence de géographie (huit semestres) et autres parcours affiliés.

- Le mécanisme de surface et le droit sur la terre (le foncier).
- Le mécanisme de surface et la sécurisation foncière.
- Le mécanisme de surface et l'habitat.

Le mécanisme contient trois processus qui assurent le fonctionnement des surfaces de la terre : érosion, transport, sédimentation

Les accidents de la terre : tremblements, secousses, fissurations.

### **L'érosion des sables**

- Dans les rivières, les fleuves.
- Dans les côtes sableuses et gréseuses.

Le processus d'érosion est simplement l'enlèvement des particules sous pression d'un vecteur : l'eau, le vent (dans nos régions), les glaciers par les actions d'affouillement, de mise en gravité...

- Suivi du processus de transport (fluide compétent).
- Arrêt de compétence du fluide, d'où la sédimentation.



## Processus et foncier

- La terre acquise est érodée (érosion côtière dans le village).
- La limite de la terre acquise et le transport.
- La terre acquise au-delà de la limite de base au profit de la sédimentation.
- Le droit public (100 m du plan d'eau) transgressif sur le droit privé (le foncier).
- Le droit privé (le foncier) sur le périmètre de l'érosion.
- Le droit privé (le foncier) sur les ressources.

## Erosion côtière

Erosion des sables de la côte par affouillement des vagues de mer.



*L'érosion dans la ville de Port-Bouët : un exemple de sécurité foncière.*



*Erosion et perte foncière, un indicateur d'érosion : le recul.*

## Le golfe de Guinée



Entre la Mauritanie-Sénégal et l'Angola-Namibie, toute la puissance de l'Afrique de l'Ouest et du Centre vient des côtes et de l'océan.



Projections du trait de côte : 2025, 2050, 2075, 2100.

- 21 pays (+ Sao Tomé-et-Principe et Cap-Vert)
- 6 000 km de côtes
- Latitudes aux climats variables (sahélien, guinéen, sub-guinéen, équatorial, désertique),
- Ecosystèmes variables (deltas, dunes, lagunes, mangroves, cordons, falaises)
- CEDEAO / CEEAC inféodés à l'Union africaine
- 300 millions d'habitants en 2014 (répartis entre linguistiques anglo-franco-luso-hispano et plusieurs fonds culturels mixtes)
- 21 capitales, politiques et économiques
- Villes côtières (Lomé, Aného, Grand-Popo au Togo...)
- Maritimisation croissante des sociétés
- 21 ports en croissance sur l'atlantique oriental
- 90 % des échanges marchands par voie maritime
- Etats combinés des côtes : érosion, submersion, laminage, sédimentation

## Erosion côtière : un sujet mondial

Sujet non singulier, appartenant à la morphodynamique des surfaces côtières (les versants – falaises en roches dures sédimentaires, gréseuses et gratiniques, les plages en cailloux, en sables) sous régime hydraulique des vagues et des courants marins et fluviaux.



Evolution de la côte à Cotonou entre le 7 novembre 2007 et le 17 septembre 2008.



## Foncier, érosion, pauvreté



*Diminution de production, insécurité humaine... Entre 2010 et 2015, recul de côte de 40 à 65 m (site de Baguida : 35 m entre février 2014 et mars 2015 ; projection 2025 = 350 m).*

- La translation du droit public sur le foncier ;
- La ligne de 100 m dans le droit privé
- La ligne du foncier en mer
- La superposition des droits sur les ressources marines et côtières

Toutefois, la côte est protégée sur certains sites.



*Epis en enrochement ; brise-vagues (lames d'eau).*



Session plénière 3  
« Objectif de  
développement durable 9 \_  
Bâtir une infrastructure résiliente,  
promouvoir une industrialisation  
durable qui profite à tous  
et encourager l'innovation »

Lomé (Togo) / 8 mars 2018

# Connaissance du patrimoine et prévention des dommages aux réseaux enterrés

## Contribution du géomètre, le cas français

Bertrand Juompan, Ordre des géomètres-experts (France)

---

### Avant-propos

Acteur de premier plan dans la reconnaissance des droits d'occupation ou de propriété immobilière, le géomètre-expert doit contribuer au développement d'infrastructures résilientes et d'établissements humains durables. Cela passe par une fine connaissance du patrimoine – même non apparent – ainsi que par la préservation de son intégrité et de celles des usagers.

Alors qu'il est déjà l'interlocuteur privilégié en matière de délimitation, de mesurage et représentation du foncier et du bâti, son expertise tend à s'étendre à la connaissance des équipements et réseaux enterrés.

Partant du cas français, à la faveur d'une évolution réglementaire, cette activité d'ordinaire périphérique, se développe et s'articule avec les missions courantes d'un cabinet.

### Contexte historique

#### Une infrastructure foisonnante et dense en milieu urbain

- 4,5 millions de km de réseaux
- 1/3 aériens et 2/3 enterrés ou subaquatiques
- 40 % sensibles pour la sécurité des usagers : électricité, gaz, matières dangereuses, réseaux ferroviaires, réseaux de chaleur
- 60 % non sensibles pour la sécurité, mais souvent essentiels pour la vie économique ou les besoins primaires des usagers : communications électroniques, eau, assainissement...

#### Une forte activité à proximité des réseaux et une sinistralité préoccupante

- 5 à 10 millions de chantiers par an
- Plus de 100 000 endommagements par an (400 / jour ouvrable !) dont plus de 4 500 sur les seuls réseaux de distribution de gaz

#### Une réglementation historiquement défaillante

- Mal maîtrisée des acteurs (mairies, exploitants, entreprises)
- Non sécurisante pour l'entreprise de travaux, amenée à supporter les aléas de la méconnaissance des réseaux, sans rémunération spécifique
- Donnant lieu à des usages locaux aussi divers qu'irréguliers (cartographies imprécises, mal légendées, informations incertaines...)

## Contexte accidentologie - incidentologie



**Réseau de transport de gaz :**  
Ghislenghien (Belgique) – 30/07/04 - 24 morts,  
132 blessés

**Réseaux de distribution de gaz :**  
Lyon (69) – 28/02/2008 - 1 mort, 40 blessés ; Noisy-le-Sec (93) – 22/12/2007 – 8 blessés



**Réseau électrique :** Salon de Provence (13) –  
30/11/11 - personne brûlée à 90 % et un blessé  
(15 kV)



**Réseau d'eau potable :**  
Dijon (21) - 18/11/11 - inondation à l'entrée  
de l'hôpital général



**Réseau télécommunications :**  
Vélizy (78) – 12/05/11 -  
impact économique  
(coupure sites Ministère  
Défense, Carrefour,  
Galeries Lafayette, etc.)



## Nécessité d'une réforme

Des accidents mémorables au début des années 2000 amènent les pouvoirs publics à régler de manière drastique les travaux à proximité des réseaux.

C'est la réforme dite « anti-endommagement des réseaux », issue de la loi Grenelle 2, et dont les dispositions entrent en vigueur à partir de 2012.

Un nouveau dispositif, objet du Livre V - Titre V - Chapitre IV du code de l'environnement s'appuie sur trois piliers :

- un outil, le guichet unique ;
- un cadre réglementaire renouvelé ;
- un organe, l'observatoire DT-Dict.

## Le guichet unique

Accessible directement par le site public [reseaux-et-canalizations.gouv.fr](http://reseaux-et-canalizations.gouv.fr), ou par l'intermédiaire d'un prestataire d'aide aux déclarations (PAD).

Téleservice exhaustif de déclaration et de consultation de la base de données des réseaux. C'est à travers ce portail que sont effectuées :

- les déclarations des zones d'emprise par les exploitants des réseaux ;
- les déclarations de projet de travaux (DT) par les maîtres d'ouvrage ou responsables de projet ;
- les déclarations d'intention de commencement des travaux (Dict) par les entreprises ou exécutants de travaux, le principe étant la concordance (l'unicité) du numéro de consultation de la Dict avec celui de la DT.

Le guichet unique informe uniquement de l'existence des réseaux (et contacts des exploitants)



dans la zone d’emprise des travaux projetés. C’est en réponse à la DT-Dict que l’exploitant fournit sa cartographie, sa classe de précision, ainsi que des instructions spécifiques pour sa préservation ou le travail en sécurité à sa proximité. A défaut de plan, l’exploitant peut proposer un rendez-vous sur site. C’est même une obligation pour les réseaux de transport de gaz. Dans ce cas, il effectue lui-même le marquage de son réseau.

### Un cadre réglementaire modernisé

- Rééquilibrant les responsabilités et clarifiant les rôles respectifs des acteurs (responsables de projet, exploitants de réseaux, exécutants de travaux).
- Normalisant les pratiques, en matière informative et déclarative, de géodétection, de géoréférencement, de rédaction de clauses contractuelles ou de mise en œuvre des techniques à proximité des réseaux : normes Afnor S70-003, guide technique.
- Renforçant les compétences, par l’instauration de certifications ou d’attestations d’aptitude (AIPR, certification).

### L’observatoire DT-Dict

- Organe de concertation, d’animation, de valorisation des expériences et de proposition .
- Un observatoire national DT-Dict, des comités régionaux

### Principales dispositions de la réforme

Les réseaux sont classés de trois manières :

- selon leur enfouissement, on distingue les réseaux aériens, enterrés, subaquatiques, et les digues ;
- selon leur criticité, on distingue les réseaux sensibles ou non pour la sécurité, en fonction de leur nature. Certains réseaux normalement non sensibles pouvant néanmoins être déclarés sensibles par leur exploitant, à l’exemple de la desserte téléphonique d’un groupe hospitalier ou d’un centre névralgique de la sécurité publique. Pour les réseaux sensibles, un contact de l’exploitant doit pouvoir être joint en permanence ;
- selon la précision de leur localisation, 3 classes, A, B et C.

Type d’ouvrage	Incertitude maximale autorisée, suivant la classe de précision		
	A	B	C
Tous réseaux	40 cm si rigide, 50 cm si flexible	1,5 m	+ de 1,5 m
Branchements non sensibles	40 cm si rigide, 50 cm si flexible	1,5 m	+ de 1,5 m
Branchements sensibles	40 cm si rigide, 50 cm si flexible	1 m	+ de 1 m

Obligations d’investigations complémentaires (IC) réalisées par le responsable du projet (maître d’ouvrage) si unité urbaine et présence de réseaux sensibles non classés en A (ou classe B pour les branchements sensibles) par les réponses des exploitants aux DT. Les investigations complémentaires visent, par des procédés sans fouille ou bien intrusifs, à garantir à l’exécutant des travaux un référencement des réseaux sensibles en classe A. Suivant les cas prévus par la réglementation, ils sont financièrement supportés entièrement ou à parts égales par le RP ou l’ER.

Les résultats des IC doivent être inclus dans les DCE. A défaut d’investigations complémentaires, comme dans les cas (limitatifs) de dispense, des clauses techniques et financières sont nécessairement portées au marché des travaux, en protection de l’exécutant des travaux.

### Principaux objectifs

- Fiableiser le recensement des exploitants, qui doivent tous déclarer au guichet unique les zones d’emprise de tous leurs réseaux, commune par commune.
- Améliorer la sécurité des travaux grâce, d’une part, à une meilleure préparation en amont du fait



de la responsabilisation des maîtres d'ouvrage et des exploitants de réseaux et, d'autre part, à une rémunération de l'entreprise adaptée à la complexité des travaux. Dorénavant, les travaux ne peuvent pas débuter en l'absence de réponse aux Dict relatives aux réseaux sensibles.

- Améliorer la cartographie des réseaux, avec une exigence de géoréférencement des réseaux en classe A pour tous les travaux dès 2012, et de cartographie géoréférencée en classe A des réseaux sensibles en zones urbaines à partir de 2019 (projet de décrets modificatifs en cours), et en toute zone à partir de 2026. De plus : référentiel unique (RGF 93) ; si possible, fonds de plan mutualisés pour tous les acteurs (RTGE) ; format normalisé de transmission des données de localisation (PCRS).
- Améliorer les compétences, en imposant :
  - pour les personnes, l'obligation de réussite aux épreuves de validation des aptitudes de travail à proximité des réseaux ;
  - pour les entreprises, la certification à la détection sans fouille ou au géoréférencement des réseaux.

#### NOTA

*Il convient de préciser que de par leurs aptitudes, leurs obligations de formation et de contrôle ordinal pour les membres de l'Ordre des géomètres-experts, la procédure de certification en géoréférencement se limite à la vérification de la régularité de leur inscription à l'Ordre, et qu'au moins une personne de leur effectif est titulaire d'une AIPR de niveau concepteur en cours de validité. Il en est cependant autrement de la géodétection, pour laquelle ils ne bénéficient d'aucun dispositif dérogatoire.*

## Une opportunité



Comme on peut l'imaginer, les exigences de précision de localisation des réseaux sensibles sont assez sévères. Une incertitude maximale de 40 ou 50 cm correspond à un écart moyen de l'ordre de 12-15 cm.

Des sondages intrusifs les garantiraient sans peine, mais au prix d'une débauche de moyens et d'un systématique saccage environnemental. A l'inverse, les techniques sans fouille, et dont il faut tout de même maîtriser la mise en œuvre, s'y prêtent assez bien.

Les besoins nés de la réforme ont stimulé le développement d'une nouvelle profession, celle des entreprises de géodétection, regroupées pour la plupart au sein de la Fédération nationale des entreprises de détection de réseaux enterrés (FNEDRE) qui, avec près de 200 adhérents (dont quelques cabinets de géomètres-experts), revendique une croissance annuelle de 15 % de ses effectifs.



## Etat des lieux \_ Janvier 2018

### Statistiques des certifications au 22 janvier 2018

#### Pour les cabinets de géomètres-experts

Environ 170 sont certifiés pour le géoréférencement (AIPR concepteur), environ 10 sont certifiés en géodétection.

#### Pour les autres entreprises

Environ 240 certifiées en géoréférencement et/ou en géodétection, le 1/4 en entreprises de travaux publics.

Le pic des certifications a eu lieu au dernier semestre 2017, avant l'entrée en vigueur de l'obligation au 1<sup>er</sup> janvier 2018. Stagnation à prévoir au deuxième semestre 2018.

### Evolution de la sinistralité depuis la réforme

#### De 2008 à 2014

- Moins 30 % d'endommagements sur réseaux enterrés.
- Moins 50 % d'endommagements sur réseaux gaz et matières dangereuses.

#### De 2014 à 2017

Baisse de la sinistralité, ramenée au volume de déclarations, mais stagnation du nombre d'endommagements.

## Les techniques de géodétection

Le choix des techniques à employer découle de l'analyse circonstanciée du contexte. Dans tous les cas, leur efficacité et leur applicabilité respectives dépendent de plusieurs facteurs :

- le matériel utilisé ;
- l'accès au réseau ;
- la qualité diélectrique du sol ;
- la nature du fluide transporté ;
- le matériau des ouvrages (conducteur ou non) ;
- le facteur humain ;
- la profondeur ;
- la proximité d'autres réseaux ;
- l'environnement électromagnétique et sonore ;
- etc.

On compte cinq méthodes principales.

### Détection des champs électromagnétiques

#### La plus courante

La technique repose sur le principe que tout champ magnétique (champ primaire) se diffusant dans un milieu plus ou moins conducteur génère un courant induit (courant de Foucault) qui, à son tour, génère un champ électromagnétique (champ secondaire).

*En mode passif* : l'appareil capte, sur une large bande de fréquence ou sur une fréquence spécifique, les champs électromagnétiques émis par un câble sous tension ou les radiofréquences captées et réémises par une canalisation métallique.

*En mode actif* : un émetteur génère un signal dont la fréquence est synchronisée avec celle du récepteur.



Trois modalités :

- l'émetteur est raccordé à un fil traceur de détection installé lors de la pose du réseau (ex. réseau GRTgaz, pipeline...);
- l'émetteur est raccordé directement par contact au réseau (ex. câble en cuivre dénudé dans un lampadaire) ou par utilisation d'une pince (ou anneau) à induction;
- par induction. Sans contact avec le réseau, l'émetteur posé à la surface du sol induit un champ sur le réseau conducteur enterré à proximité.

Cette méthode ne s'applique qu'aux réseaux conducteurs.

## Détection par radar géophysique

Assez courante, s'applique à tout conduit

L'appareil émet dans le sol des impulsions électromagnétiques brèves, qui sont réfléchies sur les interfaces entre milieux de constantes diélectriques différentes.

Les fréquences utilisées (généralement entre 200 MHz et 1 GHz) dépendent du compromis souhaité, entre la résolution et la profondeur d'investigation. Fréquences hautes pour couches superficielles ; fréquences basses pour couches profondes,

généralement jusqu'à 3 m. Les points de singularité identifiés dans le radargramme sont la signature d'un réseau rencontré.

- Interprétations délicates.
- Forte atténuation du signal suivant la profondeur, et la nature (argile), l'humidité du sol ou la compacité du sol.
- Pas de renseignement intrinsèque sur la nature du réseau.
- A utiliser en complément des autres techniques.



## Détection par sonde

Assez courante, s'applique à tout conduit dont l'intérieur est accessible

Une sonde, raccordée à un générateur, ou autonome alimentée par piles, fixée à l'extrémité d'un jonc flexible, est introduite dans la canalisation. Elle émet un signal électromagnétique. Un récepteur en surface permet de suivre le signal. Cette technique permet de localiser avec précision les canalisations quels que soient leurs matériaux (hormis certains types de fonte et l'acier) et d'indiquer la profondeur.



## Détection par méthode acoustique

Il existe deux méthodes qui se distinguent par la technique d'injection du signal. Un générateur peut en effet émettre un signal acoustique :

- soit directement dans le fluide de la canalisation à localiser, en y accédant par exemple par le coffret de distribution ;
- soit, pour les conduites d'eau, sur la canalisation en fixant directement, à l'aide d'une bride, le générateur sur la surface externe de la conduite. L'intérêt de cette méthode est l'absence de coupure du réseau.

Un récepteur équipé d'un accéléromètre détecte les vibrations à la surface du sol. Le suivi des points de réception maximale permet de déterminer le tracé de la canalisation. Cette technique permet de localiser généralement les canalisations non métalliques. Elle ne détecte que la canalisation dans laquelle le signal est injecté.

- Forte dégradation en milieu urbain par les vibrations de la circulation (voitures, métro...).
- Ne permet pas de mesurer la profondeur du réseau.



## Détection par marqueurs

Nécessite que le réseau soit équipé dès sa construction ou lors d'interventions de maintenance

### *Marqueurs passifs discontinus souterrains*

Antenne passive répondant à une fréquence prédéterminée et associée spécifiquement au fluide.

### *Marqueurs passifs discontinus souterrains*

Film multi-couche contenant une chaîne de marqueurs magnétiques de tailles identiques. La distance variable entre les marqueurs permet une codification de la typologie de la canalisation.

### *Marqueurs RFID*

Clou, repère ou borne contenant une puce RFID intégrant diverses informations, dont la position et les caractéristiques du réseau.

La localisation par marqueur se fait en utilisant un détecteur-analyseur ou un lecteur RFID.



## Quelle place pour le géomètre ?

La conduite d'une mission de géodétection nécessite une réelle expertise, que le géomètre doit acquérir :

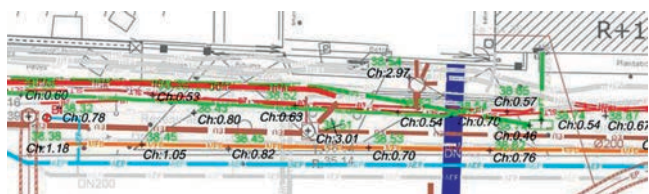
- réglementation ;
- connaissance des différents réseaux et de leur mode de construction ;
- habilitations électriques spécifiques en basse et haute tension ;
- habilitations gaz ;
- AIPR de niveau concepteur ;
- formation – a minima – à l'utilisation des matériels de détection électromagnétique et radar, ainsi qu'à l'interprétation ;
- formalisme de rédaction d'un rapport de géodétection ;
- l'expérience.

Par ailleurs, outre les assurances, EPI et EPC réglementaires, il doit disposer, d'un minimum d'équipements.

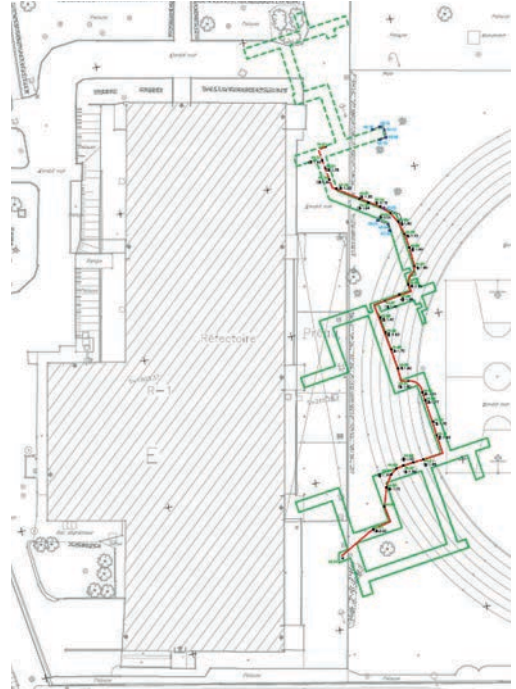
## Quelques exemples

### Projet d'infrastructure : le Grand Paris Express

- En prévision des travaux de construction des lignes 15, 16 et 17, la Société du Grand Paris, maître d'ouvrage, a lancé pour toutes les gares et futurs ouvrages des AO d'IC par méthodes intrusives et sans fouille.
- La composante intrusive étant la plus lourde, les titulaires des lots sont les majors du BTP, qui sous-traitent les IC sans fouille (géodétection et géoréférencement).
- L'intérêt pour l'entreprise de BTP, comme pour la SGP, est d'avoir un seul interlocuteur (double compétence ou certification).
- C'est ainsi que, sur deux lots d'un total de 40 km (lignes 15 et 16), SGDS a réalisé la géodétection d'environ 60 sites.



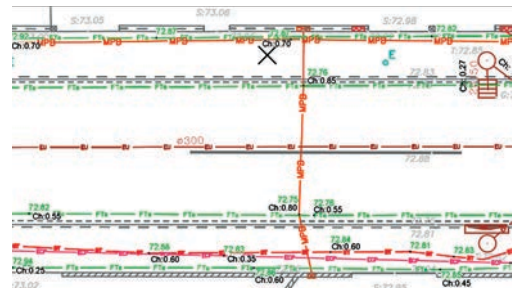
## Restructuration globale d'un lycée, avec extension de capacité



- En complément du plan topographique et des études géotechniques, il est nécessaire de connaître précisément la position d'une galerie (abris de guerre).
- Un seul point d'accès.
- Sur la foi des plans (croquis) existants, des sondages avaient été réalisés pour confirmation de la position (supposée parallèle aux bâtiments). Sans succès.
- Pas de gyroscope disponible.
- Scannage laser 3D de l'intérieur de l'ouvrage et géodétection par méthode électromagnétique en surface du câble et de la sonde.
- Validation par deux sondages sur pelouse.

## Cession de propriété, division en volumes et servitudes

- La parcelle AY 45 doit faire l'objet d'une division parcellaire, en vue d'une cession optimisée par adjudication.
- Le lot en façade de la rue abrite un porche d'accès à la voie privée, cadastrée AY 46 et qui dessert en circulation et probablement en réseaux les lots enclavés.
- Division en volumes du lot en façade.
- Inventaire et localisation des réseaux sur AY 46 pour plan des servitudes :
  - levé topographique de surface ;
  - DT-Dict auprès des concessionnaires ;
  - transcription sur fond de plan topographique à partir des affleurants relevés ;
  - ouverture des regards d'assainissement et relevé direct des profondeurs et géodétection pour complément ou amélioration des plans des concessionnaires.
- Plan de synthèse des réseaux.
- Plan des servitudes.





## Difficultés pratiques

**Accès aux réseaux** – La plus efficace technique de détection des réseaux électriques – et parfois la seule envisageable – est le mode actif avec raccordement direct. Les réseaux sont des propriétés privées. On ne doit théoriquement y accéder ou s'y raccorder que sur autorisation de l'exploitant. Or, ces derniers ne répondent que rarement aux demandes, voire n'autorisent l'accès qu'aux prestataires en contrat avec eux. C'est la tendance chez Enedis (ex ERDF), alors qu'en principe les entreprises certifiées justifient des habilitations nécessaires aux mesures électriques.

Il en est de même pour les réseaux de gaz en PE, lorsqu'ils ne sont pas visibles au géoradar. L'utilisation de la technique par sonde ou des techniques acoustiques nécessiterait l'accord de GRDF. Il n'est presque jamais obtenu.

La réglementation interdit formellement d'engager des travaux sans les réponses aux DT-Dict des réseaux sensibles. Elle ne prévoit rien pour l'accès au réseau en l'absence d'autorisation. En s'accommodant de la situation actuelle, la quasi-totalité des praticiens se trouve dans une réelle irrégularité, du moins en matière de responsabilité civile.

**Vibrations** – Les techniques acoustiques sont très restrictives, notamment en milieu urbain, du fait des vibrations parasites.

**Arrêtés de voirie** – Plus que pour les levés topographiques, il est essentiel d'obtenir, préalablement aux interventions et aux marquages sur la voie publique, les arrêtés de voirie. C'est généralement moins une difficulté qu'un préalable.

## Perspectives

### Géoréférencement

En tranchée ouverte, par photogrammétrie terrestre allégée :

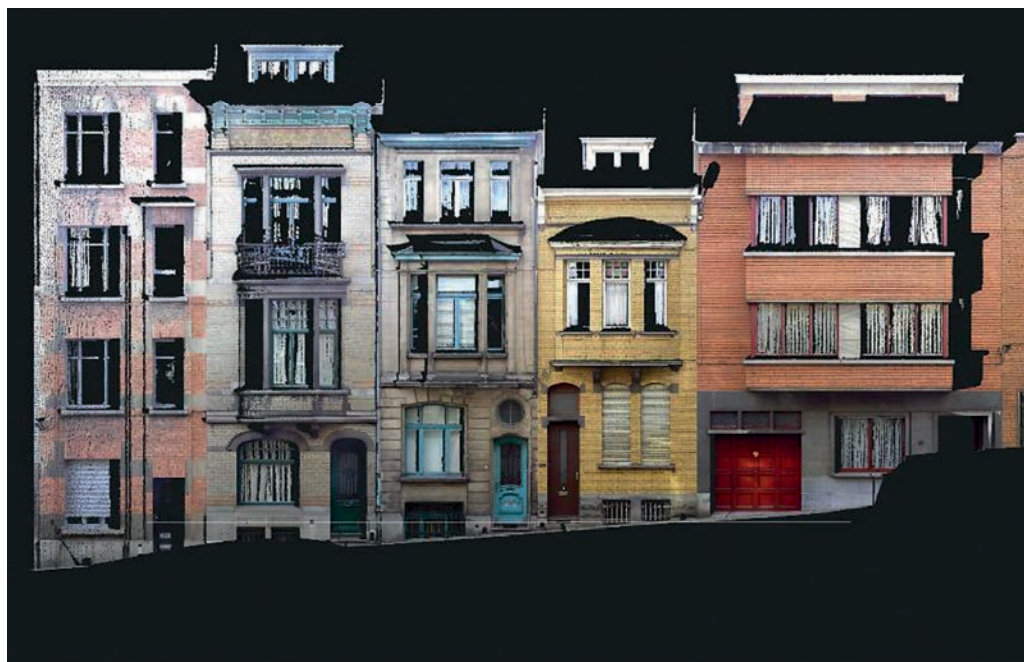
- capture de photos et/ou vidéo de la fouille et des abords ;
- relevé de quelques points de calage ;
- assemblage des photos en autonomie ou sur le cloud (ex. Recap pro), génération de nuages de points 3D géoréférencés ;
- saisie vectorielle et perspective de BIM infrastructure.

### Géodétection

- Amélioration des performances des radars géophysiques.
- Démocratisation des radars à antennes et polarisations multiples

## Conclusions

- Diversification de l'activité : meilleure résilience du cabinet face aux aléas du marché ; amélioration des compétences des collaborateurs.
- Investissement de base abordable : 3 x le prix d'une station totale robotisée.
- Mutualisation des moyens de production entre les différents pôles.
- Mise en œuvre de procédures normalisées d'exécution et de documentation. Préparation à des certifications de type ISO.



# Les nouvelles technologies au service du relevé d'architecture

Bernard Desmedt, OBGE (Belgique)

## SPRL De Ceuster & Associés

- Plus de 40 ans d'expérience au service de ses clients dans le domaine de la topographie, des interventions liées au foncier, de l'aménagement du territoire, des études routières, du suivi de chantier, du monitoring, du relevé d'architecture, de la modélisation et de la visualisation 3D, sans oublier l'expertise immobilière.
- 25 collaborateurs géomètres, topographes, dessinateurs, infographistes 3D et auteurs de projets spécialisés dans les domaines cités précédemment, chacun maîtrisant sa mission et prêt à partager et transférer ses connaissances.
- Du matériel moderne d'acquisition de données sur terrain, mais également des logiciels adaptés au traitement de l'information acquise et à la production de données.
- Un portefeuille important de clients, tant privés que publics.

## Secteurs d'activités

- Topographie (levé de terrain, rivières, routes, bâtiments, levé pour développement immobilier)
- Relevé d'architecture (levé d'intérieur, façades, sites classés, patrimoine exceptionnel...)
- Génie civil et bâtiment (implantation, tracé divers, contrôle, monitoring...)



- Auteur de projets (étude et conception routière, étude de réseaux divers, aménagement urbain, étude de faisabilité technique et économique)
- Urbanisme (permis d'urbanisation, aménagement du territoire, étude de faisabilité)
- Foncier (mesurage, bornage, divisions, délimitations)
- Expertise (évaluation de biens immobiliers, états des lieux, division d'immeubles, copropriétés, mitoyenneté, gestion de biens)
- Modélisation 3D (modélisation de maisons, sites industriels, immeubles, patrimoine, projet d'urbanisme...)

## Les nouvelles technologies

### Les scanners 3D

Principe de fonctionnement = idem que station totale (mesure angle horizontal, angle vertical et distance).

#### Paramètres réglables

Les réglages de ces paramètres définissent la durée du scan.

#### Résolution spatiale

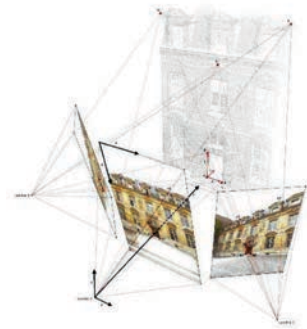
Espace entre chaque point à une certaine distance (ex : 10 m) ; ceci va déterminer le pas angulaire = pas de balayage horizontal et/ou vertical.

Chaque scanner se caractérise et se distingue par une résolution angulaire minimum, soit le plus petit pas angulaire réalisable.

#### Qualité de la mesure

Nombre de mesures de distance sur un point.

#### Résultat 1 = nuage dense de points non coloré



*Opération de coloriage du nuage de points 3D à l'aide des images acquises par photos prises par le scanner (5Mp) ou photos prises à l'aide d'un appareil photo.*

#### Résultat 2 = nuage dense de points coloré



#### Résultat 3 = vidéo à partir du nuage de points



## La photogrammétrie (les appareils photos et les drones)

La photogrammétrie est une technique qui consiste à effectuer des mesures dans une scène, en utilisant la parallaxe obtenue entre des images acquises selon des points de vue différents. Recopiant la vision stéréoscopique humaine, elle a longtemps exploité celle-ci pour reconstituer le relief de la scène à partir de cette différence de points de vue. Actuellement, elle exploite de plus en plus les calculs de corrélation entre des images désormais numériques.

### Processus photogrammétrique

- Prise de vues terrestres (appareil classique) ou aériennes (appareil sur drone).
- Prise de mesures topométriques (station totale ou GPS topographique).
- Mise en place et assemblage des images, processus automatique à l'aide de logiciels dédiés (ex : Agisoft, Pix4D...).
- Géoréférencement et mise à l'échelle du modèle.
- Produits de la photogrammétrie = images métriques et nuage de points 3D.

### Photogrammétrie terrestre

- Les conditions de prise de vue sont primordiales. Un mauvais éclairage pourra poser problème, en particulier s'il est très faible (reconstruction plus difficile) ou non homogène (ombres sur les textures).
- Un recouvrement de 80 % sur chaque image est recommandé. La focale ne doit pas varier entre chaque image utilisée.
- Une façade uniforme (ex : entièrement blanche) sera difficilement assemblée.



Exemple de séquence de prise de vue (recouvrement important entre chaque image).

### Photogrammétrie aérienne (drones)

Un drone est un aéronef non habité, d'une masse au décollage n'excédant pas 150 kg, piloté à partir d'un poste de télépilotage.

- UAV (*unmanned aerial vehicle*) : véhicule aérien sans pilote
- UAS (*unmanned aircraft system*) : système d'aéronef sans pilote
- RPAS (*remotely piloted aircraft system*) : système d'aéronef piloté à distance



Prises de vues automatiques = séquence pour recouvrement minimum de 60 %.



## Photogrammétrie terrestre et aérienne

- Prise de mesure topométrique (station totale ou GPS)
- Mise en place et assemblage des images et mise à l'échelle
- Produits de la photogrammétrie :
  - maillage 3D texturé à partir des photos
  - orthoimage = projection orthogonale de l'objet sur un plan
  - création d'un nuage de points 3D

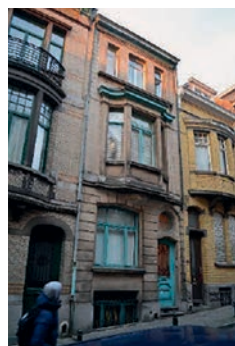
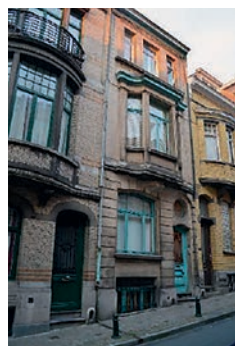
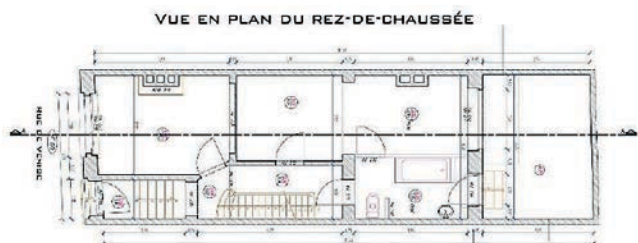


## Cas pratique : les diverses étapes lors d'un relevé d'architecture et du report sur plan

### Relevé d'une maison unifamiliale rue de Venise à Ixelles

Demandeur : architecte

But : établissement des plans de situation existante dans le cadre d'un PU en vue de rénovations



Combinaison de plusieurs méthodes en vue de la réalisation de plans 2D du bâtiment :

- relevé des intérieurs de manière traditionnelle (relevé à la main) ;
- report des relevés sur support informatique (AutoCad) ;
- relevé de la façade avant par reconstruction photogrammétrique automatique sur base de multiples images ;
- modèle 3D (Mesh Animation) ;
- production orthoimage ;
- dessin 2D de la façade sur base de l'orthoimage issue de la photogrammétrie ;
- nuage de points de la façade issu d'un scan HDS (nuage brut) ;
- nuage de points de la façade issu d'un scan HDS (nuage nettoyé) ;
- production orthoimage à partir du nuage de points ;
- dessin 2D de la façade sur base de l'orthoimage issue du scan HDS ;
- comparaison orthoimage issue du scan HDS et de la photogrammétrie.



Scan HDS



Photogrammétrie



### Relevé des décors du château de Montméry à Ambazac (Haute-Vienne, France)

Château classé au titre des monuments historiques

Demandeur : propriétaire + direction régionale des affaires culturelles (Drac)

But : établissement des plans de situation existante des décors en vue de leur restauration

Combinaison de plusieurs méthodes :

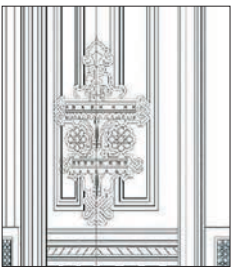
- scan 3D ;
- relevés manuels ;
- photos classiques.



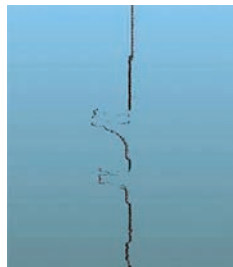
Photo



Orthoimage issue du scan HDS



Élévation 2D



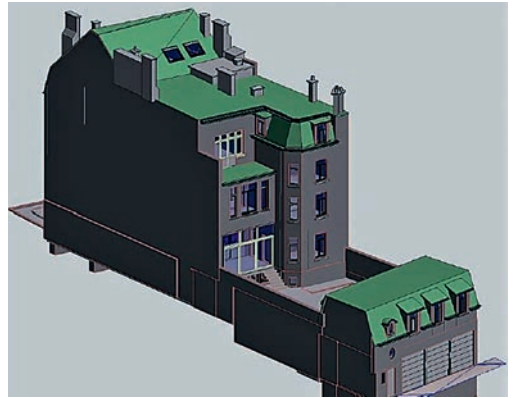
Coupe dans nuage de points

### Relevé d'une maison de prestige à Bruxelles (800 m<sup>2</sup>)

Demandeur : architecte

But : établissement des plans de situation existante dans le cadre d'un PU en vue de rénovations

Plan 2D et modèle 3D Revit (BIM)



Les diverses étapes lors d'un relevé d'architecture et du report sur plan :

- relevé codé d'un étage type à la station totale (Leica TPS1205) ;
- récupération des données codées sur AutoCad ;
- travail de dessin 2D sur AutoCad ;
- scan 3D des extérieurs et production d'un nuage de points de la façade ;
- production d'orthoimages à partir du nuage de points et dessin 2D de la façade sur AutoCad ;
- scan 3D complet intérieur de la maison et production d'un nuage de points ;
- modélisation 3D de la maison sous Revit à l'aide du nuage de points.

### Relevé et modélisation détaillé d'une façade et des châssis

Demandeur : architecte

But : réalisation d'un modèle 3D détaillé en cas de reconstruction à l'identique

Scan 3D HDS vers modélisation Revit





## Synthèse

### Les demandeurs (utilisateurs) des nouvelles technologies

- Les géomètres
- Les topographes
- Les architectes
- Les acteurs du patrimoine
- Les bureaux d'études et ingénieurs
- Les entreprises de construction et de génie civil
- Les gestionnaires d'installations

### Les applications chez les géomètres

- Calculs de cubatures
- Levés de façades
- Levés d'intérieur
- Levés de détails d'architecture
- Levés dans le but de modéliser en 3D (BIM) – accroissement important de la demande pour de la modélisation 3D terrain
- Levés et contrôle de structures portantes
- Levés de formes libres (tuyauteries, tunnels...)
- Levé en industrie (structures complexes)

### Les avantages

- Acquisition sur site rapide
- Utilisation simple
- Conversion aisée des scènes capturées en orthophotos et en CAO
- Données exhaustives
- Très grande fiabilité pour la documentation 3D de sites complexes
- Performances
- Partage facile de données

### Les inconvénients

- Prix du matériel
- Prix des logiciels et du matériel
- Coûts et durée de formation et apprentissage de l'utilisation des nouvelles technologies
- Danger pour les non-initiés (non-géomètres) à la précision des données (ex : précision lors de l'assemblage des diverses positions de scan ; utilisation indispensable de stations totales pour les relevés de points de calage)
- Type de scanner adapté à la précision requise
- Taille des données et des fichiers
- Présence d'artefacts (miroirs, reflets, traînées...)
- Temps de traitement des nuages de points parfois long



Session plénière 4  
« Objectif de  
développement durable 16 \_  
Justice et paix : un accès au foncier  
équitable et sécurisé »

(Partie 2 suite \_ Initiatives nationales)

Lomé (Togo) / 9 mars 2018

# Sécurisation foncière au Togo

Les avancées réalisées au niveau de l'Etat

Koffi Kouma Ben Dakey, ministère de l'Urbanisme, de l'Habitat et du Cadre de vie (Togo)



## Les enjeux socio-économiques de la terre

- Le Togo fait partie des pays dits en développement avec pour principale caractéristique la prédominance du secteur agricole et un fort taux de natalité.
- Dans ce contexte de démographie galopante et de raréfaction de facteurs de production, la terre devient, dans le cadre d'une économie à dominance agricole, un enjeu déterminant et une variable décisive dans l'analyse et la compréhension de l'évolution socio-économique des pays en développement et des rapports sociaux de production entre les différentes communautés.

## Cadre institutionnel et juridique existant

- Conscient des enjeux que revêt la terre, l'Etat a mis en place des structures techniques et juridiques et des normes pour assurer une bonne gestion du foncier au Togo.
- Parlant de normes, on a à disposition un ensemble de textes juridiques, dont entre autres :
  - ordonnance n° 12 du 6 février 1974 fixant le régime foncier et domanial ;



- décret n° 67-228 du 24 octobre 1967 relatif à l'urbanisme et au permis de construire dans les agglomérations ;
  - décret n° 55-582 du 20 mai 1955 relatif à la protection des forêts dans les territoires d'Afrique relevant du ministre de la France d'outre-mer ;
  - décret du 24 août 1926 fixant le mode de constatation des droits fonciers des indigènes au Togo, etc.
- Parlant des institutions, on a à disposition un ensemble d'institutions, dont entre autres :
- la Direction des affaires domaniales et cadastrales (Dadc) ;
  - la Direction de l'aménagement, de l'équipement et de la mécanisation agricole (Daema) ;
  - la Direction générale de l'urbanisme, du développement municipal, de l'habitat et du patrimoine immobilier (Dgudmhipi) ;
  - les cours et tribunaux du Togo ;
  - l'Agence nationale de gestion de l'environnement (Ange) ;
  - toutes les composantes de la police judiciaire, etc. ;
  - les associations et ordres professionnels (géomètres, architectes, urbanistes, ingénieurs, etc.).

## Des déboires existent toujours

Tout le monde voudrait bien avoir un jour sa maison ou sa ferme. Malheureusement, ces aspirations sont, dans de nombreux cas, des rêves déçus face aux vicissitudes que réservent l'acquisition et la sécurisation de la propriété :

- double vente ;
- acquisition d'une réserve administrative ;
- double immatriculation d'une même propriété ;
- construction dans une zone inondable ;
- bradage des terres rurales ;
- etc.

On serait tenté de se demander s'il n'existait dans le pays aucune disposition devant permettre de sécuriser la propriété foncière.



## Les causes majeures identifiées

Plusieurs raisons peuvent être évoquées :

- dispersion des informations dans les différentes institutions impliquées et manque de synergie dans leurs actions ;
- méconnaissance totale des textes et des procédures régissant le foncier par la majeure partie de la population ;
- indiscipline dans les rangs des corps professionnels intervenants ;
- obsolescence de certaines dispositions du système foncier national ;
- mauvais référencement des levés topographiques ;
- etc.

Mais la raison fondamentale demeure la méconnaissance notoire du potentiel foncier du territoire national, édicté par la réforme foncière de 1974, et que toutes ces institutions et législations semblent vouloir gérer.

En effet, laquelle de ces institutions suscitées peut nous dire aujourd'hui, tels qu'édictés par



l'ordonnance du 6 février 1974, la superficie réelle, l'emplacement exact et l'état actuel de gestion des terres constituant le domaine public naturel de l'Etat ? Le domaine public artificiel de l'Etat ? Le domaine foncier national ? Le domaine privé de l'Etat et des collectivités locales ? Les propriétés privées de la population et leurs vrais titulaires ?

## Les causes majeures identifiées

Si la réponse est non, alors toute tentative de maîtrise du foncier n'est qu'une vaine improvisation, car on ne peut planifier et gérer une situation que si elle est bien connue.

C'est donc à partir de ces premiers constats qu'il a été assigné au ministère de l'Urbanisme, de l'Habitat et du Cadre de vie la mission de remédier à cette situation.

### Objectifs de la mission

- Etudier les caractéristiques du foncier au Togo.
- Elaborer en conséquence un avant-projet de code foncier et domanial.

## L'esprit du nouveau code foncier (APCF)

### Les enjeux

Rédigé selon une approche pragmatique, l'APCF se veut un instrument de progrès, de développement intégré et de paix. Il contient 740 articles regroupés en chapitres, sous-titres ; le tout en onze titres qui fixent les cadres normatif et institutionnel fonciers.

- L'APCF tire sa légitimité de l'article 84 de la Constitution de la IV<sup>e</sup> République. C'est une loi.
- L'APCF est une source de droit commun et de droit spécifique.
- Comme le Code civil, l'APCF est un code systématique. Les rédacteurs ont adopté une codification à droit constant des pratiques foncières positives du terroir et d'autres contrées du globe.
- L'APCF est globalement libéral et est une œuvre de transaction. La population avait la liberté de contracter sous la surveillance du juge, mais, dans le code actuel, les rédacteurs ont préféré une liberté de contracter encadrée plutôt par la loi. Pour cela, ils déclarent d'ordre public toutes les dispositions du code sauf dispositions contraires.
- L'APCF accorde pouvoirs, reddition de comptes et responsabilité. Tous les acteurs fonciers encourrent une responsabilité civile et/ou pénale au besoin, corollaire des pouvoirs qui leur sont attribués.
- L'APCF est en phase avec les coutumes. L'économie de l'APCF incline à distinguer la coutume, source du droit et la coutume, système juridique. L'APCF a mis la coutume, source du droit, sous contrôle en lui faisant jouer le rôle qui est le sien dans la théorie des sources du droit. Il n'a pas aboli la coutume, système juridique, mais l'a rendue complémentaire du système foncier moderne.
- L'APCF recourt aussi bien aux définitions téléologiques que conceptuelles pour faciliter son usage et sa compréhension.

### Les innovations

- L'APCF redéfinit le cadre institutionnel et normatif du dialogue foncier ou de la démocratie foncière et propose la création d'un guichet unique du foncier et de rapprocher les services techniques des populations de la base.
- L'APCF crée une Agence nationale du foncier qui assure une veille foncière et des fonds de dédommagement et d'assurance fonciers.
- L'APCF instaure les possibilités de constituer des associations foncières dont il fixe le régime.



- L'APCF donne la possibilité d'une immatriculation collective des terres.
- L'APCF institue la responsabilité (civile et/ou pénale) de tous les acteurs fonciers.
- L'APCF réintroduit l'incrimination du stellionat.
- L'APCF initie un mécanisme de régularisation foncière.
- L'APCF lutte contre l'accaparement des terres, etc.
- L'APCF lutte contre la fraude. Le caractère définitif et inattaquable du titre foncier inscrit dans le décret foncier du 24 juillet 1906 (article 6) est devenu dogmatique et sert d'abri aux esprits dolosifs. L'APCF a rompu avec le système ancien en substituant au principe de l'intangibilité absolue, le principe de l'intangibilité relative. Il a pris le parti de la moralisation du droit foncier togolais.

## Quels apports du géomètre pour la mise en œuvre effective de ce code ?

Le géomètre a certainement sa pierre à apporter dans la mise en œuvre de ce code en tant que maître dans l'art du positionnement spatial des détails du lieu et en tant qu'expert en matière du foncier.

En se rappelant une fois encore une des grandes lacunes de l'ancienne législation qui consistait à la non-clarification des limites des terres constituant :

- le domaine public naturel de l'Etat ;
- le domaine public artificiel de l'Etat ;
- le domaine foncier national ;
- le domaine privé de l'Etat et des collectivités locales ;
- les propriétés privées de la population et leurs vrais titulaires ;
- la dispersion des informations dans les multiples institutions qui gèrent le foncier.

# Dématérialisation des services de l'ANCFCC destinés aux IGT privés

Khalid Youfsi, président de l'Onigt (Maroc)

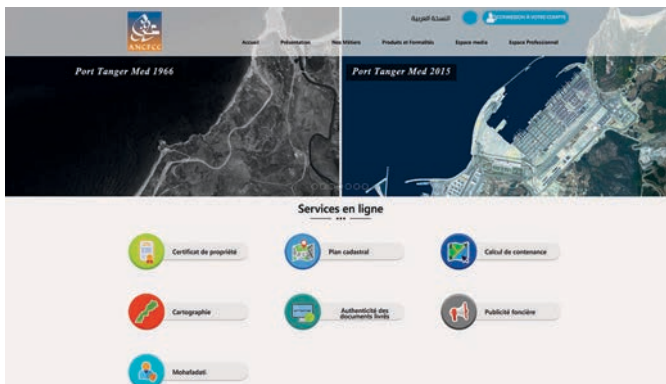
## L'Agence nationale de la conservation foncière du cadastre et de la cartographie (ANCFCC)

- L'Agence nationale de la conservation foncière, du cadastre et de la cartographie (ANCFCC) dispose d'un patrimoine important en termes de données foncières, cadastrales et cartographiques.
- Dans le cadre de la modernisation et de l'amélioration de la qualité de ses services et de la simplification de ses procédures, elle a instauré un nouveau modèle de gouvernance en créant un espace de service en ligne pour servir les différentes demandes du grand public et des professionnels.

## Le patrimoine de l'ANCFCC en quelques chiffres

- Plus de 5,5 millions de titres fonciers.
- Plus de 145 millions de documents numérisés.
- Plus de 40 000 points géodésiques.
- Plus de 9 500 repères de nivellement le long de 14 000 km.
- Plus de 1 800 cartes topographiques de base et dérivées.
- Plus de 100 plans topographiques de villes.
- Plus de 33 millions d'hectares de photos aériennes et orthophotos.

## Portail de l'ANCFCC : [www.ancfcc.gov.ma](http://www.ancfcc.gov.ma)



- La dématérialisation engagée par l'ANCFCC est concrétisée par la mise en ligne du portail Internet institutionnel, informationnel et transactionnel.
- Ce portail permet à l'ANCFCC de s'inscrire sur la liste des instances gouvernementales publiques ayant intégré la stratégie nationale pour la modernisation de l'administration publique.

## Avantages de la dématérialisation

- Améliorer l'image et l'efficacité de l'administration.
- Rendre transparents les procédures et les traitements.
- Améliorer la productivité et faciliter le partage de l'information.
- Optimiser les moyens techniques et humains.

## Modules et fonctionnalités du système

- Partie informationnelle et institutionnelle.
  - Partie transactionnelle et espace professionnel (IGTs & notaires).
  - Partie transactionnelle et espace grand public.
- Les échanges et l'accès au différents modules sont totalement sécurisés.  
Le portail offre d'autres services :
- le paiement électronique ;
  - l'envoi des produits en version papier par courrier.

## Formulaires en ligne



Le téléchargement des formulaires utilisés dans les services de la conservation foncière.

## Publicité foncière en ligne



Consulter l'ensemble des avis publiés au Bulletin officiel par les services de la conservation foncière.

## Alerte sur titre foncier en ligne



Le service « Mohafadati » est une alerte qui permet au citoyen de recevoir un sms ou un email chaque fois que son titre foncier fait l'objet d'une opération.



ANEGE ESPACE INGÉNIEUR GÉOMÈTRE TOPOGRAPHE Accueil Déconnexion

userigt  
 Information profil  
 Gestion des utilisateurs

SERVICE DU CADASTRE

- Documents cadastraux
- Mappe cadastrale
- Certificat de propriété
- Téléchargement des documents cadastraux
- Dépôt des dossiers techniques
- Géodésiques
- Photogrammétriques
- Cartographiques
- Requetes spéciales
- Signaler une indisponibilité d'une point géodésique / registre de nivellement

**TABLEAU DE BORD**

VOTRE SOLDE ACTUEL : 50930.00DH  
 Charger votre compte

VOS COMMANDES EN LIGNE : 11 COMMANDES  
 Consulter les commandes

VOS DOSSIERS TECHNIQUES DOSSIERS TECHNIQUES  
 Consulter les dossiers

VOS REQUÊTES : 0 REQUÊTES  
 Consulter les messages

CONSULTATION DES INFORMATIONS FONCIÈRES

CONSERVATION FONCIÈRE : --Select-- TITRE : Numero Indice Indice Spécial  
 Consulter

VOS DOSSIERS TECHNIQUES

Service cadastre : BABAT  
 N° dossier : 23  
 N° Titre : 50872/R  
 Date : 09/01/2018  
 En cours  
 Détails des pièces

Service cadastre : BABAT  
 N° dossier : 22  
 N° Titre : 50872/R

VOS DOCUMENTS

N° de la commande : 4742  
 Service du cadastre : BABAT  
 Type : PLAN CADASTRAL  
 Statut de la commande : En cours  
 PLAN CADASTRAL (format papier) : 50872/R • Statut : En cours

ANEGE ESPACE INGÉNIEUR GÉOMÈTRE TOPOGRAPHE Accueil Déconnexion

userigt  
 Information profil  
 Gestion des utilisateurs

SERVICE DU CADASTRE

- Documents cadastraux
- Mappe cadastrale
- Certificat de propriété
- Téléchargement des documents cadastraux
- Dépôt des dossiers techniques
- Géodésiques
- Photogrammétriques
- Cartographiques
- Requetes spéciales
- Signaler une indisponibilité d'une point géodésique / registre de nivellement

**POINT GÉODÉSIQUE PLANIMÉTRIQUE**

RECHERCHER PAR :

LONGITUDE: LATITUDE:  
 Chercher

RECHERCHÉ SUR CARTE :

Initialiser Arrêter  
 Sélection Vider

## Espace réservé aux IGTs du secteur privé

Chaque IGT privé accédera à cet espace après authentification forte par login et mot de passe. Plusieurs services sont offerts : dépôt et suivi en ligne des dossiers cadastraux, téléchargement des documents numérisés (feuilles de calcul, plans, mappe, produits géodésiques, photogrammétriques et cartographiques).

# La terre un droit humain pour tous

## Comment faut-il la sécuriser ?

Essoham Komlan Labari, Direction des affaires domaniales et cadastrales (Togo)

---

La proposition de créer un titre, sécurisé et simplifié, applicable à tous nos pays, est destinée à faire le lien entre les divers univers sociaux dans lesquels vivent nos populations. Ce pont à la fois technique et juridique entend relier particulièrement deux mondes : celui de la propriété conventionnelle, sanctionnée par un titre définitif et inattaquable qui s'applique aux terres enregistrées, immatriculées, cadastrées ; et celui des sociétés humaines informelles, rurales ou urbaines, où aucun texte ni titre ne régit juridiquement l'espace, ni ne sécurise les existences de celles et ceux qui y vivent.

La proposition d'une formule de titrement, simplifié et sécurisé à la fois, a pour objectif premier de fournir aux milliards de personnes concernées sur notre globe terrestre la possibilité de construire leur propre futur et ainsi, progressivement, de prendre leur place dans le développement global de l'être humain.

Trouver une solution juridique viable pour l'accès à la pleine propriété foncière par une formule de micropropriété impose, avant tout, d'analyser les enjeux, le contexte juridique, de comprendre l'évolution des conceptions juridiques.

## Titrement sécurisé et simplifié pour un foncier pacifié

Le projet de pratique du titre simplifié et sécurisé (TSS) est une réponse technique, juridique et pratique à l'épineux problème de la propriété foncière.

Il s'agit de proposer un document officiel, simple, que chaque citoyen, même démuni, peut obtenir en un temps court, à faible coût. Il certifiera sa propriété sur la case qu'il habite, sur le lopin de terre qu'il cultive ou sur la petite ferme qu'il exploite.

Ce document rendra à ses titulaires leur dignité et les aidera à dépasser les angoisses du lendemain, à s'extraire de la précarité et à entrer dans le progrès, matériel et social. Il pourra être légué ou transmis par voie de succession. Ce document, nous l'avons appelé le titre simplifié et sécurisé (TSS). Le TSS n'est pas un document révolutionnaire. Il s'agit d'un document officiel « inventé » à partir de l'existant technique juridique. Il associe tous les acteurs concernés par le titrement.

Ces principaux acteurs sont entre autres :

- le géomètre, qui est le technicien de l'identification, de la délimitation et de la représentation spatiale d'une portion de terre sur notre globe terrestre ;
- le juriste, qui va établir le lien juridique entre le sol et l'individu ;
- le sociologue ou l'anthropologue, qui vont aider à comprendre les comportements, les us et coutumes des populations concernées ;
- l'informaticien, chargé d'organiser le registre foncier, d'informatiser le Livre foncier et, le cas échéant, de créer le guichet foncier.

L'objectif principal de ce projet est la sécurisation foncière pour garantir le mieux-vivre de nos concitoyens.



Le TSS ne remplacera pas le titre foncier originel. Les deux coexisteront.

Pour qu'il devienne un document juridique garantissant sa pérennité et qu'il ne retombe pas dans les travers du titre foncier, il faut d'abord aménager trois conditions préalables qui en constitueront sa matrice, à savoir :

- abandonner le principe de la domanialité ;
- mettre en place une administration foncière décentralisée pour le délivrer ;
- moderniser l'administration foncière.

### Abandon du principe de domanialité

Le principe de domanialité est le point commun de tous les droits fonciers africains. La terre appartient à l'Etat qui la gère, la classe et la décline dans les catégories juridiques de son choix : domaine public ; domaine privé ; domaine national.

- Le domaine public de l'Etat est constitué par les biens qui relèvent de la propriété de l'Etat et de ses démembrements, par nature ou par affectation à usage public.
- Le domaine privé de l'Etat est constitué de tous les autres biens de l'Etat qui n'entrent pas dans le domaine public et ne sont pas l'objet d'une appropriation privative : ce sont les terres immatriculées.
- Le domaine national est une notion originale qui n'intéresse que trois Etats à notre connaissance : le Cameroun, le Togo et le Sénégal. Le domaine national se distingue des autres domaines publics et privés de l'Etat, ainsi que de la propriété privée.

Au Cameroun, « *constituent de plein droit le domaine national, les terres qui à la date d'entrée en vigueur d'une ordonnance, ne sont pas classées dans le domaine public ou privé de l'Etat. Ne sont pas incluses dans le domaine national, les terres faisant l'objet d'un droit de propriété privée* ».

Seule l'appellation change au Togo, où l'adjectif foncier a été intercalé : on y parle de « *domaine foncier national* » (voir l'ordonnance n° 12 du 6 février 1974).

Au Sénégal, le domaine national intéresse les terres dont la gestion relève des coopératives rurales. Dans les législations foncières de certains pays comme le Mali ou la République démocratique du Congo, il est clairement stipulé que « *la terre appartient à l'Etat* ». Ce principe de domanialité ne peut pas favoriser la délivrance à grande échelle des titres fonciers pouvant répondre à une demande massive de droit de propriété.

L'abandon du principe de domanialité doit être accompagné par la mise en place d'une administration foncière de proximité, au service des propriétaires locaux.

### Une administration foncière décentralisée

Le deuxième préalable est la mise en place d'une administration foncière décentralisée à l'échelle communale. La commune étant la collectivité la plus proche des populations, y décentraliser l'administration foncière est une solution efficace de nature à impliquer directement les populations dans les différentes procédures. Cette décentralisation permettra aussi de renforcer les relations entre l'homme et la terre.

Autre avantage de cette décentralisation : elle devrait favoriser la transformation des droits fonciers coutumiers en droits fonciers écrits ou modernes. C'est ce que provoque l'expérience du certificat foncier délivré par les guichets fonciers basés dans les communes malgaches. En 2009, ces guichets communaux et intercommunaux ont délivré 32 633 certificats fonciers, alors que les conservations foncières de tout le pays n'ont délivré que 1 500 titres fonciers. Le défi de répondre à une demande massive de sécurisation foncière dans de brefs délais et à faibles coûts est en bonne voie dans ce pays.

La Côte d'Ivoire est l'un des pays de la sous-région qui est en train d'expérimenter ce système de délivrance de certificat foncier en milieu rural. Cette expérience pourrait être transposée aux autres pays d'Afrique.



## Modernisation de l'administration foncière

Pour que l'accès à la micropropriété foncière par le futur TSS soit une réalité, il est indispensable de moderniser les techniques topographiques et d'archivage des services administratifs.

Très souvent, beaucoup de difficultés sont rencontrées dans les opérations de réforme foncière de chacun de nos Etats. Il s'agit notamment du désordre constaté dans les repérages géodésiques des terres. La règle est d'avoir un seul système de référence géodésique, alors qu'il n'en n'existe pas encore de nos jours dans certains pays très pauvres, faute de financement de projets.

Seule la mise en place d'un *datum* géodésique peut permettre une vraie identification du sol et favoriser une réforme foncière.

Tout commence avec l'identification et la délimitation physique du sol par les géomètres avérés que nous sommes. Erronée, elle fausse les procédures d'obtention du titre de propriété et installe les litiges. Les bailleurs de fonds (Banque mondiale, AFD, BAD, FAO, MCA) sont prêts à aider les Etats africains à moderniser leurs réseaux géodésiques par l'acquisition du matériel topographique et d'outils informatiques adéquats.

La situation des archives papiers est catastrophique dans les pays d'Afrique subsaharienne. Les archives datent parfois de plus d'un siècle.

Au Togo, environ 15 % des plans cadastraux et des registres fonciers ont disparu. Parmi les 85 % qui restent, une partie est devenue difficilement manipulable. La numérisation, par scannérisation est indispensable.

La technique de la vectorisation, bien que plus coûteuse, est la plus performante. Elle facilite la mise à jour des bases de données géographiques à but cadastral.

Mais la modernisation de la technique d'identification du sol ne suffit pas si elle n'est pas suivie de la modernisation de l'archivage électronique des titres immobiliers. L'équipement des services fonciers décentralisés en outils informatiques performants et l'acquisition de logiciels spécifiques pour l'archivage des documents de propriétés foncières sont le gage de réussite du TSS. Ces logiciels permettraient d'uniformiser les procédures d'enregistrement de la propriété foncière, et ils créeraient des bases de données nationales consultables à tout moment.

## Mise en place du titre simplifié sécurisé (TSS)

Ce nouveau droit de propriété foncière, nous le voulons plus limité par rapport au titre foncier conventionnel, afin d'éviter la marchandisation sauvage des terres et la destruction de l'environnement. Il favorisera l'émergence d'une micropropriété au service du développement des sociétés les plus nécessiteuses.

Ainsi, les femmes rurales, les paysans, les collectivités coutumières, les organisations paysannes, exclus du processus de délivrance du titre foncier détiendront, eux aussi, un droit sur la terre.

Pour prévenir une marchandisation sauvage et une spéculation des terres, on envisage d'équiper le TSS d'une clause d'inaliénabilité.

Dans les zones urbaines, sa délivrance doit être stricte et son transfert limité aux mutations par décès et partage de succession.

La délivrance du TSS doit être encadrée, suivie et contrôlée par une commission au sein de laquelle doivent figurer, outre les responsables de l'administration et des services fonciers et domaniaux, ceux des communes, des structures traditionnelles locales, des organisations paysannes et féminines rurales ou associatives urbaines.

Le TSS s'appuiera sur des orthophotos plans sur lesquels sont inscrits tous les droits fonciers, ce qui permet de constituer une cartographie comme un puzzle, au fur et à mesure des évolutions.

Nous devons penser à l'amélioration des conditions de vie de ces catégories de populations démunies et leur transition de l'informel vers le formel.



## Le mode d'obtention du TSS

Le cadre juridique de son existence planté, il s'agit maintenant de définir son mode d'obtention. Qui peut le solliciter ? Quelle est la procédure à suivre ?

Toute personne physique ou morale sollicitant l'obtention d'un TSS doit adresser une demande non timbrée au maire de la commune sur laquelle se situe le terrain. La procédure de délivrance se déroulera en quatre étapes.

### 1. Instruction de la demande

- L'expert géomètre du guichet foncier va repérer la parcelle en vue de la géoréférencer, il informe le requérant de la procédure et des coûts et enregistre la demande.
- Une chemise contenant les documents relatifs à l'opération est ouverte, le régisseur de la commune encaisse les droits et remet une quittance.

### 2. Publicité

- Le maire met en place et convoque la commission de reconnaissance locale composée de représentants de la commune et du village et ordonne les mesures d'affichage (guichet foncier, commune, village).
- L'expert géomètre du guichet foncier enregistre les oppositions qui sont déclarées.
- Le chef de village ou le chef de quartier notifie les requérants concernés par l'ouverture de la procédure.

### 3. Constatation

- La commission de reconnaissance locale, en présence du demandeur, des voisins et/ou de témoins, constate les droits, les occupations et les limites.
- Elle enregistre les oppositions (condition de recevabilité, emprise réelle).
- Elle procède à la conciliation des parties.
- Si les parties ne parviennent pas à se concilier, la procédure est suspendue et une procédure d'arbitrage est mise en place au niveau de la commune (recours possible contre la sentence rendue devant le juge des référés).
- Une fois les oppositions purgées (s'il y a lieu), les membres de la commission de reconnaissance locale, le demandeur et les opposants éventuels signent le procès-verbal (rédigé par l'expert géomètre du guichet foncier et qui sera versé dans la chemise des documents).

### 4. Emission du certificat

- Après paiement des frais par le demandeur, l'expert géomètre du guichet foncier reporte sur le plan le polygone de la parcelle à partir des points de repères sur lesquels les parties se sont mises d'accord.
- Il établit le TSS et le fait signer par le maire qui le transmet au demandeur.

Répetons-le une fois encore : le TSS n'exclut et n'élimine pas le titre foncier classique. La coexistence des deux formules doit être encouragée par :

- la formalisation de la propriété immatriculée par les titres fonciers, qui doit relever de la compétence de l'administration foncière déconcentrée classique ;
- la formalisation de la propriété non immatriculée qui doit relever du domaine des TSS et des communes.

Le vendeur à la sauvette, le petit boutiquier des villes, la femme rurale, le paysan ou les organisations paysannes rurales n'ont ni les moyens financiers ni les moyens matériels et intellectuels. Ils sont donc concernés par le TSS.

## La micropropriété est une propriété

Pour sortir de l'impasse dans laquelle se trouve l'administration domaniale, la micropropriété est une solution intermédiaire entre le droit traditionnel et le droit moderne. Elle est la reconnaissance des droits des plus faibles à travers un processus allégé, décentralisé et moderne.

La micropropriété est une propriété comme une autre. Elle donne à son titulaire le droit de disposer de son bien suivant sa volonté, à condition de respecter les lois et règlements.

Dans le cas du TSS, le projet de micropropriété que nous proposons sera encadré par des clauses spécifiques.

Ainsi, elle ne pourra être vendue qu'à un micro-entrepreneur ou bien à une personne démunie. Cette précaution est destinée à prévenir le transfert légal de micropropriétés vers des sociétés commerciales prédatrices qui, peu à peu, s'empareraient ainsi de nouvelles terres.

Une autre clause encadrera la transmission de la micropropriété. Un fils ou une fille pourront, bien entendu, hériter du bien de leurs parents, mais ils ne pourront pas le vendre ensuite à un commerçant, ni spéculer sur ce bien.

## Conclusion

La question foncière est au cœur des grands enjeux mondiaux. Face à l'accroissement incontrôlé de la population urbaine dans nos pays, la communauté internationale a évoqué le droit à la propriété stipulé dans la Déclaration universelle des droits de l'homme en son article 17. En cela, elle exige, de la part de chaque Etat, une volonté politique visant l'amélioration de climat de confiance entre tous les acteurs du foncier afin de garantir un accès formel de tous à la terre.

Le titrement sécurisé simplifié (TSS) pour les micropropriétés est destiné à aider les plus démunis à contribuer au développement.

Il démontre que l'avenir de la planète est aussi celui de la terre et comment il faut l'aménager et la sécuriser !

Voilà les grands chantiers fonciers qui attendent, dans nos pays respectifs, les experts géomètres topographes, grands spécialistes avérés de l'arpentage des terres. Notre action sera sans doute la plus efficace pour un accès sécurisé de tous à la terre.



Session plénière 5  
« Objectif de  
développement durable 2 \_  
Éliminer la faim, assurer la sécurité  
alimentaire, améliorer la nutrition et  
promouvoir l'agriculture durable »

Lomé (Togo) / 9 mars 2018



# Le développement des agropoles au Togo

Koffi Bolor, directeur de l'aménagement, de l'équipement et de la mécanisation agricole (Togo)

## Définition

L'agropole est « un ensemble d'entreprises circonscrites dans une aire géographique donnée, qui entretiennent des relations fonctionnelles dans leurs activités de production, de transformation, de services d'appui et de commercialisation d'un produit végétal, animal, halieutique ou forestier donné ». C'est aussi « une zone d'activités à vocation agricole ou agro-industrielle et logistique, qui regroupe plusieurs acteurs de taille et de niveau technique et technologique variable, évoluant sur une ou plusieurs filières agricoles ciblées ».

## Un concept multidimensionnel

– Cadre réglementaire et appui institutionnel :

- accès au foncier ;
- accès au financement ;
- incitations à l'investissement ;
- organisation des acteurs ;
- partenariat public-privé ;
- capital humain ;
- recherche ;
- gestion de l'eau ;
- gestion environnementale.

– Dimension gouvernance et arrangements institutionnels

– Dimension chaînes de valeur

– Dimension physique



## Dimension physique

L'agropole est composée :

- d'une parcelle centrale (agro-parc) ;
- de parcelles environnantes (zone agricole ou bassin de production) ;
- d'infrastructures.

## Agroparc et zone de production

### AgroParc

- Zone de transformation, d'activités à forte valeur ajoutée et de services (recherche, innovation, pépinière d'entreprises)
- Marché national et international

### Zone agricole ou bassin de production

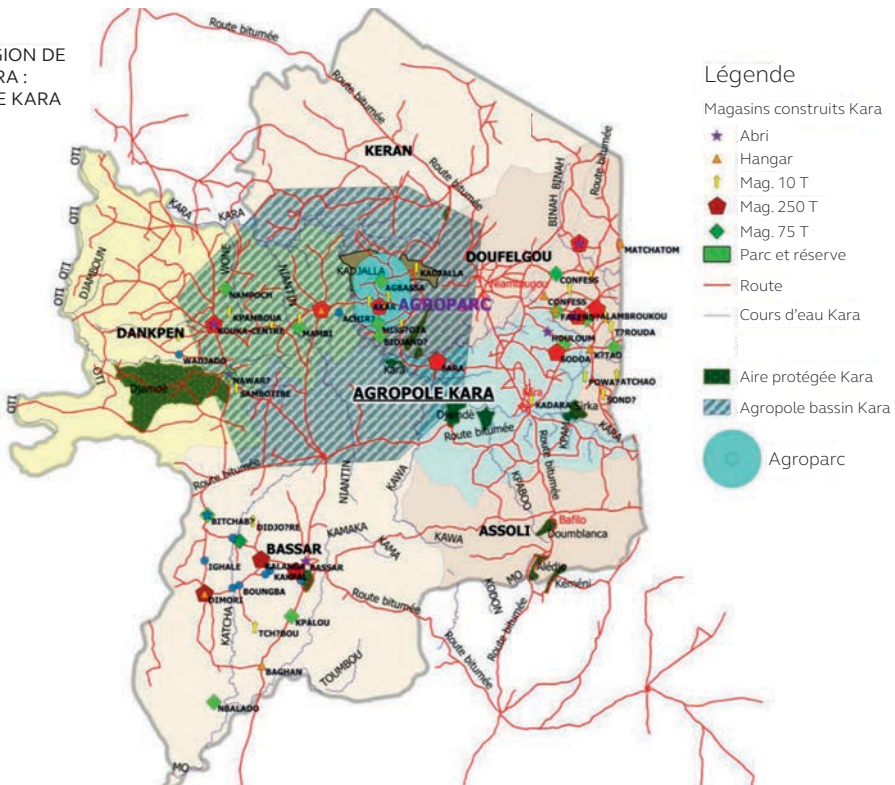
- Villages environnants (paysanat organisé) avec espaces dédiés à alimenter l'agropole en matière première agricole (végétale et ou animale)

### Services d'appui

- Encadrement et Organisation
- Semences
- Mécanisation
- Vulgarisation...

## Exemple de la Kara

CARTE RÉGION DE LA KARA : AGROPOLE KARA



## Les infrastructures

Les voies de communication ; la construction du parc ; les aménagements des terres et leur immatriculation ; les aménagements hydro-agricoles ; l'électrification ; les infrastructures d'adduction d'eau ; les infrastructures socio-collectives, culturelles et éco-touristiques...

Le type d'infrastructures varie d'une zone d'agropole à une autre et selon les produits agricoles à promouvoir.

## Dimension chaînes de valeur

### Positionnement de l'agropole dans la chaîne de valeur

Transport, assistance technique, logistique et réparation, sécurité et contrôle qualité-traçabilité, service TIC, services financiers

#### Matières premières

- Graines, poussins, approvisionnement en alevins
- Fournisseurs d'intrants
- Engrais, gestion des sols, production primaire

#### Production (ferme)

- Mécanisation, préparation des terres
- Travail de la terre, irrigation
- Fertilisants, spécialistes de la production
- Services de lutte antiparasitaire
- Spécialistes en serres

#### Première et seconde transformations

- Gestion de stockage, d'approvisionnement
- Chefs d'usine
- Fournisseurs d'équipement
- Innovation, nouveaux produits
- Spécialistes emballages

#### Distribution marketing

- Dépôts
- Commerçants, détaillants
- Exportateurs

## Choix des filières à fort potentiel de valorisation

#### Filières porteuses

- Aptitudes culturelles, rentabilité agro-économique, importance de la filière dans la production nationale, contribution à la sécurité alimentaire, potentiel d'export, potentiel de transformation
- Rôle stratégique assigné à la filière par les stratégies et politiques nationales
- Degré d'organisation de la filière (OPs, ZAAPs, ESOPs...)
- Dynamisme des activités : production, transformation, commercialisation, exportation)
- Niveau d'encadrement par les services d'appui (ICAT, ITRA, CAGIA...), régularité, formation, suivi-évaluation), attractivité de la filière pour les IDE
- Autres facteurs : facteurs positifs et/ou contraintes (savoir-faire traditionnel, besoin hydriques, poids de la population active agricole)

#### Filières prioritaires

- Déterminées par la politique agricole (besoin de soutien)



**Des acteurs à identifier et à organiser**

*Acteurs privés*

- Fournisseurs d'intrants, transformateurs, investisseurs
- Les paysans-agriculteurs

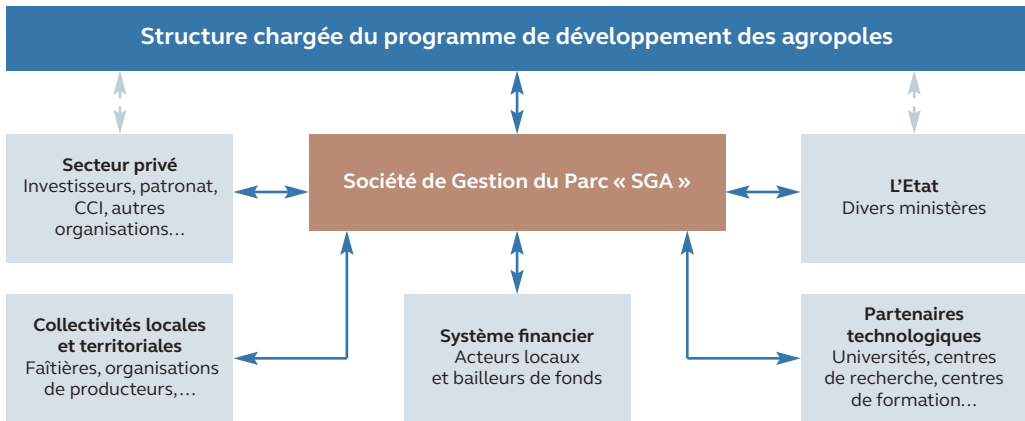
*Acteurs institutionnels*

- ICAT, ITRA, INFA...
- Les services d'approvisionnement en intrants agricoles (CAGIA, privés), DAEMA (ZAAPs et mécanisation), ANSAT
- Banques et FMI

*Acteurs communautaires*

- OPs, CCD, CVD et CDQs
- ONGs, ESOPs (ETD...)
- Les OPs

## Dimension gouvernance et arrangements institutionnels



## Gestion du programme de développement des agropoles

Statut juridique	Avantages	Inconvénients
Direction générale (ministère)	Facilité de communication avec le ministère de l'agriculture	Difficulté de coordination avec les autres ministères Manque de moyens Pratiques bureaucratiques
Structure ad-hoc (UGP...)	Flexibilité utile pour la gestion des grands projets	Fragilité, instabilité Difficulté de coordination de plusieurs projets...
Agence	Autonomie de gestion Adaptation aux programmes lancés dans la durée Flexibilité Implication des ministères et du secteur privé dans le CA...	Importance des moyens Difficulté de pérennisation des ressources de gestion



# Politiques et appuis institutionnels

## Politiques et instruments d'appui institutionnel

### Cadre réglementaire et appui institutionnel

- Accès au foncier
- Accès au financement
- Incitations à l'investissement
- Entrepreneuriat
- Partenariat public-privé (PPP)
- Capital humain
- Recherche
- Gestion de l'eau
- Gestion de l'environnement

### Accès au foncier (sécurisation foncière)

La création des agropoles nécessite au préalable :

- la caractérisation de la situation foncière dans la zone du projet ;
- l'adoption de solutions appropriées aux problèmes spécifiques des différentes zones.

Alternatives envisageables :

- examiner les expériences et bonnes pratiques déjà réalisées (Kalyan dans la région des plateaux, ZAAP, prise en compte des risques d'accaparement de terres, etc.) ;
- tenir compte des dispositions de la politique et de la loi foncière rurale en vue de sécuriser les investisseurs privés ;
- prévoir l'élaboration des plans directeurs d'aménagement des terres de manière participative et inclusive ;
- mobiliser des domaines fonciers ruraux publics sécurisés à vocation agricole en s'inspirant de ce qui se fait au niveau de l'urbanisme, (univ. Kara) ;
- élaborer des plans fonciers ruraux en s'inspirant de quelques expériences internationales (Bénin, Côte d'Ivoire, Burkina Faso).

### Recherche et développement

Dans une première phase :

- promouvoir, vulgariser et valoriser les résultats de la recherche déjà existants ;
- concevoir des actions-projets-programmes R&D dont la réalisation est confiée aux structures de recherche déjà existantes.

Dans une deuxième phase :

- concevoir avec les acteurs des agropoles une cellule R&D ;
- renforcement de la coopération entre la recherche et la FP ;
- coopération et intégration régionale (organismes de recherche...).

### Maîtrise de l'eau

- Elaborer un plan de gestion intégrée des ressources en eau (PGIRE) au niveau des bassins en vue d'assurer une bonne coordination des divers usages de l'eau.
- Opter pour des systèmes d'irrigation favorisant l'économie de l'eau.
- Renforcer l'usage des eaux de crues et des petites réserves hydrauliques par des innovations de gestions productives et durables.



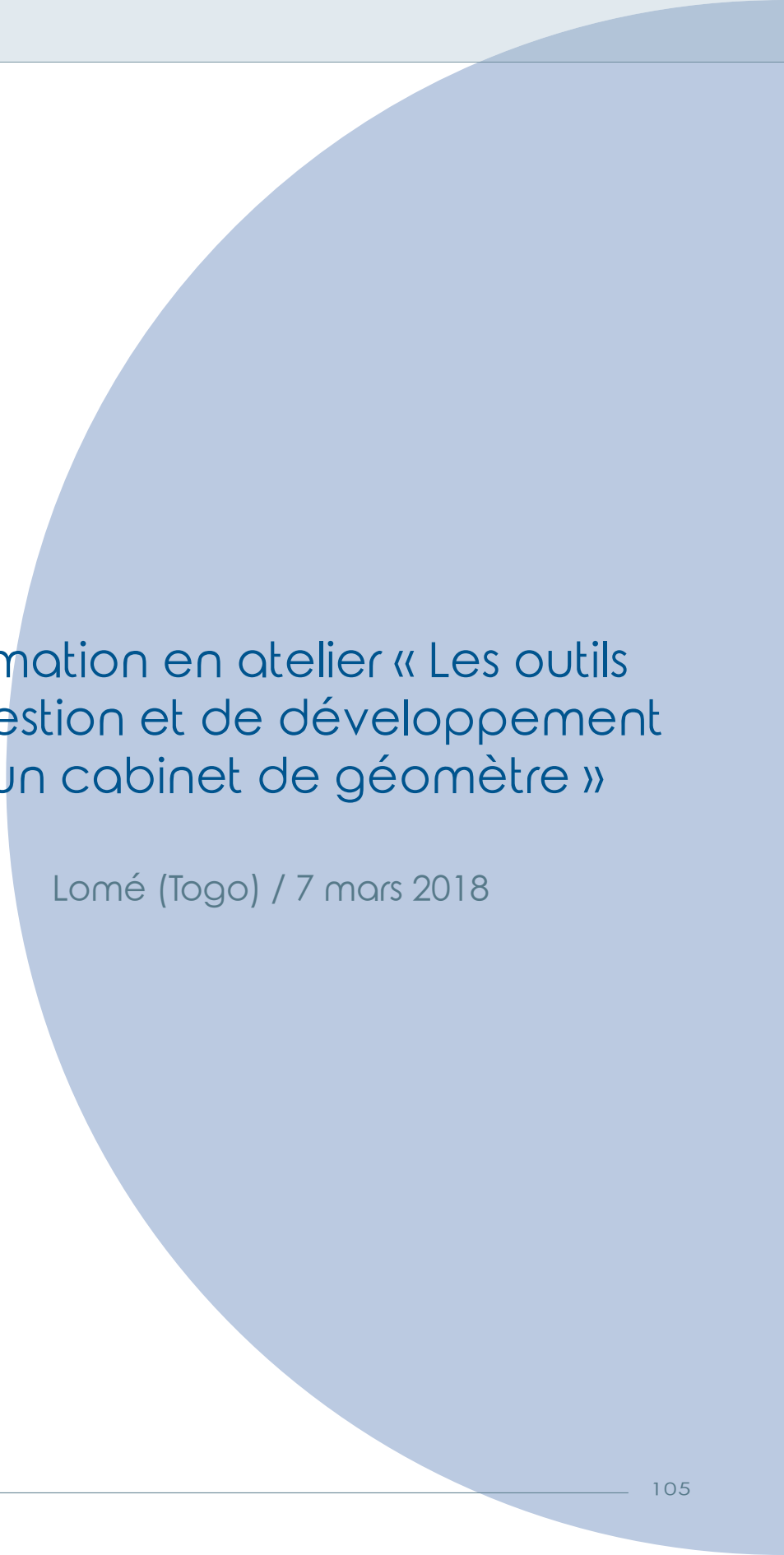
## Résultats \_ Impacts attendus

### Résultats escomptés du programme

- Création de richesses, notamment en milieu rural et sur toute la chaîne agricole et agro-industrielle
- Augmentation des revenus des paysans
- Création d'emploi (pour les femmes et les jeunes...)
- Rééquilibrage de la balance commerciale agricole
- Amélioration de la compétitivité des produits
- Développement et amélioration des filières de formation (formation professionnelle...)
- Développement de l'innovation et de la génération de technologies
- Meilleur aménagement du territoire

### Contribution à :

- la réalisation de la sécurité alimentaire par l'augmentation de la production et de la distribution agricole ;
- la réduction de la pauvreté en générant des revenus du développement agro-industriel et la création d'emplois ;
- la création et au développement des agro-industries dans les zones rurales ;
- la croissance économique dans les zones rurales et dans tout le pays en augmentant la production nationale, la consommation et l'investissement.



Formation en atelier « Les outils  
de gestion et de développement  
d'un cabinet de géomètre »

Lomé (Togo) / 7 mars 2018

# Apport d'un workflow dans une démarche qualité

## Cas du cabinet de géomètre-expert Soro Nanga

Nanga Ziessouhé Soro, géomètre-expert agréé (Côte d'Ivoire)

Le cabinet CGE-SN réalise depuis dix ans différents types de travaux topographiques. La croissance exponentielle pose à la fois le problème de la gestion du flux informationnel, le circuit de validation, de traitement, les tâches à accomplir par les différents acteurs.

Actuellement, la gestion du cabinet est faite manuellement au moyen d'un système d'archivage physique et de répartition de tâches par la direction technique. Ce mode de fonctionnement entraîne une forte charge de travail, la perte de documents et surtout la redondance dans le stockage des données, l'oubli de rendre des travaux déjà exécutés aux clients.

En plus, les données liées à un projet peuvent être sur les ordinateurs de tous ceux qui ont participé au projet, il devient donc difficile de savoir la version la plus à jour.

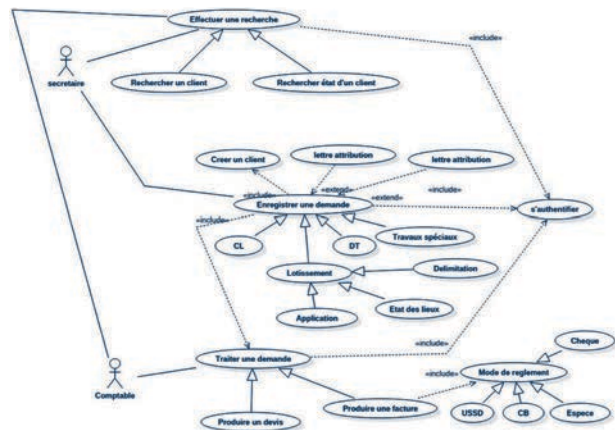
La mise en place d'un outil collaboratif comme le *workflow* vise plusieurs objectifs :

- dématérialiser le processus de demande de travail afin de contribuer à la performance du cabinet par une « fluidification » des processus de demande de travail en optimisant les circuits, et en donnant une meilleure lisibilité des responsabilités entre les acteurs ;
- automatiser les flux d'informations entre les différents processus et les acteurs au sein d'un cabinet de géomètre-expert ;
- faire l'historique des travaux réalisés avec les dates, les durées d'exécutions et les acteurs ;
- contribuer à l'atteinte des standards de qualité définis dans la norme ISO 9000 ;
- contribuer au développement des TIC au sein du cabinet.

## Méthodologie

### Fonctionnalités

Cet extrait de fonctionnalités ne concerne que deux acteurs.



## Modélisation des processus métier du workflow

BPMN (*Business Process Model and Notation*) est le modèle utilisé pour la cartographie de nos processus métier.

### Raison du choix du modèle :

- fournir une notation qui soit facilement compréhensible par tous les utilisateurs de l'entreprise, depuis les analystes métier qui créent les ébauches initiales des processus, jusqu'aux développeurs responsables de mettre en place la technologie qui va exécuter les processus applicatifs correspondants, et finalement, jusqu'aux utilisateurs de l'entreprise qui vont mettre en œuvre ces processus ;
- un schéma peut se révéler bien plus facile à comprendre qu'un texte. Il permet de communiquer et de collaborer plus facilement pour atteindre un processus efficace, produisant un résultat de grande qualité.

## Modèle de la base de données (MCD)

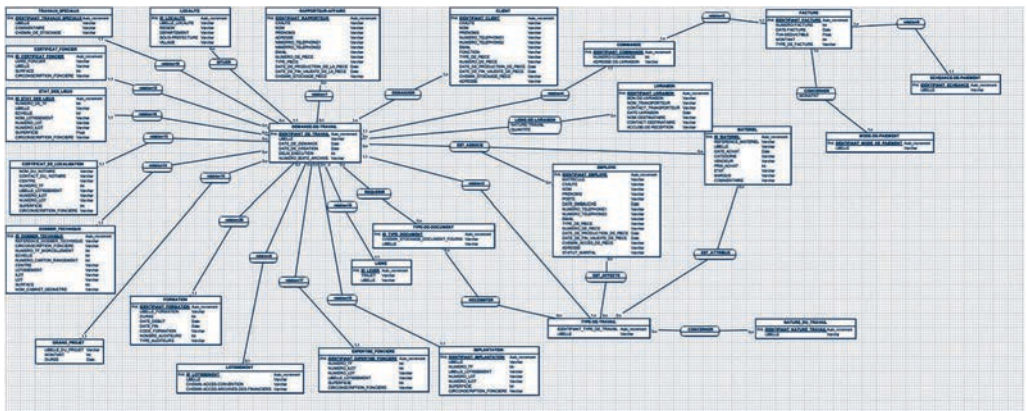
### Quel modèle de stockage de la donnée ?

La base de données permettra de réaliser les principales opérations dans notre processus et d'alimenter d'autres applications (outils de gestion des lotissements, outils de gestion de la flotte automobile, outil de gestion des ressources humaines) :

- création de la donnée ;
- recherche ;
- mise à jour ;
- suppression.

### Pourquoi ce choix ?

- Gestion centralisée : non-redondance
- Contrôle d'accès (intégrités et confidentialité)
- Partage des données
- Représentation abstraite des données
- Faciliter l'accès et faciliter l'évolution et la maintenance
- Performances : comparables ou meilleures



# Plateforme SIG pour la gestion des contrats

## Migration vers une gestion intelligente de l'information

Khalid Yousofi, président de l'Onigt (Maroc)

---

### Contexte général

- Le plan d'actions 2016-2020 de l'Onigt
- La politique de dématérialisation

La proposition de la plateforme s'inscrit dans une politique d'ouverture sur les technologies de l'information comme moyen de développement et de création de la valeur ajoutée pour assurer la bonne gestion du foncier dans le royaume.

### Objectifs

- Partage fluide de l'information entre les IGTs et Onigt
- Référentiel pour les prestations et les honoraires
- Protection du métier
- Redéfinition du métier de l'ingénieur géomètre topographe (IGT) : métier technico-juridique
- Maîtriser et capitaliser l'information géographique produite par les IGTs
- Accéder aux statistiques diverses et puis exécuter les analyses spatiales (générer des tableaux de bord se rapportant à l'exercice des IGTs).

### Définition du besoin

#### Besoins fonctionnels

La plateforme web doit garantir :

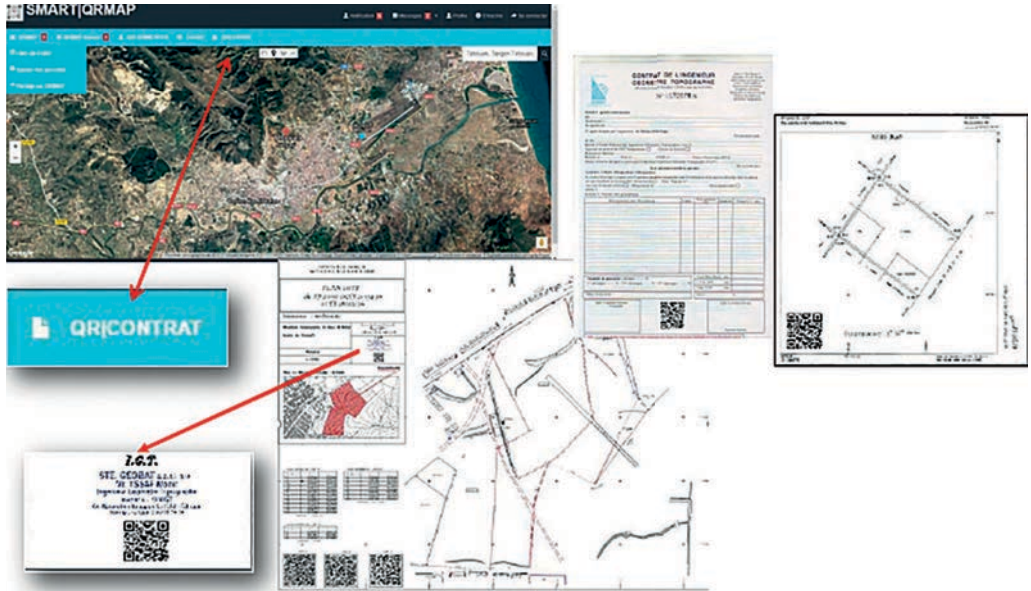
- la gestion électronique des contrats ;
- l'intégration, la gestion et la centralisation dans une base de données spatiale, alphanumérique et documentaire ;
- la contribution au renforcement des outils de l'Onigt pour veiller à la bonne exécution des prestations topographiques et la protection du métier ;
- la facilité des échanges entre les partenaires (IGT, Onigt...) par la plateforme ;
- la conception d'un système qui introduit le concept de contrat numérique et qui traite à la fois le manuel et le numérique.
- la gestion technique et financière des différentes activités d'un bureau d'études topographiques (stockage des données attributaires et spatiales à la fin de chaque prestation, consultation des données disponibles pour une zone...);
- la constitution d'archives virtuelles pour l'historisation de certains documents (plan, PV...);
- la définition d'un nombre de contraintes pour la protection de l'intérêt individuel et collectif.

# Exigences techniques

Cette plateforme doit répondre aux exigences suivantes :

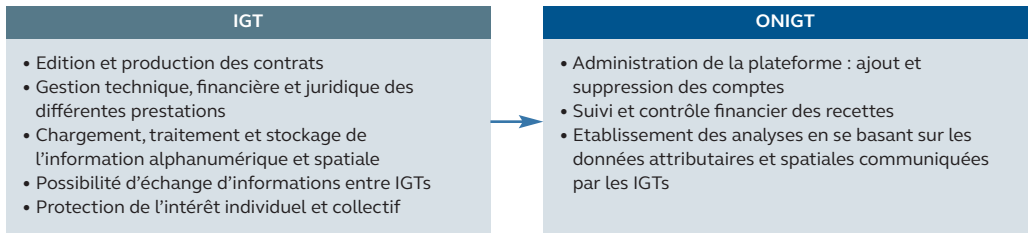
- robuste, performante, fiable et évolutive ;
- disposition des outils intuitifs, homogènes, souples et respectant les principales normes en matière d'ergonomie ;
- exploitation des technologies libres pour le développement de la solution ;
- interopérabilité avec les différents formats existants ;
- sécurité et confidentialité.

# Solution proposée



# Présentation de la solution

## Utilisateurs





## Principe de base

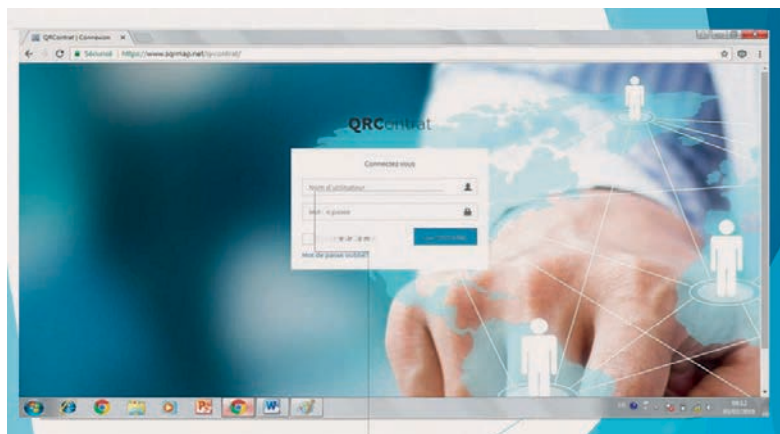
- Renseignement d'un formulaire concernant le contrat en cours d'établissement
- Chargement et stockage de la donnée spatiale (ponctuelle / polygonale / linéaire) :
  - import de données (fichier \*.dat, \*.txt, \*.csv)
  - copier-coller à partir d'Excel
  - numérisation (polygone, point, poly ligne...)
  - export vers Excel
- Génération du contrat format .pdf / .doc
- Génération du QR code
- Sauvegarde des données par utilisateur (IGT / Onigt)
- Partage et transfert des données entre utilisateurs et/ou groupes d'utilisateurs

## Fonctionnalités

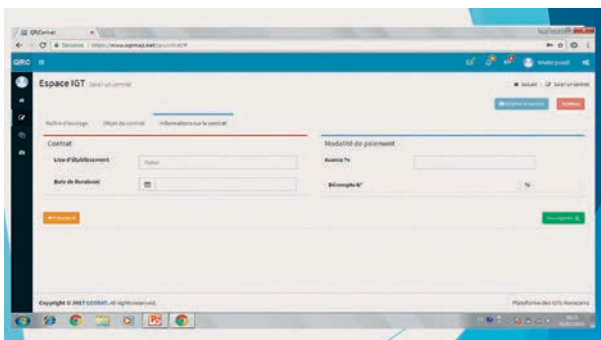
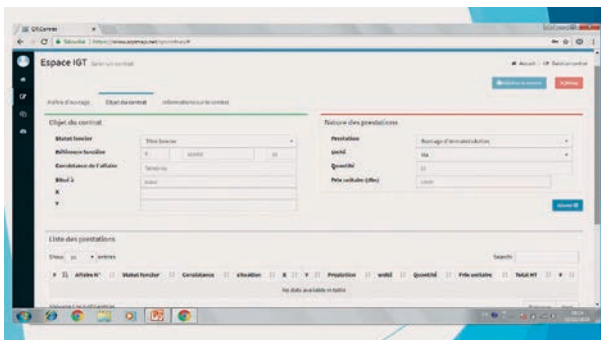
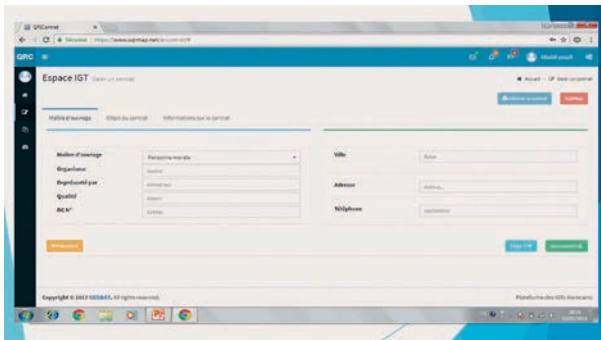
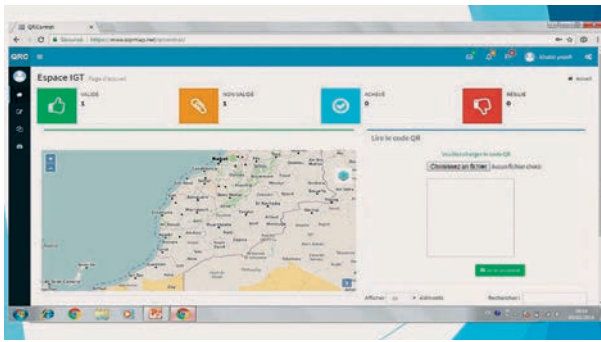
- Outils de mesures géométriques : calcul de superficie, de distance...
- Archivage virtuel des données scannées (Plan/PV) dans des serveurs
- Transformation de coordonnées entre différents systèmes de projections
- Recherche spatiale et attributaire
- Impression
- Tableaux de bord (diagrammes, histogrammes, tableaux croisés...)

## Perspectives

- Sous Android et IOS
- Scan des QR codes géographiques
- Consultation de la liste des coordonnées
- Visualisation de la parcelle sur les fonds cartographiques de GoogleMaps
- Synchroniser le mobile (tablette & smartphone) avec un ordinateur
- Projeter le contenu du QR Code scanné directement vers un ordinateur







# Préparation et conduite de réunions

Emile Adjourmany Kokoh, président de l'Ogeci (Côte d'Ivoire)

---

## Compréhension du thème

Nous participons tous régulièrement à des réunions à différents niveaux : professionnel, familial, associatif ou communautaire...

Il est de notoriété que certaines réunions traînent parfois en longueur parce que mal dirigées.

D'autres faits sont également observés, au nombre desquels l'on peut retenir ceux ci-dessous :

- des participants monopolisent indéfiniment la parole quand d'autres, quoiqu'ayant de bonnes idées, n'arrivent pas à s'exprimer ;
- pendant les réunions, des personnes disent présenter une motion d'information alors qu'ils discutent la motion en cours ;
- parfois ce sont tout simplement des réunionnites, c'est-à-dire avoir la manie de faire des réunions, souvent inutiles.

## Généralités

### Préparation

Action de préparer, de se préparer. Préparation du travail : élaboration de toutes les instructions relatives à un travail donné (méthode à suivre, outillage à employer, matière à utiliser, etc.).

### Conduite

Action, manière de conduire, de diriger quelque chose. Manière d'agir, de se comporter.

### Réunion

Action de réunir des personnes, fait de se rassembler. une réunion est un regroupement momentané de personnes en vue d'atteindre un objectif.

### Les acteurs d'une réunion

- Les acteurs à voix délibérative (les membres du groupe)
- Les acteurs à voix consultative (les observateurs)

### Organisation du groupe

- Le bureau de séance
- Les participants

### Le bureau de séance

Le bureau de séance a la charge de diriger la réunion.

Il est composé du président de séance, qui peut ne pas être le leader du groupe, et du secrétaire de séance, et éventuellement d'un rapporteur.

La conduite de la réunion est du ressort du président de séance.

## Les participants

Ce sont tous les autres membres du groupe qui ne siègent pas au bureau de séance.

## Les observateurs

Ce sont tous les visiteurs et invités. Ils n'ont pas droit au vote. Ils sont présents à la réunion de manière impromptue ou circonstancielle pour manifester leur soutien au groupe, donner des informations ou suivre les travaux.

# Principaux types de réunions

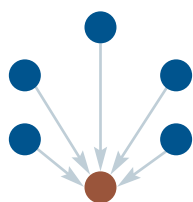
*Pour faire une réunion, il convient d'abord de :*

- Connaître les principaux types de réunion :
  - réunion d'information ascendante et descendante,
  - réunion d'équipe,
  - réunion de créativité,
  - réunion de prise de décision.
- Savoir choisir le type de réunion en fonction de l'objectif.
- Savoir caractériser chaque type :
  - ce que permet de faire tel type de réunion,
  - comment s'organisent les travaux,
  - ce qu'on attend de l'animateur et des participants.

## 1<sup>er</sup> cas : réunion d'information ascendante

Vous recherchez : des informations ; des avis ; des critiques ; des suggestions.

C'est par exemple l'objectif de M. Denuncq quand il doit recueillir les réactions du personnel au sujet des nouveaux horaires. Il doit mettre en place une réunion d'information ascendante.

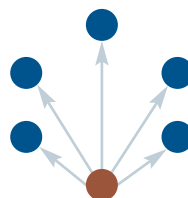


- Participants
- Animateur
- Flux d'information

## 2<sup>e</sup> cas : réunion d'information descendante

Vous avez une information à transmettre aux participants sans nécessairement attendre de réaction de leur part.

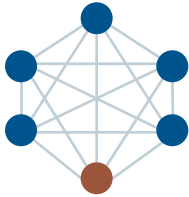
C'est l'objectif de M. Denuncq quand il doit expliquer les nouvelles consignes de sécurité. Il doit mettre en place une réunion d'information descendante.





### 3<sup>e</sup> cas : réunion d'équipe

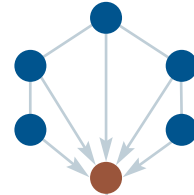
Vous devez traiter les situations courantes d'une équipe, faire le point sur les activités à venir. C'est l'objectif de M. Denuncq quand il doit élaborer avec ses collaborateurs le budget de l'année prochaine. Il doit mettre en place une réunion d'équipe.



- Participants
- Animateur
- Flux d'information

### 4<sup>e</sup> cas : réunion de créativité

Vous devez utiliser l'imagination créatrice de chacun, afin de trouver des solutions nouvelles à certains problèmes. C'est l'objectif de M. Denuncq quand il doit augmenter la capacité de stockage tout en gardant les bâtiments existants. Il doit mettre en place une réunion de créativité.

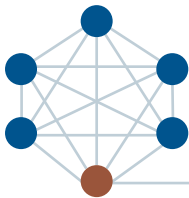


Liste des idées produites



### 5<sup>e</sup> cas : réunion de prise de décision collective

Vous devez choisir et adopter une décision. C'est l'objectif de M. Denuncq quand il doit déterminer avec son équipe les jours non travaillés dans l'année. Il doit mettre en place une réunion de prise de décision collective.



Décision

# Les formes de réunions

## Les réunions à distance

Avec la téléréunion ou téléconférence, plusieurs personnes se trouvant dans des endroits séparés sont reliées entre elles par des moyens de télécommunication (Internet, satellite, etc.).

### La réunion par téléphone

Elle réunit plusieurs personnes au téléphone. On peut aussi l'appeler « réunion téléphonique » ou « audioconférence », ou « conférence téléphonique ».

### La visioconférence ou la vidéoconférence

Elle permet aux participants de se voir grâce à des caméras et à des écrans. La visioconférence s'impose de plus en plus dans le monde de l'entreprise, car portée par les coupes dans les budgets déplacements et les effets du développement durable.

## Les réunions classiques

### Les dispositions de la salle de réunion

- La disposition de type « salle de classe » limite les échanges au sein du groupe
- La forme circulaire favorise les échanges en face à face. L'animateur à une place identique à celle des autres.
- Disposer les tables en U facilite la communication et permet de concentrer l'attention sur l'animateur.

# Préparation de la réunion

## Dispositions à prendre avant la réunion

- Programmer la réunion bien à l'avance : lieu, date, durée, etc.
- Préciser l'ordre du jour (liste des sujets à débattre).
- Faire une liste des participants. Inviter uniquement les personnes dont la présence à la réunion est nécessaire.
- Il ne faut pas négliger les conditions matérielles :
  - réserver une salle de réunion confortable, éclairée, spacieuse, ventilée ou climatisée ;
  - retenir le matériel dont vous aurez besoin (stylos feutre, bloc-notes, tableau, mousse pour effacer le tableau, vidéoprojecteur, rétroprojecteur, sono, micros, etc.) ;
  - préparer les dossiers et documents qui seront distribués ;
  - penser au bouteilles d'eau, aux verres, etc.
- Faire la promotion auprès des membres du groupe et tous les participants potentiels.



## Connaître les différences de culture des participants

Travailler ensemble avec des cultures différentes. Message d'information pour une entreprise multiculturelle. Chaque pays a ses habitudes et sa conception de l'heure du rendez-vous mais, quand on travaille ensemble, il vaut mieux essayer d'adopter des attitudes communes. Exemple ci-contre avec un Anglais, un Allemand et un Français.

## Choix de la méthode conduite: la procédure parlementaire (ou Robert's Rules of Order)

*Robert's Rules of Order* est le nom d'un ouvrage américain, écrit par Henry Martyn Robert, traitant des règles de procédure des assemblées délibérantes, c'est-à-dire des règles et conventions nécessaires au bon déroulement d'une assemblée délibérante ou d'une réunion, et plus particulièrement de la procédure parlementaire. La procédure parlementaire est un ensemble de règles et méthodes pour la conduite efficace des réunions. Il existe plusieurs séries de règlements ou de guides, au nombre desquels on peut citer :

- les règles de l'Ordre de Robert (Robert's rules of Order) ; le manuel de Cushing ; le manuel de Demeter.

La procédure parlementaire a pour but de promouvoir la démocratie en permettant la libre discussion et les libres décisions. Le droit pour tous d'être entendu, le droit pour la majorité de décider et d'agir, la protection de la minorité.



## Déroulement de la réunion

### Exercice d'ouverture et adoption de l'ordre du jour

- Un protocole sera désigné pour accueillir les participants et éventuellement les raccompagner.
- Procéder à l'ouverture de la séance.
- Le chant de l'hymne du groupe.
- Présenter éventuellement les invités (participants et observateurs).
- Présenter les excuses éventuelles pour retard d'ouverture de la réunion.
- Les remarques d'ouverture du président (minute de silence, de méditation).
- La confirmation du quorum s'il y a lieu.
- Adopter l'ordre du jour (discuté, amendé et adopté à la majorité simple).

## Règles

- Eviter d'arriver en retard en réunion semble la moindre des choses.
- L'animateur a besoin de l'attention de tous les membres du groupe.
- L'animateur est pleinement responsable de la réussite de la réunion.
- Des attitudes à adopter en fonction des comportements individuels des membres du groupe.



## Exécution de l'ordre du jour

- L'ordre du jour est adopté et exécuté dans le respect de la procédure parlementaire.
- En premier, lecture et adoption du PV de la réunion précédente s'il y a lieu.
- Les sujets à l'ordre du jour doivent être débattus dans l'ordre et les décisions sanctionnées par un vote pour dégager la majorité.
- Le temps de parole de chaque individu doit être maîtrisé, de sorte à tenir compte de l'opinion de tous les participants.
- Ne pas hésiter à faire des motions de temps si les discussions s'enlissent.

## Clôture et suivi de la réunion

Avant de clore la réunion, le leader du groupe : rappelle les principales décisions ; veille à ce que les initiatives soient suivies par le responsable concerné ; précise la date, l'heure et le lieu de la prochaine séance dans le cas de réunions à date déterminée.

Laisser la salle propre et débarrassée de tout gobelet, papier, sachet ou plateau repas pour la réunion suivante.

Après la réunion, les leaders du groupe doivent : échanger quelques impressions ; faire préparer et rédiger les rapports et le PV ; veiller à ce que toutes les initiatives soient suivies par le responsable concerné ; maintenir le contact avec les membres afin de les motiver ; préparer la prochaine réunion.

# Cérémonie de clôture

Lomé (Togo) / 9 mars 2018



# Allocution de clôture de Monsieur le ministre de l'Urbanisme, de l'Habitat et du Cadre de vie

Fiatuwo Kwadjo Sessenou

---

Monsieur le président de La Fédération des géomètres francophones ;  
Monsieur le directeur de cabinet du ministre de l'Urbanisme, de l'Habitat et du Cadre de vie ;  
Monsieur le président de la délégation spéciale de la préfecture du Golfe ;  
Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Golfe ;  
Monsieur le président de l'Ordre des géomètres du Togo ;  
Mesdames et Messieurs les présidents de l'Ordre des géomètres des pays membres de la FGF ;  
Mesdames et Messieurs les directeurs des services centraux ;  
Vénérés chefs traditionnels ;  
Distinguées autorités administratives, civiles, militaires et religieuses, tout protocole respecté ;  
Honorables invités ;  
Mesdames et Messieurs,

Il y a trois jours que nous avons procédé, ici même, à l'ouverture des sixièmes universités de perfectionnement des géomètres francophones, organisées par la Fédération des géomètres francophones (FGF) et l'Ordre de géomètres du Togo (OGT) sous le thème « Les objectifs du développement durable : le rôle du géomètre ».

Monsieur le président, Mesdames et Messieurs,

Notre joie de vous accueillir à Lomé est toujours aussi grande et n'a d'égale que le privilège que vous accordez à notre pays et à l'OGT d'abriter ces assises. Je voudrais donc réitérer, au nom du président de la République, son excellence Faure Essozimna Gnassingbé, du Premier ministre et du gouvernement, mes plus vifs remerciements à la Fédération des géomètres francophones et à vous tous qui nous faites l'honneur et l'amitié de prendre part à ces sixièmes universités de perfectionnement.

Depuis mercredi donc, vous vous êtes attelés avec ardeur et ténacité à remplir le judicieux agenda de ces assises, centrées sur la thématique non moins pertinente de la contribution des géomètres au processus et à la mise en œuvre des objectifs de développement durable (ODD).

Parmi les sous-thèmes retenus pour nourrir les débats des formations en ateliers et en sessions plénières, j'ai noté particulièrement, avec satisfaction, l'attention portée sur l'utilisation des nouvelles technologies comme outils de gestion et de développement, le géomètre-expert, acteur d'une gouvernance foncière participative, l'enquête « Doing business » : l'exemple du Togo, etc. Il s'agit là d'un ensemble de données et de paramètres dont la maîtrise par les différents spécialistes que vous êtes permettra, je n'en doute point, de donner plus d'efficacité sur le terrain. Je salue donc cette démarche hautement pédagogique qui a su bien associer toutes les approches théoriques, techniques ainsi que les expériences vécues.



Monsieur le président,  
Chers participants, Mesdames et Messieurs,

Au cours des assises de Lomé, vous avez également tenu l'assemblée générale de la FGF, qui a abouti à la mise en place d'un nouveau bureau avec à sa tête un nouveau président en la personne de Monsieur Marc Vanderschueren. En adressant mes remerciements au président sortant, Monsieur François Mazuyer pour l'excellente qualité du travail abattu, j'adresse mes vives félicitations au nouveau président de la FGF pour la confiance en lui faite par la communauté des géomètres francophones, tout en lui souhaitant beaucoup de succès.

En cette heure du bilan, mon souhait le plus ardent est que les conclusions et résolutions issues des assises de Lomé soient mise en œuvre pour le grand bien de la corporation en faveur de nos populations.

L'histoire retiendra, en effet, que c'est dans la période des sixièmes universités de perfectionnement des géomètres francophones que le nouvel avant-projet de code foncier et domanial du Togo a été adopté par le gouvernement.

C'est vous dire, donc, toute l'importance que le gouvernement, sous l'impulsion du chef de l'Etat, son excellence Monsieur Faure Essozimna Gnassingbé, porte aux travaux de ces assises pour le renforcement de l'assainissement du secteur foncier dans notre pays.

Chers participants, Mesdames et Messieurs,

Après ces travaux bien accomplis, l'heure est à présent venu de nous séparer. Rendez-vous est pris pour Rabat au Maroc pour la session prochaine.

C'est fort de cet heureux aboutissement que je souhaite à tous un bon retour dans vos pays respectifs de la grande communauté francophone. Mais, en attendant, je vous invite à visiter notre capitale et à profiter quelques temps encore de toutes ses aménités.

En vous réitérant une fois encore notre gratitude, je déclare clos, au nom de monsieur le Premier ministre, chef du gouvernement, les travaux des sixièmes universités internationales de perfectionnement des géomètres francophones.

Je vous remercie.





# C'est du passé...

## Niamey (Niger) / 14 et 15 octobre 2010

Séminaire d'évaluation des besoins en formation des géomètres en Afrique subsaharienne

## Ouagadougou (Burkina Faso) / 23-25 octobre 2012

Premières universités de perfectionnement de la Fédération des géomètres francophones

## Yaoundé (Cameroun) / 21-25 octobre 2013

2<sup>es</sup> universités de perfectionnement de la Fédération des géomètres francophones :  
« Politiques foncières et bonne gouvernance »

## Dakar (Sénégal) / 17-19 novembre 2014

3<sup>es</sup> universités de perfectionnement de la Fédération des géomètres francophones :  
« Le rôle du géomètre en milieu urbain »

## Cotonou (Bénin) / 23-25 novembre 2015

4<sup>es</sup> universités de perfectionnement de la Fédération des géomètres francophones :  
« Le géomètre au cœur de l'aménagement »

## Abidjan (Côte d'Ivoire) / 16-18 novembre 2016

5<sup>es</sup> universités de perfectionnement de la Fédération des géomètres francophones :  
« L'administration des terres et le développement durable – Quelles solutions pour les pays en quête d'émergence ? »

## Lomé (Togo) / 7-9 mars 2018

6<sup>es</sup> universités de perfectionnement de la Fédération des géomètres francophones :  
« Les objectifs du développement durable : le rôle du géomètre »





Edité par Publi-Topex SASU – 40 avenue Hoche – 75008 Paris  
Achevé d'imprimer en novembre 2018

Tous droits réservés – Photos : D.R.



# Universités de perfectionnement de la Fédération des géomètres francophones (FGF)

Ces partenaires ont soutenu  
la manifestation



Lomé (Togo)  
7-9 mars 2018



FÉDÉRATION DES GÉOMÈTRES FRANCOPHONES

40 avenue Hoche \_ 75008 Paris

Tél. : +33 (0)1 53 83 88 18 \_ [fgf@geometres-francophones.org](mailto:fgf@geometres-francophones.org)