

**RAPPORT FINAL DES TRAVAUX DU SOUS-GROUPE « ADS ET SIG »**

**TABLE DES MATIÈRES**

<b>STATUT ET CONTENU DU PRÉSENT DOCUMENT.....</b>	<b>1</b>
<b><u>1 QUELS AVANTAGES PEUVENT APPORTER DES FONCTIONS SIG DANS LE CADRE DE L'APPLICATION DU DROIT DES SOLS (ADS) ?.....</u></b>	<b><u>2</u></b>
1.1 L'ADS : LES TÂCHES PRÉPARATOIRES.....	2
1.2 L'INSTRUCTION ADS PROPREMENT DITE.....	3
1.3 LES ACTIVITÉS PÉRIPHÉRIQUES DE L'ADS.....	4
1.3.1 Les activités étroitement liées à l'ADS.....	4
1.3.2 Les activités au bénéfice du public.....	5
1.3.3 Les activités en aval de l'ADS.....	6
<b><u>2 COMMENT CONCEVOIR ET METTRE EN ŒUVRE UN LOGICIEL D'AIDE À L'INSTRUCTEUR ADS POSSÉDANT DES FONCTIONS SIG ?.....</u></b>	<b><u>7</u></b>
2.1 LE NOYAU MINIMAL DES FONCTIONS SIG D'AIDE À L'INSTRUCTEUR.....	7
2.2 LES EXTENSIONS POSSIBLES.....	8
2.2.1 Les extensions de premier niveau.....	9
2.2.2 Les extensions éventuelles à long terme.....	10
<b><u>3 LES RECOMMANDATIONS DU SOUS-GROUPE.....</u></b>	<b><u>10</u></b>
3.1 L'ARTICULATION ENTRE LE LOGICIEL ADS ET LES FONCTIONS SIG D'AIDE À L'INSTRUCTEUR.....	11
3.2 LA STANDARDISATION DE LA DESCRIPTION DES DONNÉES DE CONTEXTE.....	11
3.3 LES ÉCHANGES DE DONNÉES : L'INTEROPÉRABILITÉ ENTRE LES LOGICIELS UTILISÉS.....	12
3.4 L'OUTIL SIG D'AIDE À L'INSTRUCTION ADS.....	13
3.5 LES CONTRAINTES MATÉRIELLES.....	13
<b><u>4 PRINCIPALES CONCLUSIONS.....</u></b>	<b><u>13</u></b>

**Statut et contenu du présent document**

Le présent document rend compte des travaux du sous-groupe « ADS et SIG », qui avait pour objectif d'étudier l'opportunité de mettre à disposition des instructeurs ADS des fonctions SIG et ,en conséquence, de fournir des éléments pour les cahiers des charges des futurs logiciels ADS et des futurs outils d'aide à l'instruction ADS ; il a été rédigé en l'état actuel du droit de l'urbanisme, notamment dans sa partie réglementaire, tout en prenant en compte les orientations de l'ordonnance du 8 décembre 2005 relative au permis de construire et aux autorisations d'urbanisme. Les cahiers des charges à venir devront être mis au point en fonction de l'évolution du droit.

L'analyse qui y a été conduite ne distingue pas les outils à destination des services de l'Etat et ceux à destination des collectivités locales, les aspects fonctionnels étant identiques. Les préconisations faites par le sous-groupe s'appliquent donc aussi bien aux outils utilisés par les communes qu'à ceux utilisés par les services de l'Etat.

## **Groupe de travail « Référentiel commun des logiciels ADS »**

### **Sous-groupe « ADS et SIG »**

Le premier chapitre fait la liste des avantages que pourrait apporter l'utilisation de fonctions ressortant d'un système d'information géographique (SIG) (c'est à dire utilisant la localisation) dans le cadre de l'application du droit des sols.

Le deuxième chapitre définit ce que pourraient être les fonctions SIG, en distinguant un noyau minimal et des extensions ; il fait aussi la liste des données géographiques nécessaires.

Le troisième chapitre exprime les recommandations du sous-groupe.

## **1 Quels avantages peuvent apporter des fonctions SIG dans le cadre de l'application du droit des sols (ADS) ?**

Dans ce chapitre, le sous-groupe a voulu lister, sans faire de tri a priori, toutes les tâches où l'utilisation d'une fonction SIG est potentiellement intéressante pour aider l'instructeur dans son travail et pour les activités périphériques de l'ADS. Dans les chapitres suivants, une sélection est faite entre les fonctions les plus importantes et des fonctions optionnelles, qui présentent moins d'intérêt compte tenu des difficultés éventuelles de leur mise en œuvre.

Il faut souligner que ces fonctions SIG ne doivent pas être considérées comme se substituant à l'instructeur pour les tâches ADS (§ 1-1 et 1-2), mais comme une aide lui facilitant le travail, sans lui retirer aucune responsabilité.

### **1.1 L'ADS : les tâches préparatoires**

Connaître la localisation du projet faisant l'objet d'une demande d'autorisation, par rapport à divers zonages et périmètres, est indispensable pour plusieurs tâches préparatoires à l'instruction proprement dite (NB : pour chaque tâche, d'autres considérations peuvent intervenir et la prise en compte de la localisation n'est pas toujours nécessaire ; sont seulement mentionnés ici les cas où la localisation est un des facteurs déterminants) :

- pour savoir si une autorisation est nécessaire ou non : par exemple, le permis de démolir ne sera requis, après l'entrée en vigueur de la réforme, que pour les bâtiments protégés ou situés dans des espaces protégés et sur tout ou partie du territoire d'une commune après décision du conseil municipal ; celui-ci pourra de même, dans des secteurs de qualité, soumettre à une déclaration préalable les divisions non soumises à un permis d'aménager ;
- pour déterminer l'autorité qui devra se prononcer sur la demande, ce qui peut avoir pour conséquence de définir quel sera le service instructeur : le préfet est compétent dans certains cas (à l'intérieur des périmètres des opérations d'intérêt national,...) ;
- pour définir les consultations à effectuer, certaines d'entre elles dépendant de la localisation : dans un site protégé (site classé ou inscrit, réserve naturelle, zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP), zone agricole protégée,...) ou en voie de l'être, projet adossé à un édifice classé ou dans le champ de visibilité<sup>1</sup> d'un édifice protégé au titre des monuments historiques (classé ou inscrit), dans un secteur sauvegardé créé et en cours d'étude, dans un périmètre d'étude d'un projet de travaux publics, dans ou à proximité d'une forêt, dans une zone de présomption de prescriptions archéologiques ... ;

---

<sup>1</sup> zone dans laquelle l'architecte des bâtiments de France doit être consulté

## **Groupe de travail « Référentiel commun des logiciels ADS »**

### **Sous-groupe « ADS et SIG »**

- pour vérifier la composition du dossier de demande d'autorisation, cette composition pouvant dépendre de la localisation : notice pour un bâtiment d'activité dans un espace remarquable, volet paysager et architectural qui n'est pas exigible pour des projets exemptés du recours à un architecte et situés dans une zone urbaine et en l'absence de protections,... ;
- pour déterminer le délai réglementaire d'instruction : ce délai peut être augmenté, à la demande de l'ABF ou du DRAC (ou quand le dossier est évoqué par le ministre), lorsque le projet est situé dans le champ de visibilité d'un édifice protégé au titre des monuments historiques, dans une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ou s'il est adossé à un monument historique, ou pour savoir s'il y a possibilité d'une autorisation tacite (un permis de construire ou un projet de lotissement ne peuvent pas bénéficier d'une autorisation tacite s'il sont situés dans un secteur protégé).

Il est d'autant plus important de pouvoir procéder rapidement et sans erreur aux tâches préparatoires ci-dessus, que :

- le délai de notification de la majoration du délai d'instruction, d'une part, et le délai pendant lequel l'administration pourra demander des pièces complémentaires, d'autre part, sont et seront limités (à un mois) ;
- le délai d'instruction d'une autorisation est court (l'ordonnance récente pose le principe selon lequel ce délai est prévisible et garanti ; aucune majoration ne sera possible en dehors des cas prévus par décret en Conseil d'Etat) ; les instructeurs devront donc être particulièrement attentifs lors de l'examen des pièces du dossier.

L'utilisation de fonctions SIG, parce qu'elle permet d'effectuer ces opérations plus commodément et avec moins de risques d'erreur, peut apporter une aide précieuse lorsque la localisation est déterminante.

### **1.2 L'instruction ADS proprement dite**

L'instructeur ADS accomplit, lors de son travail, plusieurs tâches pour lesquelles des fonctions SIG peuvent lui apporter une aide (il faut rappeler qu'il ne s'agit pas de substituer un outil à l'instructeur, mais d'apporter à ce dernier une assistance, pour réduire sa charge de travail, ainsi que celle des services consultés) :

- il doit repérer, sans erreur, la localisation du projet, à partir de l'adresse, de la référence cadastrale et du plan de situation fourni par le demandeur, afin de déterminer le droit qui s'y applique ; une fonction SIG peut l'aider à effectuer ce repérage ; une fois ce repérage effectué, la localisation peut être conservée, pour éviter à l'instructeur d'avoir à l'effectuer une deuxième fois et pour lui permettre de la transmettre à un service consulté qui évitera ainsi de refaire ce travail de repérage ;
- il doit consulter des services ; s'il accompagne cette interrogation de plans plus explicites que ceux fournis par le demandeur dans le dossier de demande d'autorisation, il a plus de chances d'obtenir une réponse rapide et de qualité ;
- il est amené à manipuler divers dossiers, souvent volumineux, avec des plans de grandes dimensions (le PLU ou tout autre document en tenant lieu, le plan de prévention des risques, le dossier de ZPPAUP, le dossier des autres servitudes d'utilité publique, les plans de réseaux, ...) en passant fréquemment de l'un à

## **Groupe de travail « Référentiel commun des logiciels ADS »**

### **Sous-groupe « ADS et SIG »**

l'autre ; un SIG permet un accès et une manipulation très faciles de l'information concernée, dès lors que ces dossiers ont été numérisés ;

- il doit rechercher à chaque fois, sur des plans qui sont à des échelles variées, l'endroit où est situé le projet pour connaître les passages des règlements, les contraintes des servitudes, etc., qui s'appliquent ; un SIG rend très aisé l'accès à ces informations, ou au moins permet d'alerter l'instructeur pour qu'il recherche un document plus précis ;
- il doit mesurer des distances, avec une précision plus ou moins grande : distance à un grand axe routier, à une autre construction, ..., ce qu'un SIG peut faire très rapidement ;
- il doit localiser le projet par rapport à certains périmètres pour calculer certaines participations (PAE, PVR) ou cessions gratuites, ce qu'un SIG peut l'aider à faire ;
- il doit retrouver l'historique des autorisations et refus (notamment permis de construire et permis de lotir) et des certificats d'urbanisme éventuellement délivrés concernant le terrain d'assiette (même si une division parcellaire ou un regroupement de parcelles est intervenu depuis) ou sa proximité, ce qu'un SIG peut l'aider à faire, car il s'appuie sur les coordonnées, qui sont fixes (ceci est important, pour éviter que la réglementation sur le lotissement soit contournée et pour la bonne information des instructeurs qui seront amenés de plus en plus à travailler à plusieurs sur le même secteur) ;
- dans certains cas, il peut être amené à calculer des surfaces de terrain et de plancher pour vérifier les règles de COS et les éléments de calcul des taxes ; à condition que le projet faisant l'objet de la demande soit disponible sous forme numérique, un SIG peut procéder rapidement à ces calculs et vérifications. \_

La panoplie des tâches qui peuvent être assurées par des fonctions SIG peut, certes, être plus ou moins étendue. Mais on voit, dans cette énumération de tâches, tous les avantages que des fonctions SIG peuvent apporter à l'instructeur ADS, ainsi que l'a montré un récent rapport du CGPC :

- pour le demandeur, une meilleure sécurité juridique de la décision (moins de risques d'omission et d'erreur) et une plus grande rapidité ;
- pour le maire et pour l'Etat, en tant à la fois qu'autorités décisionnaires et que responsables de l'instruction, les mêmes avantages (fiabilité et rapidité de la décision), et une économie globale d'effectifs d'instructeurs, d'une part, et de moyens pour les services consultés, d'autre part ;
- pour l'instructeur, moins de tâches répétitives et fastidieuses, d'où plus de temps pour le travail de fond et une valorisation du travail.

### **1.3 Les activités périphériques de l'ADS**

Certaines activités, existantes ou potentielles, liées plus ou moins étroitement à l'ADS, peuvent trouver à bénéficier de fonctions SIG :

#### **1.3.1 Les activités étroitement liées à l'ADS**

- a) Le contrôle de légalité et le contentieux liés à l'ADS

**Groupe de travail « Référentiel commun des logiciels ADS »**  
Sous-groupe « ADS et SIG »

Les tâches nécessaires pour exercer ces activités sont très proches des tâches nécessaires pour l'ADS elle-même et il n'est donc pas nécessaire de s'étendre : les avantages sont identiques .

On peut cependant souligner que les contentieux peuvent intervenir plusieurs mois ou années après la délivrance d'une autorisation. Il est donc particulièrement important de connaître l'historique du droit des sols à un endroit précis donné, ce qu'un SIG peut aider à gérer. On éviterait ainsi des recherches de documents lourdes et fastidieuses.

On peut ajouter que l'opportunité du contrôle de légalité des actes ADS, qui est de la compétence du préfet, est parfois, voire souvent, basée sur la localisation des projets concernés dans des secteurs déterminés à l'avance en raison des enjeux : le contrôle est systématique ou plus fréquent dans les zones soumises à risques, dans les périmètres protégés,... Un SIG permet, dans ce cas, de faciliter le repérage des actes concernés.

b) Le contrôle de conformité

La réforme en cours va supprimer le régime actuel des certificats de conformité. Dans le cadre des contrôles de conformité des travaux, un SIG pourrait aider à choisir les projets objets d'un contrôle, ainsi qu'à organiser les tournées des agents chargés de ce contrôle.

c) le contrôle de l'existence d'une autorisation

Pour le contrôle de l'existence ou non d'une autorisation sur une construction en chantier ou récente, un accès simple à l'historique des autorisations accordées (ou refusées) sur un terrain donné (ou à proximité) serait une aide utile.

### **1.3.2 Les activités au bénéfice du public**

a) la mise en ligne des possibilités de construire

Il s'agit d'informer via Internet le public et les professionnels sur le droit des sols applicable sur une parcelle donnée (règles du PLU, servitudes d'utilité publique, risques,...), sans pour autant que cela se substitue au certificat d'urbanisme.

Les fonctions d'un SIG permettant d'effectuer ces tâches font parties de celles nécessaires pour l'aide à l'instructeur ADS.

Cette combinaison d'un SIG et d'Internet est aujourd'hui possible et peut constituer une amélioration considérable du service rendu aux professionnels et au public.

Un rapport du CGPC préconise cette mise en ligne, qui est un outil très puissant d'information des professionnels et du public (cela peut avoir pour conséquence de réduire la demande de renseignements d'urbanisme, voire de certificats d'urbanisme) et qui met en œuvre les mêmes fonctions SIG que l'aide à l'instruction ADS (il sera toutefois opportun de prévoir un avertissement précisant que ces renseignements sont donnés à titre informatif et ne dispensent pas de demander un certificat d'urbanisme).

b) l'aide au demandeur préalablement à sa demande

Préalablement à sa demande, il peut être intéressant de fournir, via Internet, au demandeur potentiel (particulier ou professionnel), des éléments pour l'aider à constituer son dossier de demande d'autorisation.

Dans ce cadre, la localisation, par le demandeur, de son projet sur un fond de plan pourrait lui permettre d'imprimer un plan de situation aisément interprétable par l'instructeur et par les services consultés.

Cela constitue une amélioration du service rendu au public, d'une part, et c'est un moyen d'améliorer la qualité des dossiers, et par conséquent de réduire la charge de travail des administrations, d'autre part.

### 1.3.3 Les activités en aval de l'ADS

Si elle est conservée et transmise aux services intéressés, la meilleure qualité de l'information sur la localisation des autorisations délivrées, que permet un logiciel ayant des fonctions SIG, aura un effet positif sur les diverses activités utilisant cette information, au profit de nombreux acteurs publics :

#### a) Les statistiques liées à l'ADS

Les statistiques sur la construction sont quelquefois faussées par des erreurs sur la localisation des autorisations délivrées ; l'utilisation d'un SIG permettrait de réduire ces erreurs ; en outre, elle permettrait d'effectuer des études statistiques sur des périmètres autres que le découpage communal.

#### b) L'observation des autorisations délivrées pour connaître l'évolution des territoires et pour aider aux décisions

Les informations issues de l'ADS constituent une base de données dont l'exploitation peut profiter à bien d'autres fonctions : connaissance des territoires, aide à la décision dans de nombreux domaines, etc.

La connaissance précise de la localisation des autorisations délivrées, fournie par un SIG, serait utile pour faire ou affiner des études telles que :

- connaissance des territoires et suivi de leur évolution,
- connaissance du bâti (évolution quantitative, âge, ...),
- étude et suivi des programmes locaux de l'habitat (nombre de logements, tailles, surfaces construites,...),
- aide à la planification urbaine et à l'aménagement,
- équilibre habitat – emploi,
- études de déplacement,
- aide à la recherche de terrains disponibles,
- possibilité d'agréger les données selon des périmètres divers (bassins versants pour les études d'assainissement ou d'écoulement des eaux superficielles, périmètres de protection,...
- etc.

#### c) Le recensement

L'INSEE utilise l'information sur les constructions nouvelles pour mettre à jour le répertoire des immeubles localisés (RIL) servant à organiser le recensement. La bonne détection de ces constructions nouvelles est encore plus importante depuis la réforme des opérations de recensement puisque, dans les communes de plus de 10.000 habitants, le recensement est désormais effectué annuellement sur un échantillon représentant 8% des adresses de la commune, constitué de manière à ce que toutes les constructions nouvelles soient recensées sur un cycle de 5 années.

Une localisation précise de ces dernières est donc souhaitable.

#### d) La détermination des bases d'imposition

L'information sur les constructions nouvelles est utilisée par les services fiscaux comme aide à la mise à jour des bases d'imposition des impôts directs perçus au profit des collectivités locales (taxe foncière, taxe d'habitation, taxe d'enlèvement des ordures ménagères, taxe professionnelle).

Là aussi, une localisation précise est souhaitable.

#### e) La mise à jour du référentiel à grande échelle (RGE)

**Groupe de travail « Référentiel commun des logiciels ADS »**  
Sous-groupe « ADS et SIG »

La connaissance des constructions nouvelles et de leur localisation précise peut être utilisée pour faciliter la mise à jour du RGE.

## **2 Comment concevoir et mettre en œuvre un logiciel d'aide à l'instructeur ADS possédant des fonctions SIG ?**

On a vu ci-dessus que des fonctions SIG peuvent procurer de nombreux avantages. La question se pose donc de savoir comment les concevoir et les mettre en œuvre.

L'éventail des tâches pour lesquelles des fonctions SIG peuvent apporter une aide est large. Il est suggéré de définir un noyau minimal, comportant les fonctions les plus importantes, et des extensions possibles, pouvant être adjointes au noyau initial de façon échelonnée dans le temps.

### **2.1 Le noyau minimal des fonctions SIG d'aide à l'instructeur**

Le noyau minimal devrait permettre de faciliter le travail de localisation du projet par rapport aux divers zonages et d'alléger fortement la manipulation de documents (plans et textes divers) par l'instructeur ; il devrait pour cela comporter les fonctions suivantes :

- affichage sur le même écran, pour le site du projet et son environnement :
  - du parcellaire cadastral et de la voirie,
  - du zonage du PLU ou de tout autre document en tenant lieu (PSMV, carte communale),
  - de l'emprise des servitudes d'utilité publique (y compris plans de prévention des risques, ZPPAUP)<sup>2</sup>,
  - de tous les périmètres susceptibles d'affecter le calcul des taxes d'urbanisme ou d'entraîner des participations à la réalisation d'équipements publics (ZAC, PAE, ...)
  - de tous les périmètres susceptibles d'affecter le droit des sols s'appliquant au projet ou d'entraîner des prescriptions particulières (zones de présomption de prescriptions archéologiques,...) ;
- affichage des passages des règlements (PLU, PPR,...), des contraintes de servitudes,..., qui s'appliquent au projet en conséquence de sa localisation,
- affichage de la liste des données non encore numérisées, ou pas encore mises à jour, et plus généralement d'informations destinées à attirer l'attention de l'instructeur sur la nécessité de consulter des données sous forme papier ou d'interroger un service.

Autrement dit, ce noyau minimal concernerait des tâches liées à la localisation du projet par rapport à son environnement administratif. La mise en place de ce noyau réduirait le temps passé à l'instruction, le risque d'omission d'un périmètre ou zonage, le risque d'erreur dans la localisation du projet par rapport à ceux-ci, allègerait grandement la pénibilité du travail de l'instructeur et permettrait vraisemblablement des gains d'effectifs d'instructeurs.

La mise en place de ce noyau minimal permettrait la localisation précise des projets pour lesquels un acte ADS est délivré, ce qui peut bénéficier :

- aux activités de contrôle (légalité, conformité, existence d'une autorisation) citées au 1.3.1 ci-dessus,

---

<sup>2</sup> en veillant à ne pas donner une fausse impression de précision

## **Groupe de travail « Référentiel commun des logiciels ADS »**

### **Sous-groupe « ADS et SIG »**

- à l'activité du contentieux, qui peut toutefois nécessiter l'accès à une situation antérieure du droit des sols à l'endroit considéré, donc à la gestion de l'historique du droit des sols qui fait partie d'une extension possible (cf. ci-dessous),
- à l'ensemble des activités aval citées au 1.3.3 ci-dessus.

La disponibilité des données nécessaires à la mise en place de ce noyau minimal (cf. ci-après) permettra de développer les activités au bénéfice du public (cf. 1.3.2 ci-dessus).

Pour mettre en œuvre les fonctions, définies ci-dessus, de ce noyau, il faut que plusieurs conditions soient remplies :

#### **a) La disponibilité, sous forme numérique, de données mises à jour**

Les données suivantes doivent être disponibles avec une précision métrique :

- parcellaire cadastral, voirie,
- documents d'urbanisme (PLU, cartes communales, PSMV)<sup>3</sup>,
- servitudes d'utilité publique<sup>3</sup>.

Les périmètres susceptibles d'affecter le calcul des taxes d'urbanisme ou d'entraîner des participations à la réalisation d'équipements publics (ZAC, PAE, ...), d'affecter le droit des sols s'appliquant au projet ou d'entraîner des prescriptions particulières (zones de présomption de prescriptions archéologiques,...) peuvent aussi être inclus. D'autres données (SCOT, DTA, SMVM,...), utiles pour apprécier une éventuelle exception d'illégalité, peuvent éventuellement être incluses. L'orthophotographie peut apporter une aide utile au repérage.

Le parcellaire cadastral et la voirie figurent dans la BD Parcellaire et la BD Topo (composantes du référentiel à grande échelle – RGE – produit par l'IGN). Les autres données, si elles ne sont pas déjà constituées sous forme numérique, seront à numériser.

#### **b) Les fonctions SIG**

Le noyau minimal doit comporter les fonctions suivantes :

- affichage, zoom, déplacement,
- possibilité d'afficher les actes ADS intervenus antérieurement sur une parcelle et à proximité,
- possibilité de numériser l'enveloppe du projet (ou son centroïde), avec une précision métrique,
- vérification de l'inclusion ou non d'une emprise (ou d'un point) dans un périmètre,
- possibilité d'accéder aux extraits des documents réglementaires (règlements de PLU, de PPR, de ZPPAUP, contraintes associées aux servitudes,...) s'appliquant au projet en fonction de sa localisation,
- possibilité d'imprimer un document graphique comportant le projet, la voirie, le parcellaire ainsi que d'autres informations utiles, soit pour le transmettre à un service consulté, soit pour le joindre au dossier.

NB : Les exigences, en terme de données géographiques et de fonctions SIG, sont les mêmes pour l'aide au contrôle de légalité et à la gestion du contentieux, ainsi que pour la mise en ligne des possibilités de construire.

## **2.2 Les extensions possibles**

---

<sup>3</sup> documents graphiques et textes

**Groupe de travail « Référentiel commun des logiciels ADS »**  
Sous-groupe « ADS et SIG »

On peut envisager, à plus ou moins long terme, des extensions s'ajoutant au noyau décrit ci-dessus et permettant :

- de faciliter, voire d'automatiser, la vérification de plusieurs éléments du dossier :
  - passage des réseaux (électricité, eau, eaux usées) à proximité du projet,
  - règles précises d'implantation du projet, par rapport aux limites parcellaires et par rapport aux bâtiments environnants,
- de simplifier les échanges avec les services consultés ou le décideur,
- de gérer l'historique du droit des sols pour éviter des recherches de documents, en cas de contentieux,
- de faciliter la détection d'anomalies dans les surfaces déclarées par demandeur pour :
  - le respect du COS,
  - le calcul des taxes,
- etc.

Le fonctionnement de ces extensions nécessite la disponibilité de données supplémentaires, la possibilité d'échanges avec les autres intervenants (demandeur, décideur, services consultés) et des fonctions SIG supplémentaires. Ces extensions peuvent être réparties selon qu'elles relèvent d'un premier niveau d'extension ou du long terme :

### **2.2.1 Les extensions de premier niveau**

#### a) Les échanges avec les services consultés

Dans le cas où un service consulté utilise lui aussi un SIG, il est possible de lui transmettre, en plus du dossier sur papier fourni par le demandeur, la localisation du projet sous forme numérique, ce qui lui simplifiera la tâche.

Dans le cas contraire, il est possible de lui transmettre, outre le dossier fourni par le demandeur, un ou plusieurs documents graphiques issus du SIG (localisation du projet et son positionnement par rapport aux divers périmètres et éléments du contexte environnant) permettant, là aussi, de lui simplifier la tâche.

La réflexion mériterait d'être poussée plus loin pour savoir si des échanges plus consistants seraient envisageables (par exemple, pour donner des éléments objectifs qui aiderait l'ABF à apprécier la co-visibilité) et dans quelle mesure certaines fonctions SIG décrites ci-dessus peuvent être utiles à certains services consultés.

#### b) Les échanges avec le décideur

Il est possible de transmettre au décideur, outre le dossier fourni par le demandeur, un ou plusieurs documents graphiques (localisation du projet et son positionnement par rapport aux divers périmètres et éléments du contexte environnant) permettant de lui faciliter la compréhension de la localisation du projet dans l'absolu et par rapport aux divers zonages.

#### c) La vérification de l'existence des réseaux

Il est nécessaire, pour cela, de disposer de la description des réseaux sous forme numérique (a priori à fournir par le gestionnaire).

#### d) La gestion de l'historique du droit des sols

Il est possible de faciliter l'accès à une situation antérieure, à un moment donné, du droit des sols et des périmètres susceptibles d'affecter le calcul des taxes d'urbanisme ou d'entraîner des participations à la réalisation d'équipements publics (ZAC, PAE, ...) , si les données historiques sont conservées.

**Groupe de travail « Référentiel commun des logiciels ADS »**  
Sous-groupe « ADS et SIG »

### **2.2.2 Les extensions éventuelles à long terme**

#### **a) La possibilité pour les demandeurs de transmettre un dossier numérique**

Il peut être opportun d'ouvrir aux demandeurs la possibilité de transmettre, à l'appui des exemplaires sur papier, un dossier complet sous forme numérique. Cela pourrait permettre des vérifications plus aisées du contenu des projets.

Pour que cela soit possible, il est nécessaire de définir au préalable un standard de description numérique des dossiers

Il est aussi envisageable d'ouvrir aux demandeurs, dans les communes qui sont équipées et qui le souhaitent, la possibilité de transmettre par voie électronique ce dossier numérique.

Ceci n'est pas envisageable à court terme.

Les extensions suivantes ne peuvent être mises en œuvre que dans le cas où le dossier est transmis sous forme numérique.

#### **b) La vérification des règles précises d'implantation**

Il est possible de faciliter la vérification de ces règles si le logiciel:

- permet de numériser l'implantation précise du projet, des limites de la (des) parcelle(s) concernée(s) et des constructions avoisinantes, avec une précision décimétrique,
- et possède un module de calcul de distances.

Si, de surcroît, les règles sont numérisées, il est possible d'en automatiser la vérification.

#### **c) La vérification des surfaces déclarées**

Il est possible d'aider l'instructeur dans son travail de vérification des surfaces déclarées (pour le respect du COS et le calcul des taxes - TLE, taxe départementale pour le CAUE, taxe départementale des espaces naturels sensibles, versement pour dépassement du PLD,...) :

- si le demandeur a transmis la description du projet sous forme numérique,
- si le logiciel permet d'effectuer un pré-calcul de la SHON et d'autres surfaces pertinentes,
- et si le COS est numérisé.

Cette fonction n'a pas pour objet d'éviter à l'instructeur d'effectuer les calculs dont il a la charge, mais de lui fournir une première approximation lui permettant de décider de faire ou non les calculs précis.

## **3 Les recommandations du sous-groupe**

Le sous-groupe considère que la mise à disposition des instructeurs ADS d'un logiciel possédant des fonctions SIG présenterait plusieurs avantages :

- pour le demandeur, une meilleure sécurité juridique de la décision (moins de risques d'omission et d'erreur) et une plus grande rapidité ;
- pour le maire et pour l'Etat, en tant à la fois qu'autorités décisionnaires et que responsables de l'instruction, les mêmes avantages (fiabilité et rapidité de la décision), et une économie globale de moyens ;
- pour l'instructeur, moins de tâches répétitives et fastidieuses, d'où plus de temps pour le travail de fond et une valorisation du travail.

## **Groupe de travail « Référentiel commun des logiciels ADS »**

### **Sous-groupe « ADS et SIG »**

Il souligne que la disponibilité des données qui en résulterait bénéficierait aux activités périphériques citées aux 1.3, avec pour effet :

- un meilleur service rendu au public,
- une meilleure connaissance de l'évolution des territoires au profit de l'Etat et des autres décideurs publics,
- une connaissance plus fine des autorisations délivrées permettant des gains de productivité et de qualité dans toutes les activités qui en font usage.

En conséquence, il préconise le développement de ces fonctions SIG.

Plusieurs questions ont été examinées par le sous-groupe qui fait plusieurs recommandations :

#### **3.1 L'articulation entre le logiciel ADS et les fonctions SIG d'aide à l'instructeur**

Etant donné qu'il est urgent de concevoir, pour le ministère de l'Equipement, un logiciel ADS pour l'entrée en vigueur de la réforme en 2007, ce logiciel ne comprendra que les fonctions de base.

Mais il est nécessaire de prévoir la possibilité d'y coupler ultérieurement des fonctions SIG d'aide à l'instructeur, et donc d'en tenir compte dans le cahier des charges.

Cela suppose notamment que le modèle de données utilisé par le logiciel ADS prévoie l'existence de données de localisation :

- d'une part du terrain d'assiette : liste des parcelles cadastrales concernées et coordonnées, dans un système de référence, de son emprise et d'un centroïde,
- d'autre part du projet de construction : coordonnées, dans un système de référence, de son emprise et d'un centroïde.

sans imposer que ces données soient effectivement présentes. Si ces données ont été fournies par l'outil SIG d'aide à l'instruction, le logiciel ADS doit pouvoir les conserver et les transmettre aux services consultés et aux utilisateurs à l'aval.

Il est aussi souhaitable que le logiciel ADS gère des données sur l'historique du dossier : datation de chaque événement (dépôt de la demande, autorisation de construire ou refus, dépôt de demande modificative, mise en chantier, achèvement des travaux,...).

Enfin, le logiciel ADS doit être conçu en intégrant le fait que des données peuvent y être renseignées durant l'utilisation des fonctions SIG d'aide à l'instruction : il peut s'agir des coordonnées mentionnées ci-dessus, mais aussi d'autres données (par exemple, si l'instructeur, pendant qu'il utilise les fonctions SIG, décide de la nécessité de consulter un service, il doit pouvoir le renseigner immédiatement).

#### **3.2 La standardisation de la description des données de contexte**

Comme on l'a vu ci-dessus, le fonctionnement de l'outil SIG d'aide à l'instructeur nécessite la disponibilité de données sous forme numérique. La description de ces données doit être standardisée.

Pour le parcellaire cadastral, il existe aujourd'hui deux standards ce qui est source de difficultés majeures : certaines données sont produites par les communes, généralement sur la base du PCI (par exemple les PLU), d'autres par les services de l'Etat, généralement sur la base de la BD Parcellaire (par exemple les servitudes, y compris les plans de prévention des risques) ; il est

**Groupe de travail « Référentiel commun des logiciels ADS »**  
Sous-groupe « ADS et SIG »

indispensable de régler au plus tôt ce problème ; le sous-groupe estime, à sa grande majorité, qu'il est nécessaire d'aboutir rapidement à une base de données unique.

Quant aux standards pour les PLU et les servitudes, ils sont actuellement l'objet d'un groupe de travail du CNIG<sup>45</sup>. Il conviendra de traiter le cas des autres données.

La description de ces standards a sans doute vocation à être intégrée dans le référentiel général d'interopérabilité (RGI) prévu dans une ordonnance récente (du 8 décembre 2005), ce qui en permettrait l'opposabilité. Dans tous les cas, les données doivent respecter les normes européennes en vigueur (notamment ISO 19-115 pour la descriptions des données).

Cet aspect doit être pris en compte sans attendre, car il faudra du temps pour définir ces standards, puis pour que ces données soient disponibles sous la forme standard.

### **3.3 Les échanges de données : l'interopérabilité entre les logiciels utilisés**

L'augmentation prévisible, dans le cadre du développement de l'administration électronique, des échanges numériques entre les divers acteurs (qui sont nombreux : le service instructeur, le demandeur, le décisionnaire, les services consultés, celui chargé du contrôle de légalité, celui chargé du contentieux et celui chargé de la liquidation des taxes d'urbanisme) pose le problème de l'interopérabilité des logiciels utilisés par chacun des intervenants.

Une trentaine de progiciels se partagent actuellement le marché des quelques 4.000 communes ou groupements qui instruisent eux-mêmes les actes relevant de l'ADS.

Ces progiciels disposent de fonctionnalités plus ou moins évoluées et sont adaptés à des segments du marché différents (petites ou grandes collectivités, logiciels dédiés à l'ADS seulement ou non, etc.), de sorte que chaque collectivité peut trouver une réponse à ses besoins.

#### a) à court et moyen termes

Une condition nécessaire de l'interopérabilité est la standardisation des données échangées. Concernant l'utilisation de fonctions SIG, ces données doivent comprendre la localisation du terrain d'assiette et du projet de construction ; ce standard<sup>6</sup> aura sans doute vocation à être intégré dans le RGI déjà cité<sup>7</sup>.

La dualité entre PCI et BD Parcellaire (cf. §3.2 ci-dessus) constitue aussi une difficulté majeure pour les échanges, qui sont nombreux (dans le cadre du porter à connaissance, de l'élaboration de documents réglementaires, d'enquêtes, du contrôle de légalité, d'études,...). Il est indispensable de régler au plus tôt ce problème ; le sous-groupe estime, à sa grande majorité, qu'il est nécessaire d'aboutir rapidement à une base de données cadastrales unique.

#### b) A long terme, la possibilité pour les demandeurs de transmettre leur dossier sous forme numérique

L'échange avec les demandeurs est un cas particulier des échanges cités au a) ci-dessus : il peut être opportun, dans les communes qui le souhaitent, d'ouvrir aux demandeurs la possibilité de transmettre le dossier complet par voie électronique (avec nécessairement l'envoi, en parallèle, de quelques exemplaires en papier).

---

<sup>4</sup> pour les servitudes, le cas des servitudes anciennes, pour lesquelles se pose la question des modalités de numérisation des vieux plans annexés aux arrêtés, et celui des servitudes nouvelles, devront être distingués.

<sup>5</sup> Certaines informations gérées par le ministère de la culture et de la communication (emprise des ZPPAUP, emprise des monuments historiques et leur périmètre de protection, zones de présomption de prescriptions archéologiques) seront accessibles, sous forme numérique, sur le serveur de ce ministère.

<sup>6</sup> il comprendra notamment les métadonnées

<sup>7</sup> cette standardisation des données bénéficiera aussi aux activités en aval de l'ADS (cf. §1.3.3 ci-dessus)

**Groupe de travail « Référentiel commun des logiciels ADS »**  
Sous-groupe « ADS et SIG »

Compte tenu des conditions nécessaires à la mise en œuvre de cette possibilité, elle n'est envisageable qu'à long terme et le sous-groupe n'a pas approfondi cette question.

### **3.4 L'outil SIG d'aide à l'instruction ADS**

La conception de cet outil doit prendre en compte :

a) la disponibilité progressive des données

A cause notamment des délais de numérisation de certaines données de contexte, il est probable que celles-ci ne seront pas toutes disponibles dès la mise en place de l'outil (ou des outils) ; celui-ci doit pouvoir fonctionner si une partie seulement des données est disponible, avec un dispositif d'alerte (affichage à l'écran de la liste des données non disponibles, par exemple) attirant l'attention de l'instructeur.

b) la mise à jour des données

La pertinence de l'instruction suppose l'utilisation de données à jour. Il faut prévoir le cas de l'évolution de certaines données (par exemple modification du parcellaire, révision d'un PLU ou création d'une nouvelle servitude). Pendant la période<sup>8</sup> entre la prise d'effet de cette évolution et la disponibilité des données numériques correspondantes, l'outil doit alerter l'instructeur sur l'existence de cette évolution et la nécessité de consulter des documents papier. En outre, il est nécessaire que chaque type de données (parcellaire, document d'urbanisme, servitudes, etc.) puisse être mis à jour indépendamment.

L'outil doit être conçu, il faut sans doute le rappeler, comme une aide apportée à l'instructeur, sans que celui-ci le perçoive comme se substituant à lui. La formation des instructeurs accompagnant la mise en place de l'outil devra bien souligner les limites de l'outil et l'importance pour l'instructeur de garder un sens critique, notamment vis à vis des préconisations de l'outil dont la pertinence dépend de la mise à jour des données.

### **3.5 Les contraintes matérielles**

La conception du poste de travail et le dimensionnement des réseaux de communications aura des conséquences importantes sur l'ergonomie de l'outil d'aide à l'instructeur.

Tout d'abord, l'équipement matériel doit lui permettre une visualisation confortable sur écran des données graphiques et la sortie aisée de plans (au moins pour des plans de petites dimensions).

L'utilisation de fonctions SIG suppose, comme on l'a vu, l'accès à des données nombreuses, souvent volumineuses et mises à jour à des rythmes plus ou moins rapides.

Si ces données sont centralisées, il est nécessaire que les réseaux de communication entre le lieu de centralisation et le poste de l'instructeur, qui seront fortement sollicités, soient suffisamment dimensionnés.

Si ces données sont dupliquées en de multiples lieux de stockage, il faudra accorder une grande importance au système de mise à jour des données dans chacun des lieux de stockage.

## **4 Principales conclusions**

---

<sup>8</sup> qui doit être la plus courte possible

## **Groupe de travail « Référentiel commun des logiciels ADS »**

### **Sous-groupe « ADS et SIG »**

La mise à disposition des instructeurs ADS d'un logiciel possédant des fonctions SIG<sup>9</sup> présenterait plusieurs avantages :

- pour le demandeur, une meilleure sécurité juridique de la décision (moins de risques d'omission et d'erreur) et une plus grande rapidité ;
- pour le maire et pour l'Etat, en tant à la fois qu'autorités décisionnaires et que responsables de l'instruction, les mêmes avantages (fiabilité et rapidité de la décision), et une économie globale de moyens ;
- pour l'instructeur, moins de tâches répétitives et fastidieuses, d'où plus de temps pour le travail de fond et une valorisation du travail.

La disponibilité des données qui en résulterait bénéficierait aussi aux activités périphériques de l'ADS, avec pour effet :

- un meilleur service rendu au public,
- une meilleure connaissance de l'évolution des territoires au profit de l'Etat et des autres décideurs publics,
- une connaissance plus fine des autorisations délivrées permettant des gains de productivité et de qualité dans toutes les activités qui en font usage.

Compte tenu de la réforme résultant de l'ordonnance du 8 décembre 2005, le ministère de l'Equipement doit développer une application informatique destinée à ses services instructeurs dans des délais très contraints ; le cahier des charges du logiciel qui doit être opérationnel en 2007 est donc centré sur les fonctions de base indispensables (délivrance des actes, fiscalité, alimentation de SITADEL, ...).

Les fonctions SIG ne font pas partie de ces fonctions de base ; toutefois, le sous-groupe préconise de :

- dans l'immédiat, concevoir les fonctions de base en rendant possible développement ultérieur de ces fonctions SIG de façon aisée,
- à court terme, se préoccuper des données de contexte qui seront indispensables à une utilisation pertinente des fonctions SIG,
- engager le développement des fonctions SIG dans les meilleurs délais.

Ces préconisations s'appliquent aussi aux logiciels utilisés par les communes qui instruisent les actes d'ADS.

### **Dans l'immédiat**

Le sous-groupe préconise d'imposer, dans le cahier des charges de conception du futur logiciel ADS du ministère, à mettre en place dès 2007 pour assurer les fonctions de base, que :

- le modèle de données prévoit :
  - la localisation du terrain d'assiette : liste des parcelles cadastrales concernées<sup>10</sup> et coordonnées, dans le système national de référence, de son emprise et d'un centroïde,
  - la localisation du projet de construction : coordonnées, dans le système national de référence, de son emprise et d'un centroïde,
- le logiciel gère l'historique du dossier,
- le logiciel prévoit que des données peuvent être renseignées durant l'utilisation des fonctions SIG d'aide à l'instruction.

### **A court terme**

<sup>9</sup> des fonctions lui permettant d'accéder à des données géographiques et de les manipuler

<sup>10</sup> définies par leurs références cadastrales (identifiant de feuille cadastrale et numéro de parcelle)

**Groupe de travail « Référentiel commun des logiciels ADS »**  
Sous-groupe « ADS et SIG »

Le sous-groupe préconise de :

1. S'assurer, lors de la conception des futurs logiciels ADS, du respect des conditions énumérées ci-dessus (au paragraphe « dans l'immédiat ») par le concepteur retenu.
2. Travailler à la définition de standards de description de données pour :
  - les servitudes d'utilité publique de tout type (y compris plan de prévention des risques, zone de protection du patrimoine architectural et urbain,...) ,
  - les documents d'urbanisme,
  - les autres données utiles pendant l'instruction .Ces standards auront sans doute vocation à être intégrés dans le RGI (référentiel général d'interopérabilité).
3. Définir un standard pour l'échange des données entre les divers acteurs. Ce standard doit comprendre la localisation du terrain d'assiette et du projet de construction ; ce standard aura sans doute vocation à être intégré dans le RGI.
4. Définir une base de données cadastrales unique.

**Lors de la conception de l'outil SIG d'aide à l'instructeur**

1. Prendre en compte la mise à jour des données de contexte (parcellaire cadastral, documents d'urbanisme, servitudes,...) et la disponibilité progressive de certaines (documents d'urbanisme, servitudes).
2. Accorder un soin important à la conception du poste de travail et au dimensionnement des réseaux de communications.