

AU SOMMAIRE

LES CHOIX MÉTHODOLOGIQUES INITIAUX	3
LES BASES DE DONNÉES UTILISÉES	6
LE FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL DE L'OUTIL	8
LES PISTES D'AMÉLIORATION	10

OUTILS & PROCÉDURES

Méthodologie d'identification automatique des zonages A et N dans le cadre de l'élaboration d'un PLUi



EPURES, L'AGENCE
D'URBANISME DE LA
RÉGION STÉPHANOISE
EST ENGAGÉE AVEC SES
PARTENAIRES DANS
L'ÉLABORATION DE PLU
INTERCOMMUNAUX.

Un document de planification, quelle que soit son emprise territoriale, est, par définition, intégrateur d'autres politiques publiques. Ces dernières évoluent et ont tendance à se ramifier au fil des ans, ce qui implique que le nombre des enjeux à analyser et à croiser sur un même territoire augmente progressivement. Ces dernières années, ce phénomène est devenu encore plus perceptible sur les espaces agricoles et naturels

du fait de la multiplication des impacts sur ce type d'espaces : artificialisation des sols, diminution de la biodiversité

Ainsi pour répondre aux impératifs de l'exercice, l'Agence d'urbanisme a développé une méthode reprenant les principes usuels et légaux de plusieurs politiques publiques afin de déterminer le caractère agricole ou naturel des différents espaces.

L'Agence doit dès lors reformater ses modalités d'intervention sur des échelles de planification large et s'engage à développer des méthodes et des outils qui permettent de répondre à cette ambition : Hiérarchiser les espaces agricoles et naturels au regard de leurs enjeux de protection pour faciliter ensuite la mise en œuvre d'un règlement avec une modération plus ou moins forte de la constructibilité.

Trois objectifs majeurs sont identifiés :

- Objectiver les choix de zonage ;

- Assurer une équité de traitement pour l'ensemble des communes ;

- Optimiser les temps de saisie des informations et analyse afin de laisser plus de place à l'expression du projet politique.

Après avoir largement revu, dans le cadre de sa montée en compétence, ses modalités d'intervention sur les espaces naturels au travers notamment de la pré-identification de la Trame Verte et Bleue à l'échelle des procédures de Scot/PLUi (cf Outils et procédures de Janvier 2016, disponible sur www.epures.com), l'Agence d'urbanisme

a également souhaité développer une meilleure appréhension des zonages agricoles.

Cette méthode permet ainsi de mieux prendre en compte l'agriculture dans le document d'urbanisme en identifiant rapidement des espaces où des orientations pour le développement durable de l'activité agricole doivent être mises en œuvre. Il s'agit bien de prendre en compte les potentiels, valeurs et fonctions des espaces agricoles pour leur garantir leur préservation.

LES CHOIX MÉTHODOLOGIQUES INITIAUX

UN TRAVAIL À L'ÉCHELLE DE LA PARCELLE

Lors de l'élaboration des documents locaux d'urbanisme, la définition des plans de zonage s'appuie sur le cadastre. Dans la mesure du possible, les limites de zones se calquent aux limites des parcelles afin de faciliter l'instruction.

Cette logique a été reprise ici avec la formalisation d'une base de données renseignée à la parcelle et de manière automatique pour aboutir à une proposition de zonage pour chaque parcelle.

UNE MÉTHODE UNIQUEMENT ADAPTÉE AUX ZONES A ET N

Le panel varié des bases de données utilisées présente divers niveaux de

précision, parfois incompatibles avec la définition des zonages urbains. C'est ainsi le cas des périmètres de ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) qui ont été déterminés à l'échelle du 1/25 000e et qui doivent être déclinés avec discernement à l'échelle parcellaire. Afin d'éviter des erreurs d'interprétations, il a été décidé que cet outil s'appliquera uniquement sur les espaces agricoles et naturels.

UNE VOLONTÉ DE SIMPLIFICATION DU ZONAGE

Dans un souci de lisibilité, le zonage d'un PLUi ne doit pas être un simple recollement de l'ensemble des zonages des différents PLU existants. Les espaces agricoles et naturels occupant une part prédominante

de nos territoires, dont les enjeux s'affranchissent des limites communales, il semble opportun d'apporter plus de lisibilité et de cohérence dans leur réglementation et leur protection. Dans cette optique, une attention particulière a été portée à ne pas démultiplier le nombre de zones.

UN OUTIL ÉVOLUTIF

Un document d'urbanisme est un projet de territoire qui se construit sur le long cours et qui nécessite de pouvoir être re-questionné régulièrement au regard de nouveaux éléments. Ainsi, l'outil a été conçu pour pouvoir être réinterrogé tout au long de la procédure d'élaboration du plan de zonage.

LES BASES DE **DONNÉES** UTILISÉES

Afin de déterminer de manière objective le caractère naturel ou agricole des différents secteurs du territoire, plusieurs bases de données géographiques ont été utilisées. L'objectif ici n'est pas de créer de la donnée mais plutôt de mobiliser des données facilement disponibles et couvrant de manière exhaustive l'ensemble du territoire d'analyse. Les données recherchées sont issues de 3 grandes thématiques :

LES DONNÉES DÉCRIVANT LE CARACTÈRE AGRICOLE

On recherchera ici l'ensemble des éléments de connaissance pouvant caractériser et hiérarchiser le potentiel des espaces agricoles (exemple : le Registre Parcellaire Graphique (RPG) avec les parcelles agricoles cultivées déclarées à la PAC, les parcelles classées en AOP viticole, les parcelles arboricoles, les parcelles protégées par un outil foncier de type

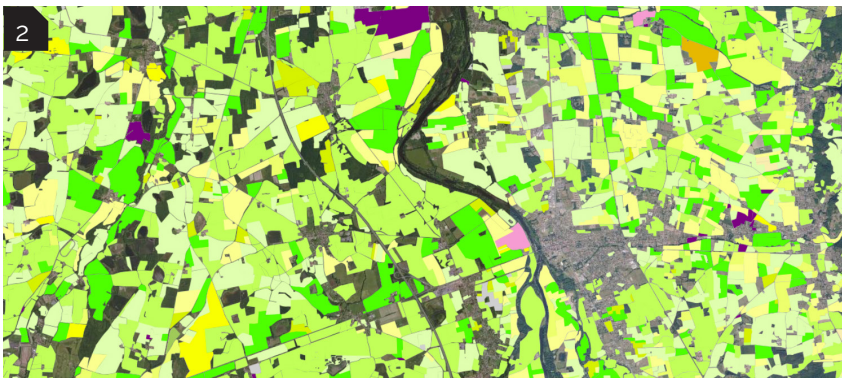
PAEN ou ZAP, la valeur agronomique des sols, ...

LES DONNÉES DÉCRIVANT LE CARACTÈRE NATUREL

Il s'agit ici d'identifier les parcelles à forte valeur écologique. Ainsi, l'outil devra s'appuyer par exemple sur les périmètres de protection ou d'inventaires scientifiques des milieux naturels ou toute autre donnée naturaliste tels que des inventaires faune-flore par exemple permettant de caractériser la valeur écologique.

LES DONNÉES DÉCRIVANT LE NIVEAU D'ALÉA OU DE PROTECTION DE LA RESSOURCE

Enfin, on recherchera ici l'ensemble des bases de données permettant de spatialiser l'aléa et le risque, mais également les périmètres de protection des ressources tels que les captages d'eau potable.



LE FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL DE L'OUTIL

LE TRAITEMENT AUTOMATIQUE

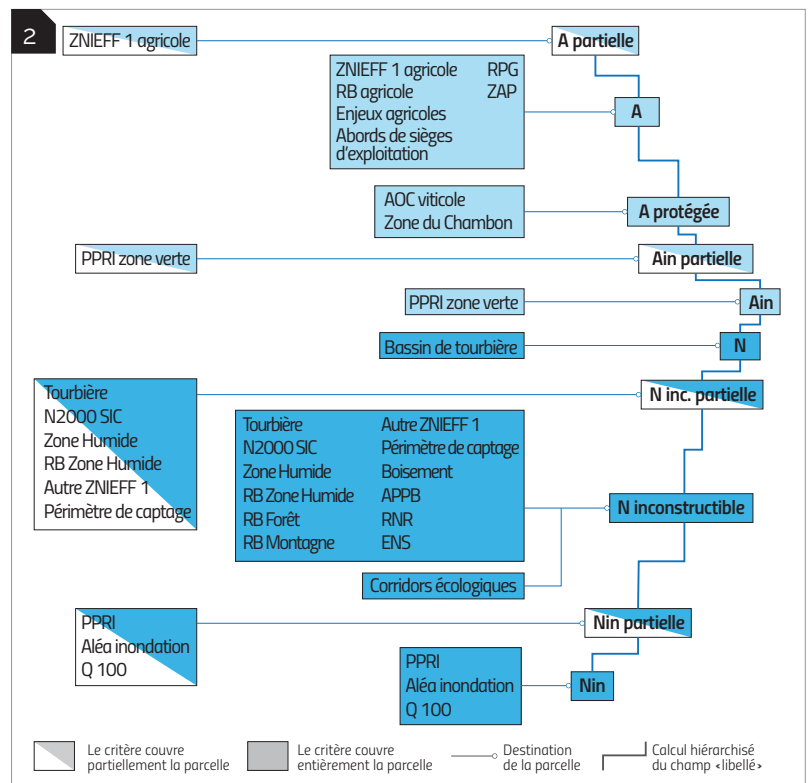
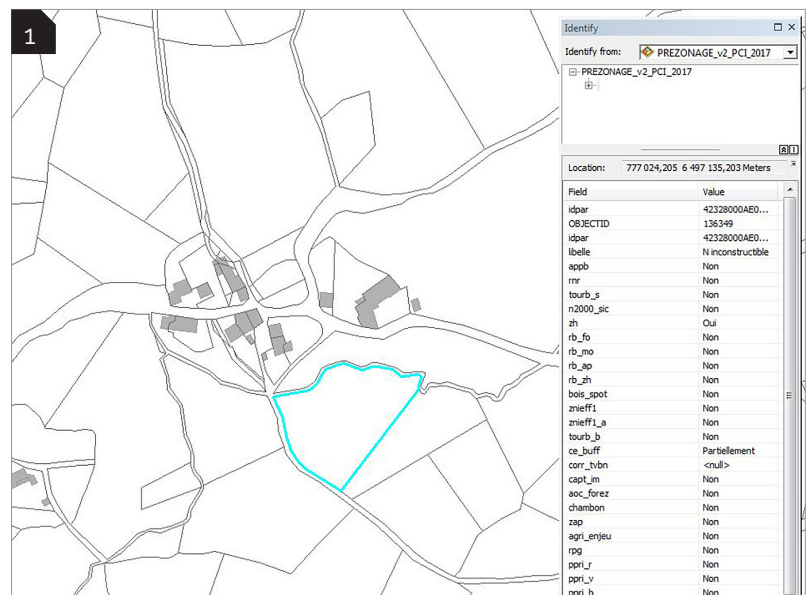
Dans le cadre d'un PLUi, le nombre de parcelles est trop important pour les qualifier une à une. Afin de renseigner un maximum de parcelles, il est nécessaire d'avoir recours à une automatisation. Pour cela, la première étape consiste à renseigner pour chacune des parcelles du cadastre un indicateur par base de données. Chaque indicateur précise si la parcelle est concernée entièrement, partiellement ou non concernée par la donnée d'entrée.

Chacun des indicateurs a donc potentiellement 3 possibilités. Le croisement de l'ensemble des indicateurs avec ces 3 possibilités engendre alors un nombre très important de situations parcellaires différentes, qu'il est nécessaire ensuite de répartir entre les différents types de zonage en sortie.

Le type de zonage est déterminé dans un ordre hiérarchique précis, en fonction de leur niveau de contrainte pressentie. Par exemple, une zone naturelle en secteur inondable sera plus contraignante pour les constructions neuves qu'une zone agricole classique qui peut accueillir la construction de bâtiments agricoles.

Le schéma ci-contre présente ainsi l'arbre de décision qui a été utilisé dans le cadre de la définition des zonages A et N d'un PLUi du territoire ligérien. On peut ainsi voir les différents critères géographiques agricoles et naturels et l'impact qu'ils ont sur la destination des parcelles. Il montre également la hiérarchisation induite des zonages les uns par rapport aux autres.

A ce stade, la méthode nous livre un pré-zonage des espaces agricoles et naturels.



UN AFFINAGE MANUEL POUR RENSEIGNER LES PARCELLES NON TRAITÉES

A la fin du processus de modélisation automatique, 89 % du territoire est traité par l'outil, ce qui permet un gain de temps non négligeable par rapport à un renseignement manuel.

Cela veut dire néanmoins que de nombreuses parcelles demeurent non renseignées.

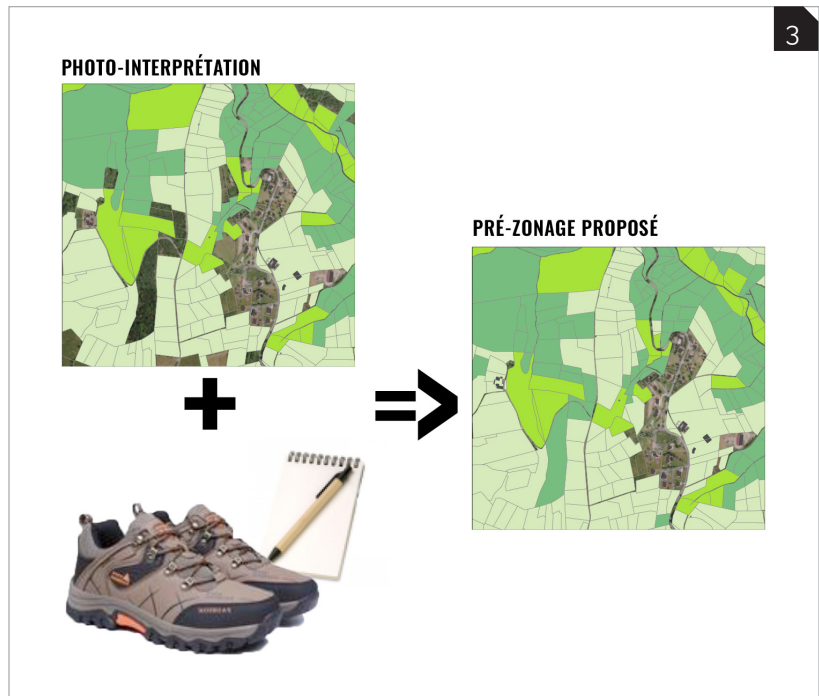
Il convient ensuite d'affecter manuellement aux parcelles non-enseignées automatiquement, une destination suite à de l'expertise, de la photo-interprétation ou du terrain.

UN TRAITEMENT MANUEL POUR ADAPTER LE ZONAGE AUX PARTICULARITÉS SPATIALES

Le processus automatique a renseigné chaque parcelle. Toutefois, certaines parcelles de grande taille ou très allongées nécessitent un ajustement manuel afin de dissocier le pré-zonage de la parcelle et l'adapter aux spécificités locales.

Un travail d'ajustement manuel est également nécessaire sur des petites parcelles pour limiter le morcellement des zones et harmoniser le zonage d'ensemble en évitant le pastillage.

Le travail au cas par cas demeure donc indispensable pour faire en sorte que le projet de zonage soit cohérent avec les enjeux agricoles, naturels ou environnementaux du territoire.



1. cartographie : Extrait visualisation de l'outil epures de renseignement automatique des parcelles- © epures / **2. schéma** : Visualisation de l'arbre de décision de l'outil epures de renseignement automatique des parcelles- © epures / **3. illustration** : Renseignements manuels complémentaires des parcelles- © epures / **4. photo** : Paysage périurbain, habitations et exploitations agricoles, Andrézieux-Bouthéon - © Maud Marsauche - epures

UN TRAITEMENT MANUEL POUR RÉPONDRE AUX DEMANDES DE MODIFICATION

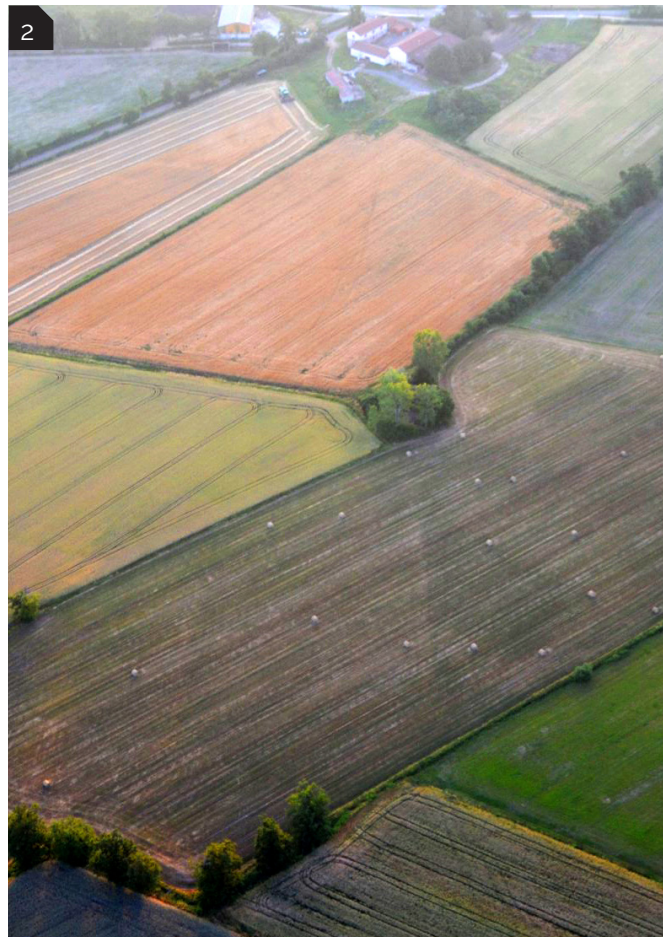
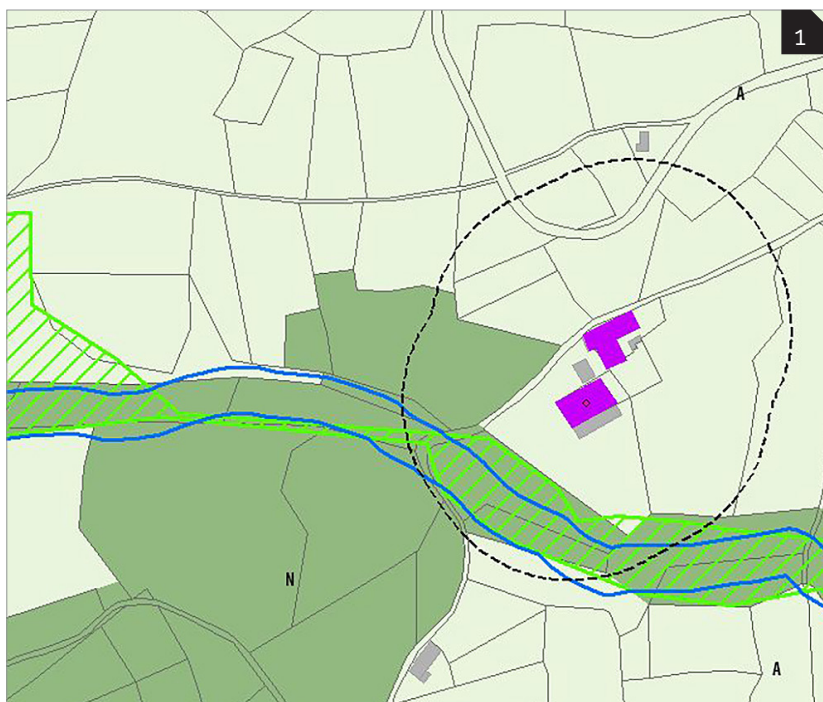
Les résultats doivent aussi être partagés avec les partenaires techniques (chambre agriculture ...) et les élus. La dernière étape consiste donc à la réalisation d'ajustements précis. Dans cette optique, l'outil a été conçu pour qu'il puisse être facilement et rapidement ré-interrogeable. Ainsi, lorsqu'un cas particulier se présente et qu'il est décidé d'affecter un zonage différent à ce que préconise le traitement automatique, il est possible d'extraire toutes les autres parcelles présentant les mêmes caractéristiques et de modifier leur affectation en ce sens.

A titre d'exemple, les abords d'un siège d'exploitation agricole peuvent présenter également des caractéristiques remarquables au regard de la biodiversité (présence d'un réservoir de biodiversité, d'un corridor écologique...).

Le traitement automatique classe les abords en zone naturelle inconstructible, y compris pour l'agriculture. Ce classement en zonage N protégerait ainsi toute évolution du siège d'exploitation agricole et signifierait une disparition probable à moyen – long terme de celui-ci.

Afin d'éviter ce type de situation qui fragiliserait l'agriculture locale mais également l'entretien des espaces par l'activité agricole, la décision technique et politique a été de traiter chaque siège agricole au cas par cas afin d'affiner le zonage en veillant à ne pas compromettre leur évolution potentielle tout en prenant en compte les enjeux de biodiversité et de protection de la ressource en eau.

1. Cartographie : Visualisation d'un conflit potentiel aux abords d'un siège d'exploitation agricole - © epures / **2. photo :** Siège agricole et abords - Plaine du Forez - © Sylvie Cateysson



LES PISTES D'AMÉLIORATION

La méthodologie d'identification automatique des zonages A et N a pour vocation d'optimiser les pratiques et réflexions pour la définition des zonages de PLUi.

Dans une optique d'amélioration permanente de ses pratiques, epures se penche d'ores et déjà sur des pistes d'amélioration de son outil afin que celui-ci s'enrichisse d'indicateurs variés, représentatifs de l'ensemble des enjeux d'un territoire.

Ainsi, l'outil pourrait être enrichi au delà de l'exemple présenté ci-dessous par :

- Un indicateur sur les parcelles de vignes et d'arboriculture (hors RPG) ;
- Un indicateur concernant les parcelles exploitées en agriculture biologique, concernées par des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) ;
- Des composantes paysagères

(lignes de vue, secteurs exposés) ;

- Des composants liés au grand patrimoine (Sites Patrimoniaux Remarquables, sites inscrits et classés, ...)
- Un lien avec une programmation de développement d'énergies renouvelables
- Etc.

EXEMPLE D'APPLICATION DANS LE CADRE D'UN PLUI LIGÉRIEN

Listes des indicateurs utilisés dans la méthodologie d'identification des zones A et N

Données agricoles	Données risques
parcelles en AOC viticole	aléas d'inondation (crues historiques et aléas modélisés)
zones agricoles protégées	distance de recul minimal aux cours d'eau
zones agricoles à enjeux (diagnostic agricole)	zones de PPRI
secteurs de chambon	périmètres de captage eau potable (immédiat et rapproché)
parcelles agricoles RPG	
Proximité à un siège d'exploitation	

Données naturalises	
APPB (arrêté de protection de biotope)	démarche TVBN locale : corridors écologiques
Espaces Naturels Sensibles du département	démarche TVBN locale : Réservoirs de biodiversité (4 types distincts)
Natura 2000 (directive habitat et oiseau)	zones humides
Réserve Naturelle Régionale	secteurs boisés de grande taille
ZNIEFF de type 1 (distinction des ZNIEFF de milieux ouverts)	bassins d'alimentation des tourbières
sites de tourbières	

LES CHIFFRES-CLÉS

Un arbre décisionnel basé sur :

- 20 bases de données distinctes déclinées en 27 critères
- 3 valeurs possibles par critère (concerné, non concerné ou partiellement concerné)
- 7 625 milliards de situations parcellaires possibles
- 4 typologies de zonage
- Un outil automatique qui a permis de traiter 89 % du territoire, soit 2/3 des parcelles sur Loire Forez.

OUTILS & PROCÉDURES

| Méthodologie d'identification
automatique des zonages A et N
dans le cadre de l'élaboration
d'un PLUi |



46 rue de la télématique
CS 40801
42952 Saint-Etienne cedex 1
tél : 04 77 92 84 00
fax : 04 77 92 84 09
mail : epures@epures.com
web : www.epures.com

