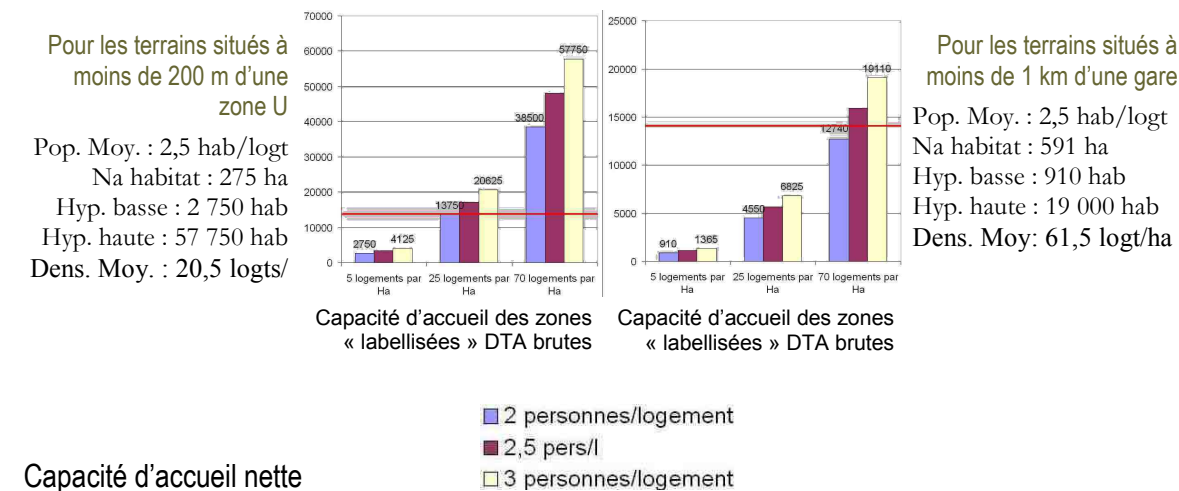
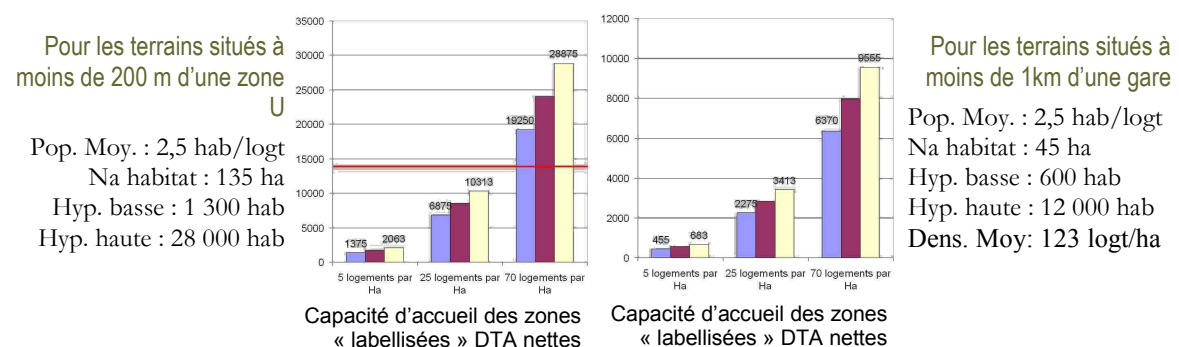


## Résultats

### Capacité d'accueil brute



### Capacité d'accueil nette



## Données utilisées

Densités et formes urbaines en Haute-Savoie (CETE 2004)  
Données État : POS numérisés, aléas forts et faibles, emprises SNCF, fuseaux d'infrastructures en projets, risques géologiques, espaces naturels sensibles et ZNIEFF.  
Données IGN : BD Carto®, BD Alti®  
Données INSEE : Projections « Omphale »

## Conclusion

Cette étude n'aurait pas pu être menée à terme sans l'apport du SIG. En effet, toutes les surfaces calculées ont été obtenues par le croisement de données issues de thématiques différentes (routes, environnement, urbanisme...). A noter le recul nécessaire à l'utilisation de certaines données comme le POS ou les bases de données de contraintes, dont la pertinence (date de mise à jour, compréhension des métadonnées...) peut-être remise en cause sans d'extrêmes précautions dans l'exploitation.

Aujourd'hui cette étude sert d'argument à la Directive Territoriale d'Aménagement auprès du Conseil d'État.

Coordinateur Fiches : Magali Di Salvo -  
CERTU / Urb  
magali.di-salvo@equipement.gouv.fr  
04 72 74 57 85

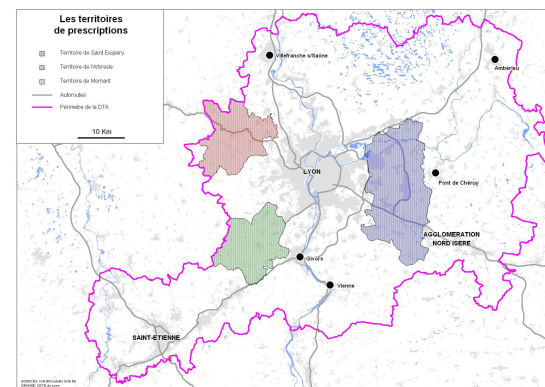
Rédacteur au CETE de Lyon - DVT / HUC  
IDA  
Emmanuel Cuniberti : emmanuel.  
cuniberti@equipement.gouv.fr

## Estimation des capacités d'accueil résidentiel sur le territoire de l'Arbresle

Cette étude, réalisée par le CETE de Lyon d'après une commande de la Direction Régionale de l'Équipement Rhône-Alpes, a pour but d'explorer les conséquences des prescriptions de la Directive Territoriale d'Aménagement de l'aire métropolitaine lyonnaise (DTA) sur les trois territoires de prescriptions que sont : l'Arbresle, Mornant et Saint Exupéry. Elle a pour objectif de proposer des indicateurs de suivi des prescriptions de la DTA. Elle constitue un des éléments de présentation de la DTA aux collectivités concernées.

## Contexte

L'étude a été effectuée sur trois territoires de prescriptions de la DTA : l'Arbresle, Mornant et Saint Exupéry.



Localisation des 3 territoires de prescription de la DTA

Pour le territoire de Mornant, la DRE souhaite un état des lieux de l'agriculture et une estimation des capacités d'accueil résidentiel. Sur le territoire de Saint-Exupéry il s'agit d'estimer les conséquences du développement de l'aéroport en terme d'emploi et de vérifier si les principaux gisements fonciers à proximité de l'aéroport ont une capacité d'accueil suffisante. Pour le territoire de l'Arbresle la question est « quelle capacité d'accueil résidentiel résulte des prescriptions de la DTA ».

## Méthode

Pour le territoire de l'Arbresle, la recherche des capacités d'accueil résidentiel s'est faite grâce aux zonages des POS et des PLU ainsi qu'aux couches thématiques relatives à divers types de contraintes.

Dans un premier temps, l'étude a identifié les zones urbanisables planifiées puis les zones réellement constructibles et enfin les zones « labellisées DTA ». C'est à partir de ces deux dernières zones que sont calculées les capacités d'accueil résidentiel sur le territoire.

### Identifier les zones labellisées DTA

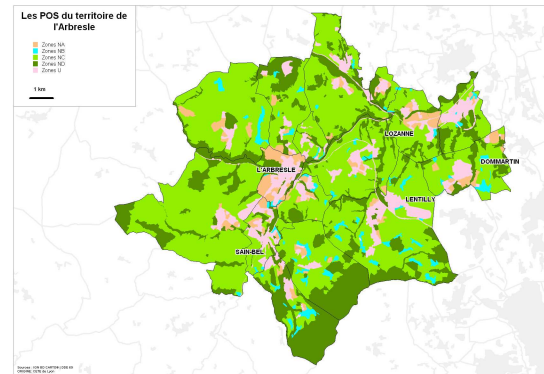
Les zones urbanisables planifiées par les POS numérisés en 2000 sont le point de départ. L'étude s'est appuyée sur ces POS disponibles à la DDE du Rhône. Mais cette référence pour l'occupation des sols est-elle encore valable en 2005 ? La date d'approbation de certains POS est largement antérieure.

Après consultation et « à dire d'expert » (les experts sont les agents de la DDE chargés du suivi des PLU), les zonages numérisés correspondent encore aujourd'hui en grande partie aux zonages réglementaires en vigueur.

Les zones urbanisables planifiées des POS sont classées en fonction de leur destination prévue: habitat,



activité ou loisirs. Pour se placer dans les conditions les plus défavorables, seules les zones urbanisables planifiées à destination d'habitat ont été considérées comme zones d'accueil. Aussi les calculs de capacité d'accueil sont basés uniquement sur les surfaces NA (urbanisables) à destination d'habitat. Ils ne prennent donc pas en compte les possibilités de renouvellement urbain, ni les espaces libres dans les zones déjà urbanisées, ni les zones NB de faible densité.



Cartographie des POS du territoire de l'Arbresle

De ces zones sont retranchés les espaces concernés par des contraintes naturelles et/ou réglementaires. On obtient ainsi les zones réellement constructibles.

Les contraintes ont été hiérarchisées en trois niveaux pour rendre compte de leur diversité. En effet toutes les contraintes appliquées sur le territoire ne sont pas de même nature et n'ont pas la même force au regard des possibilités d'urbanisation: certaines excluent l'urbanisation, d'autres, moyennant aménagement, n'interdisent pas toute construction.

Cette hiérarchisation en trois niveaux fait intervenir les prescriptions de la DTA. En effet une contrainte qui en soi n'interdit pas toute urbanisation, peut se voir renforcée par une prescription particulière. Par exemple, les zones agricoles peuvent évoluer au grès des modifications des PLU. Mais comme la DTA prescrit que la surface agricole ne doit pas être réduite, ces surfaces deviennent donc une contrainte forte. Il en va de même pour les lits majeurs des rivières dont le classement en contraintes fortes est une manière d'interpréter la DTA sur le territoire de l'Arbresle lorsqu'elle précise:

- ♦ « garantir après aménagement une non aggravation du débit pour les précipitations d'occurrence centennale. »
- ♦ « Dans les zones, actuellement non urbanisées, situées en zone inondable en crue centennale tout projet d'ouverture à l'urbanisation est interdit. »

Ces contraintes sont les suivantes

### 1. Contraintes fortes:

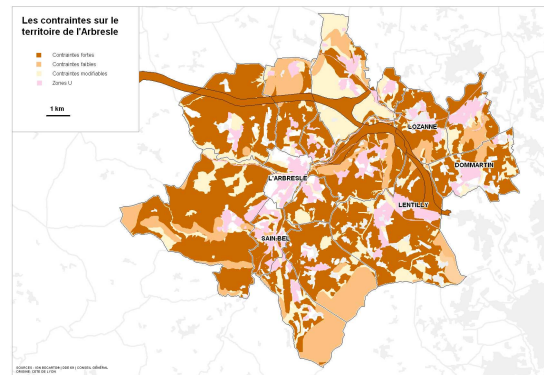
- ♦ Lits majeurs des rivières et cours d'eau,
- ♦ Risques géologiques forts,
- ♦ Espaces Naturels Sensibles du Département,
- ♦ Espaces agricoles (NC à destination agricole),
- ♦ Emprises SNCF,
- ♦ Fuseaux des projets d'infrastructures,

### 2. Contraintes faibles

- ♦ ZNIEFF,
- ♦ Aléas faibles (inondations),
- ♦ Risques géologiques moyens et faibles,

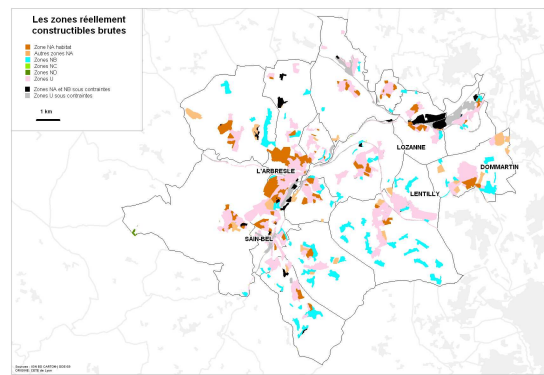
### 3. Contraintes modifiables

- ♦ Espaces boisés classés,
- ♦ Zones naturelles des POS (NC, ND),
- ♦ Pentes supérieures à 30%.



La cartographie des contraintes

Cependant l'étude se place dans la configuration la plus défavorable. Ainsi tous les terrains soumis à une contrainte, quel que soit son niveau, sont retranchés des zones urbanisables planifiées même si certains, moyennant des précautions particulières inscrites dans le PLU, pourraient le cas échéant être urbanisés. Le résultat de cette exploitation donne la superficie des zones réellement constructibles « brutes ».



Les zones constructibles « brutes »

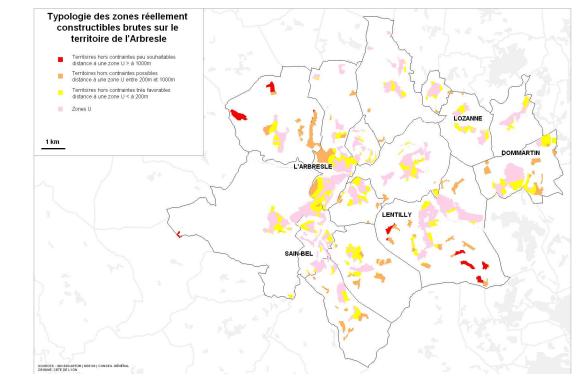
Deux données sont susceptibles de modifier les superficies des zones réellement constructibles brutes calculées par le SIG : le degré d'investissement des zones NA à la date de l'étude et la propension d'une zone urbanisable à être réellement investie, c'est à dire offerte sur le marché foncier. Par ailleurs la réservation foncière pour voirie et réseaux doit également être soustraite des zones à urbaniser.

Des ratios issus d'autres travaux permettent de prendre en compte ces éléments pour passer de superficies brutes théoriques à des superficies nettes plausibles tout en restant dans le domaine de l'ordre de grandeur et non de la précision.

Comme l'estimation des surfaces susceptibles d'accueillir de la population se fait, par parti pris, toujours dans la situation la plus défavorable, nous estimons qu'à l'échéance de la DTA, seuls 50% des zones réellement constructibles brutes seront urbanisées. Aussi les capacités d'accueil seront calculées selon deux hypothèses:

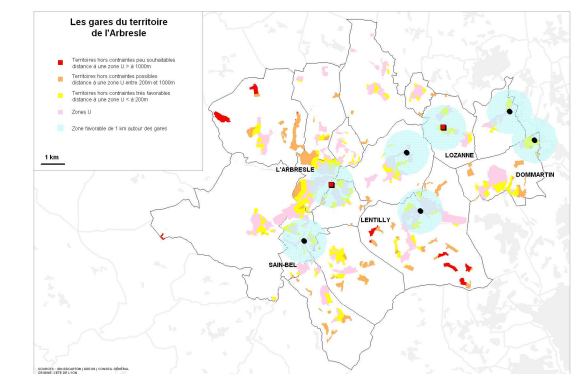
- ♦ à partir des surfaces brutes des zones réellement constructibles,
- ♦ à partir des surfaces nettes des zones réellement constructibles, soit la moitié des zones réellement constructibles brutes

La troisième étape de ce travail consiste à appliquer aux zones réellement constructibles les prescriptions de la DTA pour l'accueil de population; elle permet d'en déduire les zones « labellisées » DTA. Elle précise que cet accueil doit se faire en continuité des bourgs et des hameaux existants et dans les communes desservies par des TCSP (Transport en commun en site propre).



Typologie des zones réellement constructibles brutes

L'interprétation de ces prescriptions permet d'identifier les zones « labellisées DTA » comme les terrains situés à moins de 200 m d'une zone U et ceux situés à moins d'un km d'une gare.



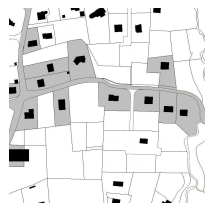
Localisation des gares

### Calculer les capacités d'accueil de population

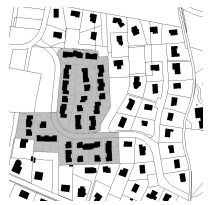
Trois hypothèses de densité, en terme de logements par hectare et de population par logement, permettent de passer des superficies des zones réellement constructibles et « labellisées » DTA aux capacités d'accueil de population.

Pour le territoire de l'Arbresle, trois densités reflétant celles observées sur le terrain, ont été retenues :

-la densité de 5 logements à l'hectare correspond aux maisons individuelles peu denses,



-la densité de 25 logements à l'hectare correspond aux maisons individuelles mitoyennes,



-la densité de 70 logements à l'hectare correspond des petits collectifs de 3 étages.



Pour passer du logement à l'accueil de population, l'étude fait 3 hypothèses de population par logement autour de la moyenne nationale soit 2 ; 2,5 et 3 habitants par logement. Ces hypothèses de départ ont été ensuite confrontées au « dire d'expert » grâce à un travail avec les agents chargés du suivi des PLU des subdivisions de l'Equipement de l'Arbresle. Ces informations sont données pour permettre de situer le travail théorique présenté ici par rapport à la réalité. En effet les calculs n'ont pas pu intégrer la variété des densités observées sur le territoire.

Pour chaque territoire ces capacités d'accueil sont mises en relation avec des projections de population proposées par l'INSEE.

Omphale: projection de population selon un scénario tendanciel

	2000	2005	2010	2015	2020
population totale	32 989	36194	39430	42976	46 949
population en plus entre deux dates		3205	3236	3546	3973
population en plus cumulée			6441	9987	13960

arrondi à 14 000 habitants

La projection « omphale » réalisée par l'INSEE