

Segmentation des marchés fonciers et immobiliers en NPdC, à partir de DVF+ PHASE 2 - Synthèse

© Arnaud Bouissou/METL-MEDDE



Organismes commanditaires

Direction Générale de l'Aménagement, du Logement, et de la Nature (DGALN)

Tour Séquoïa, 1 place Carpeaux 92800 Puteaux

Agents référents :

- *Ghislaine Bordes, Chef de bureau AD3 de la DGALN*
- *Christelle Payen, Adjointe au chef de bureau AD3 de la DGALN*
- *Dominique Lavaux, service AD3 de la DGALN*
- *Anne Sophie Pruvost, service AD3 de la DGALN*

Établissement Public Foncier (EPF) du Nord-Pas-de-Calais

594 AV WILLY BRANDT - CS 20003 - 59777 LILLE

Agents référents :

- *Marc Kaszynski, Directeur de l'EPF*
- *Philippe Heroguer, Responsable du pôle observation et géomatique - Chef du projet pour l'EPF*
- *Pauline Lunard, Chargée d'études pôle observation et géomatique*
- *Jérôme Hubert, Chargé de mission – Doctorant*

Bureau d'études : Cerema DTer NP

Pilote et rédactrice

Magali Journet, Cerema DTer Nord-Picardie / RDT chargée d'études (stratégies foncières - expertise géomatique – SFEG)

Tél. : 03 20 49 62 85 - Courriel : Magali.journet@cerema.fr

Second rédacteur et rédacteur des scripts

Antoine Herman, chargé d'études (SFEG)

Directeur d'études

Jérôme Douché, responsable du groupe (SFEG)

Cartographe

Catherine Cousaert, cartographe (SFEG)

Relecteurs

Annabelle Berger, responsable du pôle de compétence et d'innovation « Foncier et Stratégies Foncières »

Sylvain Guerrini, responsable du groupe développement urbain habitat et logement

Personnes associées

Personne associée en tant qu'expert pour l'élaboration de la segmentation foncière et la participation aux comités de pilotage :

Robert Levesque, directeur des études FN SAFER

Personnes associées pour le comité de pilotage :

- **DREAL**
Geoffrey Munier, chargé d'études occupation des sols
- **Agence d'Urbanisme de Lille**
Dominique Mestressat-Cassou, chargé d'études
- **Conseil régional :**
Thierry Risere, chargé de mission
Nathanaël Bizeray, chargé de mission
Mathieu Nedellec, chargé de mission
- **DRAFF**
Pascal Fouquart, chef de service adjoint SREAFE
Isabelle Pereira Da Costa, chargée de mission territoires et foncier

Informations contractuelles

Nature du rapport Intermédiaire
 Définitif

Numéro d'affaire (SIGMA) : C14NR0200 et C14NR201, C15NR0027

Étude réalisée avec la participation et d'après les travaux de Marc Kaszinski, directeur de l'EPF et de Robert Levesque, directeur de terres d'Europe – Scafr, Modèle d'articulation entre les changements d'usage du foncier et le marché immobilier. La lecture de cette note est un préalable conseillé.

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
0	05/02/2015	Document de travail – Magali Journet
0	26/03/2015	Document de travail – Magali Journet
0	16/04/2015	Document de travail – Magali Journet
1	06/08/2015	Première version document intermédiaire – Magali Journet – Jérôme douché
2	07/08/2015	Relecture Sylvain Guerrini
3	28/08/2015	Relecture Annabelle Berger
4	09/09/2015	Ajouts et corrections par Magali Journet suites aux relectures de Anne-Sophie Pruvost, Geoffrey Munier (DREAL Nord-Pas-de-Calais), Philippe Heroguer et Pauline Lunard.
5	30/09/2015	Relecture Philippe Chabanne
6	28/10/2015	Intégration des remarques de l'EPF Nord-Pas-de-Calais

Maître d'ouvrage



Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de
la Nature (DGALN)
Établissement Public Foncier (EPF) du Nord-Pas-de-Calais

Références affaire / devis

Affaires n° C14NR0200, C14NR0201
et C15NR0027

Bureau d'études : Cerema DTer NP

Visas techniques

La chargée d'étude pilote	Le directeur d'études
 <p data-bbox="539 890 703 919">Magali Journet</p>	 <p data-bbox="1547 890 1720 919">Jérôme Douché</p>

Sommaire

Éléments de contexte.....	5
Contexte général.....	5
Présentation de l'étude.....	6
Déroulé de l'étude.....	9
Notions préalables nécessaires à la compréhension du document.....	10
DVF.....	10
Fichiers fonciers.....	12
Le groupe national DVF.....	15
DVF+ créé en phase 1.....	15
Vocabulaire.....	23
Les indicateurs de première génération.....	26
Les indicateurs de première génération.....	26
Création des indicateurs dans les Fichiers fonciers.....	28
Création des indicateurs dans les tables « local » et « disposition_parcelle ».....	35
Création des indicateurs dans la table « mutation » DVF+.....	40
Les indicateurs de deuxième génération.....	42
Création des indicateurs de 2ème génération.....	42
Une segmentation à la carte grâce à quatre indicateurs.....	44
Les indicateurs de troisième génération.....	48
Deux indicateurs de 3ème génération.....	48
Complément de la segmentation EPF-Scafr.....	48
Création de l'indicateur de segmentation EPF-Scafr-Cerema.....	50
Création de l'indicateur du jeu d'acteurs.....	51
Les tests de qualité.....	55
Les tests qualités.....	55
Test sur l'occupation et appariement du PLU.....	55
Tests sur les propriétaires et classement manuel.....	58
Tests sur les segments de l'EPF-Scafr-Cerema.....	62

Tests sur les données analysées.....	64
Analyses potentielles.....	68
Analyse opérationnelle.....	68
Analyse territoriale sur le Nord-Pas-de-Calais.....	75
Pistes de travail.....	76
Prise en compte des avancées du groupe national DVF.....	76
Sur les indicateurs Fichiers fonciers.....	77
Adaptation des données à d'autres territoires ou d'autres utilisateurs.....	77
Développer le travail participatif.....	78
Développer des manuels d'utilisations.....	78
Conclusion.....	79
Bibliographie.....	82
Détail de la segmentation de l'EPF.....	83

Éléments de contexte

Contexte général

Les données DVF Les données « demande de valeur foncière », dites DVF, sont des données fiscales délivrées par la Direction Générale des Finances Publiques (DGFIP) aux collectivités locales et à certains établissements publics. Cette donnée permet de recenser toutes les transactions foncières ou immobilières onéreuses ce qui exclut de fait :

- les donations, les héritages,
- les transferts de propriétés via une société civile et immobilière.

Objectifs de l'EPF En lançant la réalisation d'une étude sur la segmentation des marchés fonciers et immobiliers, l'EPF s'est donné pour objectif de disposer d'une vision plus complète sur la région Nord-Pas-de-Calais du fonctionnement des marchés fonciers et immobiliers par type de gisements, lui permettant ainsi d'apprécier le niveau nécessaire à sa propre intervention.

L'EPF exploite depuis 2010, au titre d'une participation à l'expérimentation nationale, la donnée DVF. L'établissement disposait à ce titre au lancement de l'étude des observations des transactions immobilières et foncières sur le Nord-Pas-de-Calais couvrant les années 2005 à 2013.

Les données DVF étant complexes, elles nécessitent des retraitements préalables. L'EPF NPdC a décidé de participer activement à cette simplification d'utilisation de DVF, au travers d'études exploratoires engagées localement, tout en gardant une cohérence nationale, via le groupe national DVF initié par l'Association des études foncières (ADEF).

Objectifs de la DGALN Les services de l'État sont bénéficiaires des données DVF. Pour permettre une utilisation cohérente entre tous ses services, le ministère du développement durable et de l'énergie prévoit :

- d'obtenir ces données au niveau national,
- de les retraiter pour permettre une utilisation simplifiée,
- et enfin de les diffuser à tous ses services.

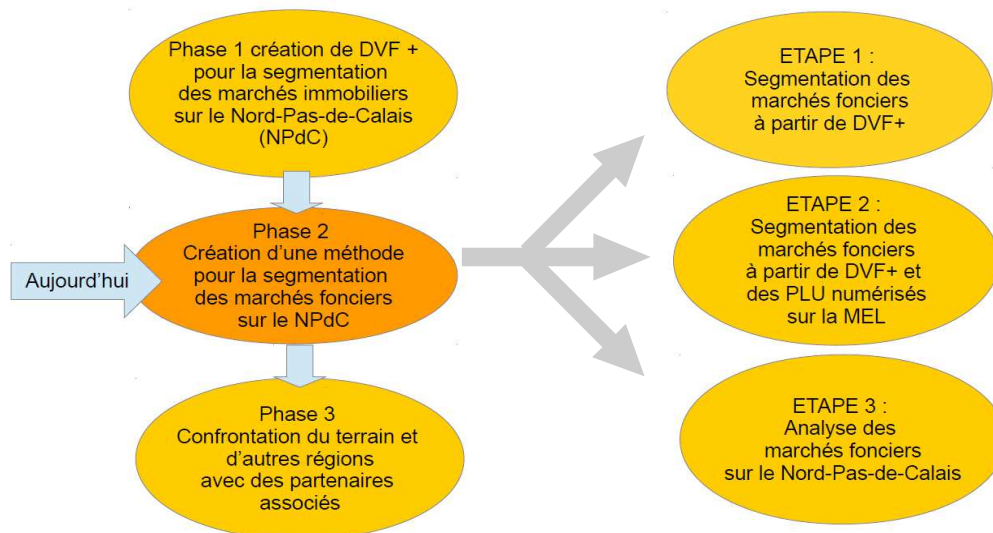
Pour optimiser l'usage de ces données, la DGALN désire au préalable tester les données DVF et une simplification de leur utilisation à un niveau local.

Participation du Cerema En charge du retraitement national des données d'origine fiscales, FILOCOM (Fichiers Logement Communal) et des Fichiers fonciers (issus de MAJIC), le Cerema DTer NP a développé de fortes compétences en termes de structuration de base de données, et de simplification d'utilisation de ces données. Grâce à sa double compétence Géomaticien – Thématicien, le Cerema s'adapte et répond efficacement aux missions des commanditaires.

Travail de recherche Ce travail est effectué dans le cadre d'un marché de recherche. Cette étude fait l'objet d'un financement mixte.

Présentation de l'étude

L'EPF NPdC et la DGALN ont missionné le Cerema Direction Territoriale Nord-Picardie (DTER NP) pour mener à bien un processus d'utilisation simplifiée des données DVF. Ce processus a été scindé en trois phases et ce rapport présente la 2e phase.



Déroulé de l'étude et son positionnement par rapport aux études menées et à venir

Source : Cerema DTER NP

Un travail déjà effectué : phase 1 Les données DVF sont complexes et peuvent rapidement présenter des doublons. C'est pourquoi, en 2013, l'EPF NPdC et la DGALN ont missionné le Cerema DTer NP pour réorganiser les données DVF en base de données.

Le Cerema DTer NP a délivré en février 2014 les données DVF sous le format de base de données, ce qui simplifie et fiabilise l'utilisation de ces données. Le modèle du script de données a été partagé et est disponible sur le site internet du Cerema DTer NP.

De plus, les données DVF ont été enrichies par une partie des Fichiers fonciers et par des données de géolocalisation, devenant ainsi la base de données DVF+.

Ce travail mené par le Cerema DTer NP constitue la phase 1 d'une mission d'envergure pour utiliser au mieux les données DVF.

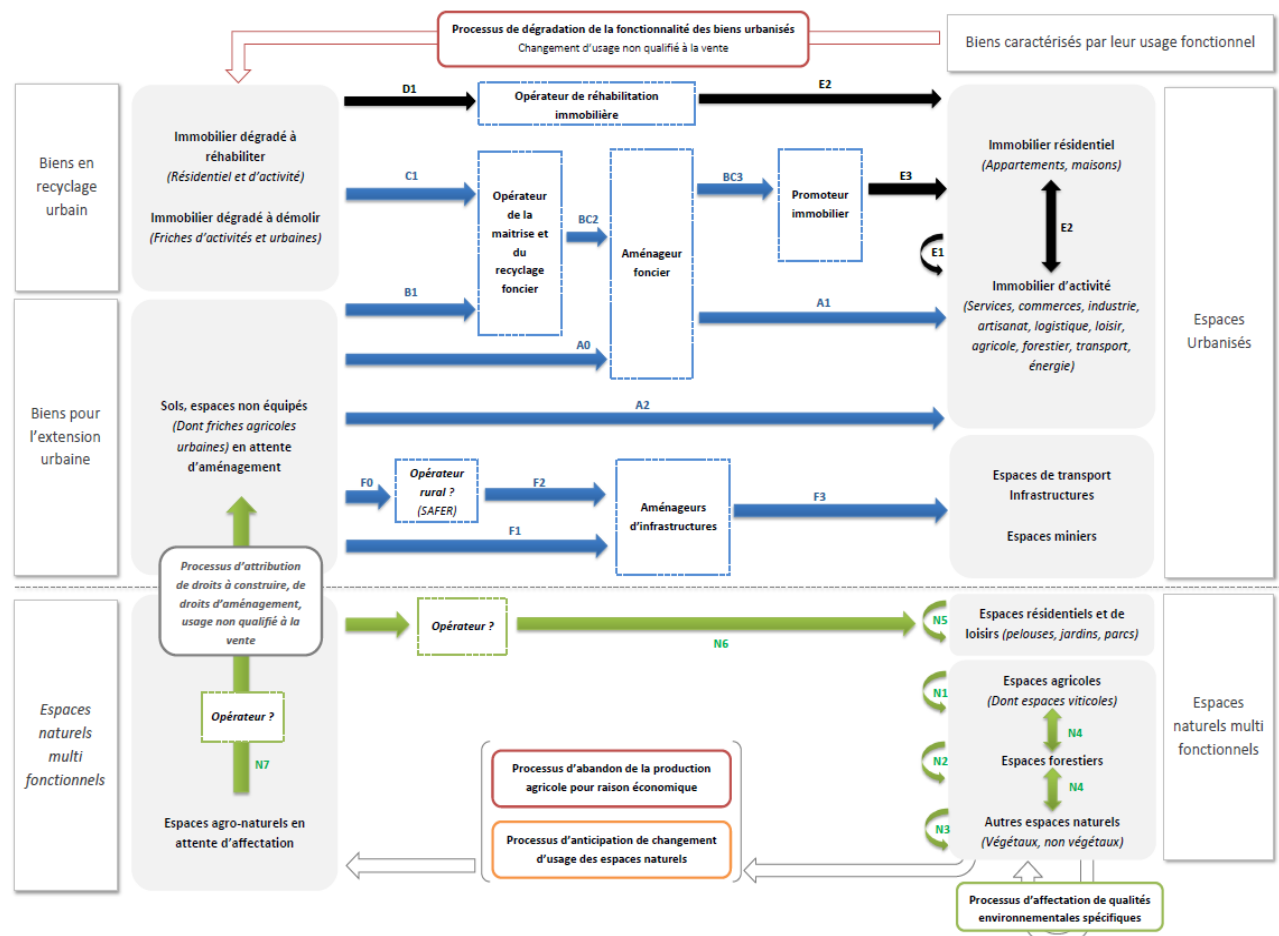
Les objectifs de cette étude : phase 2 Cette étude représente la phase 2 de cette mission de simplification d'utilisation des données DVF. La phase 2 a pour objectif de créer une méthode pour la segmentation des marchés fonciers sur le Nord-Pas-de-Calais.

Cette phase est décomposée en trois étapes visant à établir :

- une segmentation des marchés fonciers et immobiliers à partir des données DVF+ uniquement, et à partir du schéma de segmentation proposé par l'EPF Nord-Pas-de-Calais et la Scafr¹ ci-après (étape1), nommée ultérieurement EPF-Scafr,
- une segmentation des marchés fonciers et immobiliers à partir de DVF+ et des documents d'urbanisme locaux de la Métropole Européenne de Lille (MEL). Cette segmentation doit pouvoir être transposée, par la suite, à d'autres secteurs géographiques (étape 2),
- une analyse des prix des marchés fonciers et immobiliers sur le Nord-Pas-de-Calais par segment de marché (étape 3).

Les résultats obtenus (hors scripts) ont été présentés aux ateliers méthodologiques du Foncier le 22 mai 2015 et seront présentés au groupe national DVF (cf. p.16).

¹ Scafr, ou plus précisément Terres d'Europe-Scafr, est une société de conseil pour l'aménagement foncier rural, spécialiste des questions foncières. Elle travaille pour l'État, les collectivités territoriales, les Safer et la FNSafer et tout autre commanditaire. Elle a en charge, pour le compte de la FNSafer, la rédaction du magazine Le prix des terres - Analyse des marchés fonciers. <http://www.le-prix-des-terres.fr/glossaire/terres-deurope-Scafr>



Légende

Éléments structurants

Espaces résidentiels et de loisirs : Biens bâtis et non bâtis en amont et en aval des marchés

Promoteur immobilier : Opérateurs des segments de marchés (acheteurs et vendeurs)

Segments de marchés

- C1 : Indicatif du segment
 - ↻ : Maintien de l'usage
 - : Changement de l'usage
- Code couleur des segments
- (vert) : Foncier ⇒ foncier
 - (bleu) : Foncier ⇒ immobilier
 - (noir) : Immobilier ⇒ immobilier

Processus de changement d'usage non qualifié à la vente

(avec ou sans opérateurs) :

- (rouge) : De dégradation
- (orange) : D'anticipation
- (gris) : D'affectation des droits du sol
- (vert) : D'attribution de qualité environnementale

Schéma de segmentation du foncier – Version du 19 décembre 2014

Source : EPF Nord-Pas-de-Calais - Scafr

Note de lecture : un bien vendu par un promoteur à un particulier est classé en « E3 », un agriculteur qui vend son terrain agricole à un autre agriculteur est classé en « N1 », etc.

Une phase 3 à venir La méthode employée pour segmenter les marchés fera l'objet d'une confrontation à la réalité par d'autres acteurs, et éventuellement sur d'autres territoires que le Nord-Pas-de-Calais. Ces acteurs volontaires testeront aussi la base de données avec parfois des croisements avec d'autres bases de données locales afin de déterminer si la structuration de DVF+ est la plus optimale possible. Le Cerema pourra être missionné dans cette phase 3 (de simplification d'utilisation des données DVF) pour aider et accompagner les volontaires, et éventuellement apporter quelques modifications à DVF+ pour répondre au plus grand nombre des attentes locales et nationales.

Déroulé de l'étude

Présentation en trois rapports Pour permettre une lecture facilitée, l'étude phase 2 a été scindée en trois rapports :

- un rapport « synthèse » (rapport ci-présent),
- un rapport « méthode », regroupant les étapes 1 et 2,
- un rapport « analyse », restituant l'étape 3.

Organisation du rapport « synthèse » Ce rapport de « synthèse » propose quelques éléments préliminaires à la lecture des rapports d'analyse et de méthode. Après un préalable nécessaire sur les notions de DVF, Fichiers fonciers, etc., le Cerema présente les différentes étapes de constructions des indicateurs (1ère, 2ème et 3ème génération), puis les tests « qualité » menés pour améliorer ces indicateurs. Après un aperçu des analyses potentielles à partir de DVF+, le Cerema présente les pistes de travail envisagées pour la suite de cette étude et enfin la conclusion des travaux menés.

Notions préalables nécessaires à la compréhension du document

DVF

Pour permettre une bonne compréhension du rapport, il est nécessaire d'expliquer ce qu'est DVF. Cette présentation s'appuie sur les échanges effectués par le groupe national DVF dont les travaux se retrouveront prochainement sur Internet.

DVF Depuis 2011, la Direction Générale des Finances Publiques (DGFIP) met à disposition des données sur les transactions foncières et immobilières : Demande de Valeur foncière (DVF).

« DVF concerne les mutations à titre onéreux. Elles incluent les ventes de nues-propriétés/usufruits, les biens complexes, etc. En revanche, les donations, les héritages et les transferts de sociétés sont exclus. Néanmoins, apparaissent dans la base de données DVF des mutations avec un prix de zéro euro, des mutations à l'euro symbolique ou des mutations à un prix insignifiant. »²

Ces données exhaustives sont disponibles sur demande des collectivités, EPF, etc. Elles recouvrent l'ensemble de la France métropolitaine et des départements et région d'Outre-Mer à l'exception de l'Alsace, la Moselle, et de Mayotte (territoires régis par le livre foncier). Elles recensent les transactions effectuées sur ces 5 dernières années.

Origine des données Les données contenues dans DVF sont issues d'une extraction semestrielle de la base nationale des données patrimoniales (BNDP).

La BNDP s'appuie sur deux sources de données, extraites au moment de la transaction.

- Les données de publicité foncière – issues de l'outil Fidji – qui permettent de connaître les transactions sur un territoire, et de caractériser succinctement les biens vendus (identifiant d'enregistrement, surface carrez, etc.). Ces informations sont obtenues grâce aux fichiers de la publicité foncière, remplis à partir des actes notariés.
- Les données foncières - issues de l'outil MAJIC – qui permettent de connaître le descriptif du bien : logement, activité, dépendance, nombre de pièces, etc. Ces données s'appuient principalement sur les données issues de la taxe foncière.

² Extrait des fiches du groupe national DVF

Fiabilité de la donnée DVF est réputée fiable et exhaustive. Cependant, cette donnée étant encore très « jeune », il est possible que cette fiabilité varie en fonction des variables utilisées. A priori, les remarques effectuées pour les données Fichiers fonciers ci-après, peuvent théoriquement être aussi retenues pour DVF.

Usages des données Les données DVF permettent en premier lieu de comprendre :

- Le prix immobilier à la mutation permettant d'évaluer un bien. Ainsi DVF constitue un référentiel de prix, lorsqu'un opérateur foncier veut acheter ou vendre un bien.
- Le flux des transactions : par exemple : un quartier sans aucune mutation pourrait démontrer un blocage financier lié au caractère prisé d'un quartier ou un blocage lié à la réputation de ce quartier.
- Les prix immobiliers ou fonciers permettent de mesurer le niveau d'accessibilité financière de ces terrains ou bâtis. Ils permettent de comparer, nationalement, des territoires entre eux et d'évaluer si des marchés fonciers ou immobiliers sont tendus.
- La localisation des transactions permet de rapprocher cette donnée avec d'autres bases de données, dont les Fichiers fonciers et de démultiplier les utilisations.

Atouts Les atouts principaux des données DVF sont :

- la gratuité de la donnée,
- sa disponibilité à l'échelle nationale (hors Alsace Moselle et Mayotte)
- son actualisation semestrielle,
- l'exhaustivité des champs.

Pour aller plus loin Pour plus de définitions ou d'explications, il est aussi fortement conseillé, au lecteur non utilisateur de DVF, de se renseigner sur le site du groupe national DVF³.

³ Site disponible sur Internet en novembre 2015 – www.guide-dvf.fr.

Fichiers fonciers

Pour permettre une bonne compréhension du rapport, il est aussi nécessaire d'expliquer ce que sont les Fichiers fonciers.

Les Fichiers fonciers Les Fichiers fonciers sont des données issues de MAJIC fournies par la Direction Générale des Finances Publiques (DGFIP). Cependant, ces données sont difficilement exploitables en l'état, car très complexes. Depuis 2009, le ministère du développement durable a décidé d'acquérir les fichiers issus de MAJIC et a confié au Cerema DTer Nord-Picardie le retraitement de la base pour fournir des données plus facilement exploitables et créer des indicateurs adaptés aux usages des services de l'Etat et d'autres utilisateurs (EPF, Agence d'urbanisme, syndicat mixte de SCoT, etc.). De plus, le Cerema a effectué la géolocalisation des données grâce au croisement de ces données avec la BD parcellaire.

De ce fait, les Fichiers fonciers, retraités par le Cerema DTer NP, sont disponibles au niveau national, pour les millésimes 2009, 2011, 2012, et 2013. Le millésime 2013 comprend les données extraites par la DGFIP au 1^{er} janvier 2013. Ces données peuvent être conservées pour une durée de 10 ans. Ce sont ces Fichiers fonciers retraités qui sont utilisés pour la présente étude.

Les Fichiers fonciers sont une base de données contenant presque toutes les parcelles et tous les locaux recensés en France, à l'exception des secteurs non cadastrés (écoles, hôpitaux, etc.) et des locaux agricoles.

Les noms des propriétaires sont disponibles dans la base Fichiers fonciers non anonymisée. Cependant, pour cette étude, ce sont les données anonymisées qui ont été utilisées : les noms des personnes physiques ont été regroupés sous un terme générique « X », tandis que les noms des personnes morales n'ont pas été modifiés.

Les locaux et parcelles sont caractérisés selon leurs surfaces, leur occupation, éventuellement leur nombre de pièce et le type de biens (maison, appartement, activité, etc.), etc. Le nombre de variables dans les Fichiers fonciers 2013 étaient respectivement pour les locaux et les parcelles de 105 et 129 variables ou indicateurs (agrégation ou transformation de variables).

Les Fichiers fonciers peuvent aussi donner des informations sur les propriétaires (62 variables ou indicateurs sont ainsi référencés sur cette thématique).

Ces tables de données: « local », « parcelle » et « propriétaire » sont les tables les plus utilisées, mais, pour information, les Fichiers fonciers possèdent 18 tables principales et plusieurs tables annexes.

Outre les services de l'État, les utilisateurs des Fichiers fonciers sont nombreux : les agences d'urbanisme ou les établissements publics fonciers, les syndicats mixtes de SCoT, les collectivités, etc.

Origine des données Les Fichiers fonciers sont issus de l'application MAJIC (Mise À Jour des Informations Cadastreales) renseignée par les services de la Direction Générale des Finances Publiques (DGFIP). Cette application collecte les informations issues principalement des données fiscales liées à la taxe foncière (et, plus marginalement, de la taxe d'habitation ou de données de copropriétés).

Fiabilité de la donnée La fiabilité des données des Fichiers fonciers est difficile à appréhender au regard du nombre de variables et d'indicateurs. Certains biais ou points d'attentions peuvent cependant être mentionnés.

- En premier lieu, il existe un temps de latence ne permettant pas toujours d'intégrer au 1^{er} janvier 2014, les biens créés en 2013.
- L'actualisation des Fichiers fonciers transmis par la DGFIP, peut se faire soit par le propriétaire, soit par des contrôles des services fiscaux et est déclenchée au moment de la fixation des taxes (1^{er} janvier) ou lorsqu'un local, ou une parcelle génèrent des taxes. Les services fiscaux contrôlent régulièrement les données les plus importantes. Mais ceci n'exclut pas toutes les fraudes. Par exemple, un garage transformé en chambre sera difficilement pris en compte si le propriétaire ne l'a pas déclaré.
- Les données qui n'ont pas un impact important sur le montant de l'impôt, ne sont pas forcément remises à jour (biens appartenant à l'État). Par exemple, la surface occupée par des locaux d'activités n'est pas nécessaire pour l'imposition de ces activités et n'est donc pas forcément bien renseignée.
- La fiscalité évolue selon les années : une donnée peut être collectée puis ne plus l'être, et inversement. Par exemple, avant 1970, l'année de construction n'était pas demandée pour les habitations.

Usages des données Ces deux dernières années, ont été recensés comme usages principaux pour les Fichiers fonciers :

- le référentiel foncier public pour géolocaliser le domaine public en vue de la construction de logements, de logements sociaux, ou d'implantation d'aires d'accueil des gens du voyage, ou pour identifier les propriétaires de terrains,
- la consommation d'espace (en général) : tâche urbaine, évolution et cartographie des zones artificialisées selon l'année de construction, les surfaces consommées par la construction, etc.,
- le risque et l'environnement pour quantifier et déterminer l'exposition des locaux et des habitants à un risque, et pour contacter les propriétaires par publipostage.

À noter, même si cela n'entre pas dans une thématique précise, que presque tous les services de l'Etat (ou autres utilisateurs publics) ont effectué, lors de la prise en main des données Fichiers fonciers, un diagnostic de leur territoire. Ces données ont notamment permis d'alimenter des observatoires locaux ou ont servi à déterminer des enjeux locaux.

La liste précédente s'appuie sur les données Fichiers fonciers seuls. Grâce au croisement des données Fichiers fonciers avec d'autres base de données, les usages peuvent cependant avoir été démultipliés.

Atouts Les atouts des Fichiers fonciers résident dans :

- leur simplicité d'utilisation au vu des données en jeu,
- le fait que certaines données dans les Fichiers fonciers ne sont disponibles dans aucune autre source de données,
- leur géolocalisation,
- la finesse d'échelle s'adaptant à la plupart des périmètres d'observation,
- leur publication à un rythme annuel.

Le grand potentiel des Fichiers foncier réside dans l'association de cette base de données avec d'autres données, permettant de couvrir tous les domaines possibles. Le croisement de données complexifie l'utilisation des Fichiers fonciers mais apporte une adaptabilité des données.

Pour aller plus loin Pour plus de définitions ou d'explications, il est fortement conseillé, pour le lecteur non utilisateur des Fichiers fonciers, de se renseigner sur le site Géoinformations⁴ qui présente les Fichiers fonciers et le vocabulaire qui leur est associé.

⁴ <http://www.geoinformations.developpement-durable.gouv.fr/fichiers-fonciers-r549.html>

Le groupe national DVF

ADEF Afin de comprendre et d’exploiter ces données complexes, quelques techniciens – pour majorités issus des EPF d’Etat ou du Cerema – se regroupent dès 2011 dans un « groupe technique » hébergé au sein de l’association des Études Foncières. Les travaux du groupe se sont formalisés en 2013 par la diffusion et le partage d’un modèle de données.

Le groupe national DVF À la disparition de l’association en 2013, ce groupe national DVF (GNDVF) a souhaité poursuivre le travail engagé, le nombre de nouveaux utilisateurs et l’intérêt pour DVF allant croissant. Ce groupe de travail qui réunit aujourd’hui une centaine d’utilisateurs, parmi lesquels le Cerema et la DGALN, est animé par Bordeaux métropole. Des rencontres du groupe ont éclos en octobre 2015 un guide d’accompagnement officiel et un portail internet dédié à DVF.

DVF+ créé en phase 1

DVF+ Les données DVF se présentent sous forme de lignes codées et peuvent être traitées sous un tableur classique. Cependant, très vite, l’utilisateur peut constater que des lignes se répètent, ce qui ne permet pas une utilisation facile de la donnée. En effet comment connaître le montant des transactions sur un territoire, si ces transactions se retrouvent plusieurs fois dans le même fichier ?

```
Code service CH|Reference document|1 Articles CGI|2 Articles CGI|3 Articles CGI|4 Articles CGI|5 Articles CGI|No disposition|Date mutation|Nature mutation|Valeur fonciere|No voie|B/T/Q|Type de voie|Code voie|V
5914P01|2013P00226|1594D*1|||000001|07/01/2013|Vente|170000,00|3|B|RUE|4164|DE LA GRANDE BRASSERIE|59000|LILLE|59|350|IY|304|2368|||||||1|3|Dépendance|961443|0|0||
5914P01|2013P00226|1594D*1|||000001|07/01/2013|Vente|170000,00|7|RUE|4164|DE LA GRANDE BRASSERIE|59000|LILLE|59|350|IY|304|2302|63,50|||||||1|2|Appartement|961201|63|3||
5914P01|2013P00236|1594D*1|||000001|02/01/2013|Vente|99000,00|5|RUE|5766|MACQUART|59800|LILLE|59|350|KR|26|1|27,04|||||||1|2|Appartement|969821|39|2||
5914P01|2013P00299|||000001|09/01/2013|Vente|154000,00|1|RUE|2077|DAGUERRE|59800|LILLE|59|350|BL|108|||||||0|1|Maison|318072|85|8|S|64
5914P01|2013P00318|1594D*1|||000001|09/01/2013|Vente|227000,00|13|RUE|0660|SAINT VENANT|59520|MARQUETTE-LEZ-LILLE|59|386|B|301|||||||0|1|Maison|519625|136|4|S|122
5914P01|2013P00322|1594D*1|||000001|04/01/2013|Vente|70000,00||CITE|0735|LAVOISIER R VAILLANT|59130|LAMBERSART|59|328|AV|1073|||||||0||||S|1
5914P01|2013P00322|1594D*1|||000001|04/01/2013|Vente|70000,00|10|CITE|0735|LAVOISIER R VAILLANT|59130|LAMBERSART|59|328|AV|1077|||||||0|1|Maison|287900|52|3|S|38
```

Données DVF à l’origine

Source : Cerema DTerNP

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	Code service CH	Reference document	1 Articles CGI	2 Articles CGI	3 Articles CGI	4 Articles CGI	5 Articles CGI	No disposition	Date mutation	Nature mutation	Valeur foncière	No voie	B/T/Q	Type de voie	Code voie	Voie	Code postal	Commune	Code département	Code commur
2	5914P01	2013P00226	1594D*1					000001	07/01/2013	Vente	170000,00	3	B	RUE	4164	DE LA GRANDE BRASSERIE	59000	LILLE	59	350
3	5914P01	2013P00226	1594D*1					000001	07/01/2013	Vente	170000,00	7		RUE	4164	DE LA GRANDE BRASSERIE	59000	LILLE	59	350
4	5914P01	2013P00236	1594D*1					000001	02/01/2013	Vente	99000,00	5		RUE	5766	MACQUART	59800	LILLE	59	350
5	5914P01	2013P00299						000001	09/01/2013	Vente	154000,00	1		RUE	2077	DAGUERRE	59800	LILLE	59	350
6	5914P01	2013P00318	1594D*1					000001	09/01/2013	Vente	227000,00	13		RUE	0660	SAINT VENANT	59520	MARQUETTE-LEZ-LILLE	59	386
7	5914P01	2013P00322	1594D*1					000001	04/01/2013	Vente	70000,00			CITE	0735	LAVOISIER R VAILLANT	59130	LAMBERSART	59	328
8	5914P01	2013P00322	1594D*1					000001	04/01/2013	Vente	70000,00	10		CITE	0735	LAVOISIER R VAILLANT	59130	LAMBERSART	59	328

Données DVF sous format tableur

Source : Cerema DTerNP

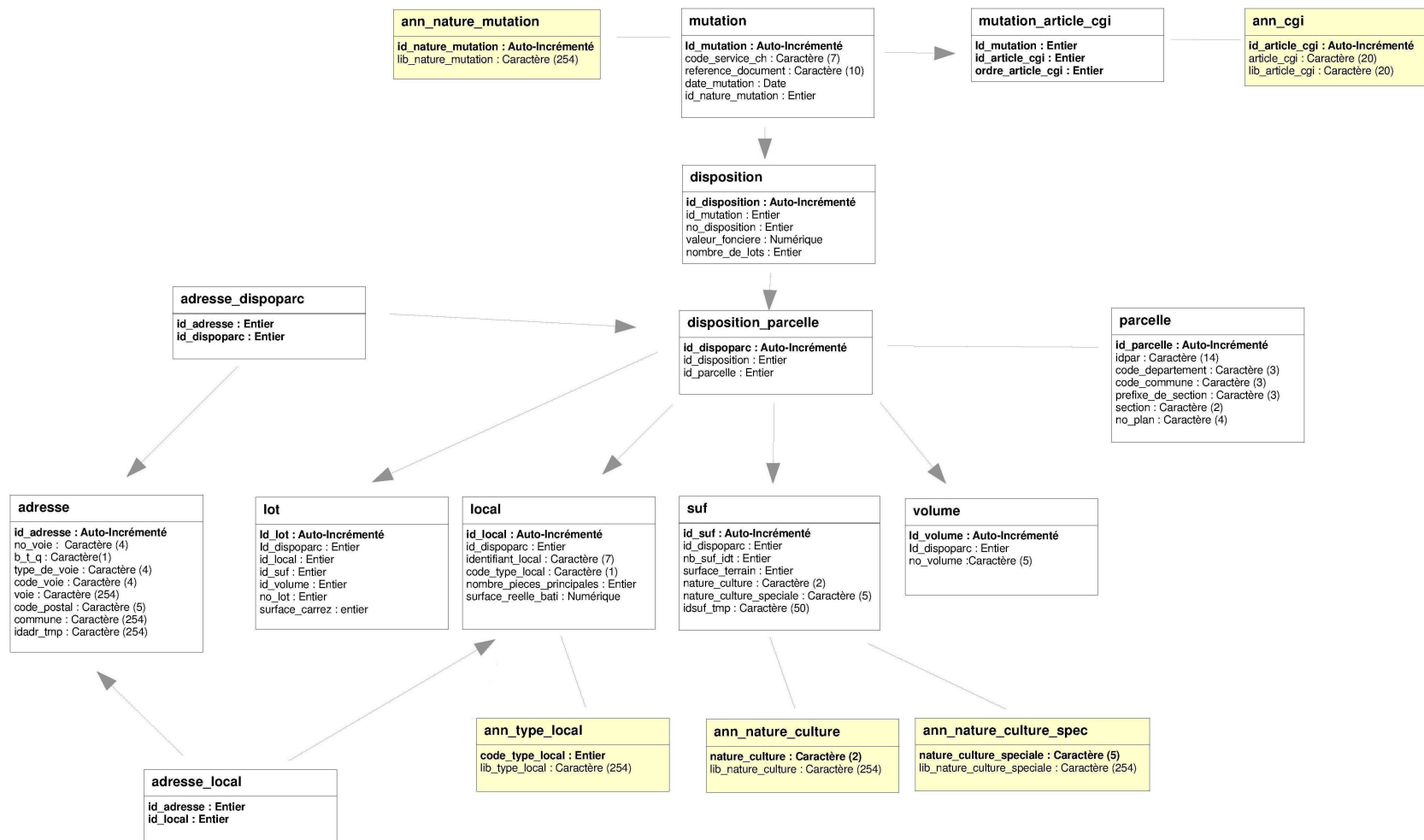
Lecture : les lignes 2 et 3 partagent le même montant : 170 000 euros et sont à la même adresse. Elles font partie de la même transaction.

La phase 1 de cette étude a donc eu pour objet de livrer à l'EPF Nord-Pas de Calais et à la DGALN une base de données DVF permettant d'éviter ces doublons et permettant un traitement simplifié de la donnée.

En particulier les traitements de la donnée ont permis de :

- stocker des données de façon structurée,
- supprimer les redondances d'information,
- calculer des indicateurs,
- appairer les données avec d'autres bases de données,
- disposer de données littérales et géomatiques.

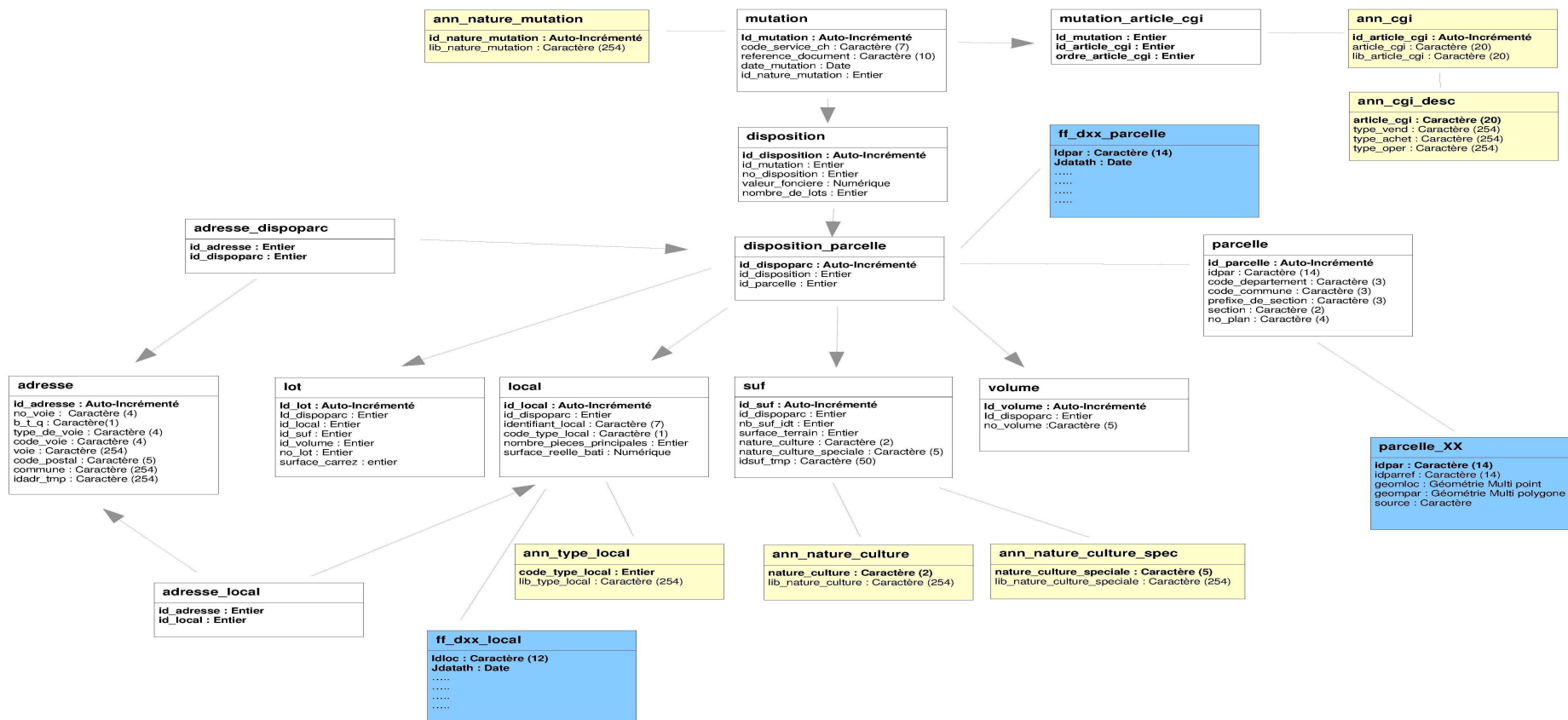
Les données ont été structurées selon le schéma de données ci-dessous.



Modèle de données de DVF (sans Fichiers fonciers et BD parcellaire)

Source : Cerema DTer NP, à partir des travaux du GNDVF

L'appariement de données exogènes (cadres sur fond bleu) ont permis l'ajout de données géomatiques de la BD parcellaire de l'IGN et des données foncières à partir des Fichiers fonciers. L'ajout de données exogènes a modifié le modèle de données de DVF, en un nouveau modèle de données appelé dorénavant DVF+.



Modèle de données de DVF+ - Source : Cerema DTer NP, à partir des travaux du GNDVF

En particulier, les données Fichiers fonciers permettent d'obtenir des renseignements sur les propriétaires des locaux et des parcelles aux 1^{er} janvier de chaque année. Grâce à une jointure complexe, le Cerema peut déterminer l'acheteur et le vendeur des biens de DVF. Cette jointure s'appuie :

- sur les identifiants des locaux ou parcelles,
- sur la date de mutation.

De plus, les Fichiers fonciers apportent des données précieuses telles que l'année de construction du bâti, la surface habitée, la différenciation entre des activités secondaires et tertiaires, le détail des dépendances, etc.

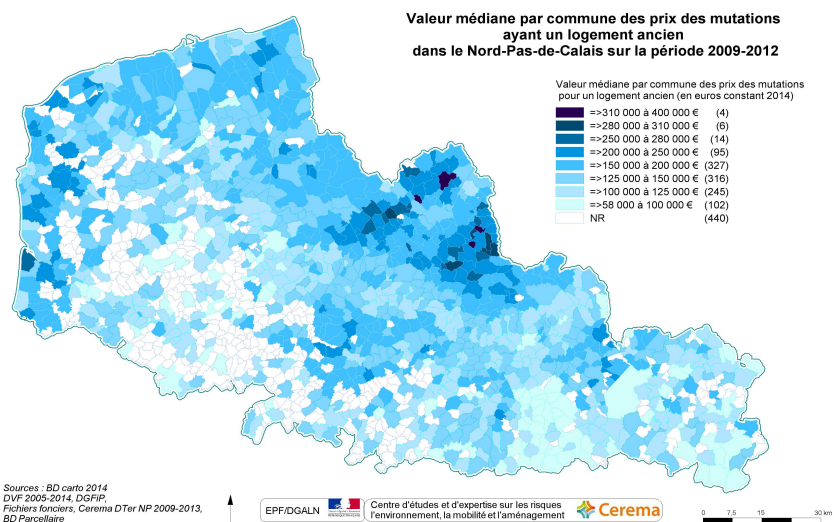
Un rapport, des scripts et des données annexes ont été livrés le 2 décembre 2013 à l'EPF Nord-Pas-de-Calais.

Fiabilité de la donnée La DGFIP fait une extraction de données issues de MAJIC au 1er janvier de chaque année. Ainsi les Fichiers fonciers 2013 sont issus des données MAJIC extraites au 1er janvier 2013. A l'inverse, les données DVF s'appuient sur des données au moment de la vente (par exemple 3 mars 2012). Ceci peut induire des différences entre les deux bases. Le Cerema a créé un indicateur permettant de qualifier les données rapatriées.

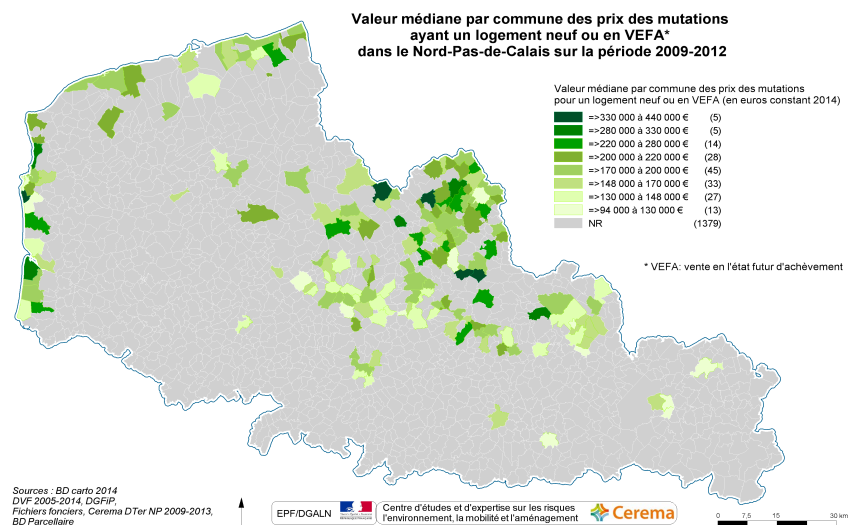
Usages des données Grâce à l'appariement des Fichiers fonciers et de la BD parcellaire, la base DVF+ permet deux usages principaux :

- **l'analyse territoriale** : avec la représentation selon des territoires (communes, quartiers, département, etc.) de données immobilières ou foncières (prix au m², nombre de transaction, etc.) appliquées à une typologie de bien (maison/appartement/activité/dépendance, neuf/ancien, etc.),
- **l'analyse opérationnelle** : avec des données très précises des biens vendus permettant des comparaisons et des évaluations des biens (présence de piscine, nombre de pièces, etc.), ou bien un suivi des opérations dans le temps.

Segmentation des marchés fonciers et immobiliers en NPdC, à partir de DVF+

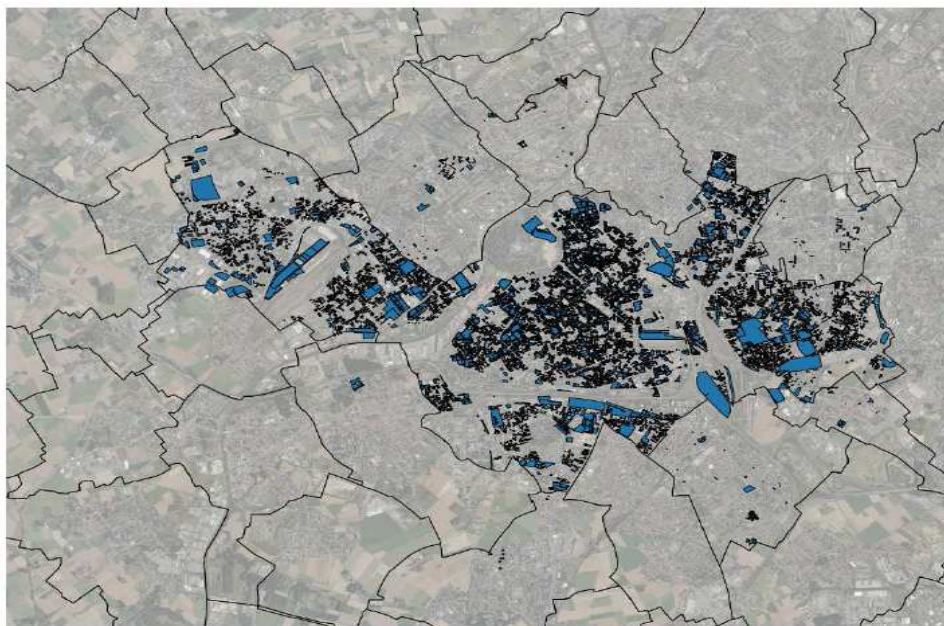


Segmentation des marchés fonciers et immobiliers en NPdC, à partir de DVF+



Exemple d'analyse territoriale

Source : Cerema DTer NP



Géolocalisation des mutations sur Lille

Exemple d'analyse territoriale avec la géolocalisation des mutations sur Lille entre 2005 et 2013

Source : Cerema DTer NP



Exemple d'analyse opérationnelle avec la possibilité de suivre les ventes effectuées sur une parcelle

Source : Cerema DTer NP

A noter : dans DVF+, les noms des personnes morales publiques et les numéros de parcelles sont disponibles. Dans un souci de confidentialité, ceux-ci ont été anonymisés dans le cadre de cet exemple.

L'analyse territoriale peut se faire principalement grâce à la table « mutation » de DVF+ tandis que l'analyse opérationnelle s'appuie sur les tables « mutation », « disposition_parcelle » et local.

Pour aller plus loin Le rapport phase 1 est disponible auprès de l'EPF NPdC ou de la DGALN (service AD3).

Vocabulaire

Compte tenu de l'avancée des travaux conceptuels sur le « modèle d'articulation entre les changements d'usage du foncier et le marché immobilier », en parallèle de la présente étude, le schéma initialement utilisé par le Cerema fut l'objet de quelques évolutions. Cette précaution vaut notamment pour des termes comme bâti/immobilier et non bâti/foncier. Par convention, cette précision sera intégrée dans les présentations plus synthétiques des travaux mais ne sera ici évoqué qu'en introduction des 3 tomes sans l'imposer pour le reste des pages.

Une mutation, une disposition Le groupe national DVF définit la mutation comme « un transfert de la propriété d'un immeuble pouvant intervenir à titre onéreux (vente) ou gratuit (donation). Dans le cadre de DVF, seules les mutations à titre onéreux (c'est-à-dire moyennant une contrepartie, qui peut-être financière ou un échange) sont restituées »⁵.

Une mutation se divise juridiquement en une ou plusieurs dispositions.

La disposition correspond à une partie juridique de la vente. « Pour un même acte, plusieurs dispositions onéreuses peuvent coexister (c'est le cas pour environ 5 % des mutations), elles figurent donc dans DVF de manière distincte. Ainsi, un acte comportant une vente ainsi qu'une division de parcelle donne lieu à la création de deux dispositions, l'une concernant la division et l'autre la vente car il s'agit de deux unités d'analyse juridique distinctes »⁶.

La disposition étant une notion juridique complexe, les données sur les parcelles, locaux, volumes disponibles via la disposition ont toujours été remontées au niveau de la mutation.

Une mutation peut donc concerner des parcelles, des locaux ou des volumes (de copropriétés). Une mutation possède, *a minima*, un élément mais peut en avoir plusieurs. Par exemple une mutation d'une maison concerne un local et une parcelle. Une mutation peut concerner plusieurs communes.

Une mutation peut être caractérisée soit par une vente, une vente à l'état futur d'achèvement (VEFA, c'est-à-dire une vente sur plan), un terrain à bâtir, et plus marginalement, par une expropriation ou un échange.

Pour plus de fluidité dans le rapport, une mutation a pu être appelée une transaction et, par abus de langage, une vente.

Un bien Un bien correspond soit à un local soit à une parcelle, soit à un ensemble de locaux et parcelles.

Le marché immobilier Le marché immobilier concerne le marché des biens de type bâtis (comportant des locaux ou les VEFA).

Le marché foncier Le marché foncier concerne le marché des biens de type non bâtis (parcelles sans locaux), hors volumes de copropriétés.

⁵ Extrait des fiches pédagogiques du groupe national DVF disponible en septembre 2015 sur leur site internet.

⁶ Extrait des fiches pédagogiques du groupe national DVF disponible en septembre 2015 sur leur site internet.

Une « parcelle » ou une « disposition_parcelle » Une parcelle délimite les contours d'un terrain et est référencée par le cadastre.
Une « disposition_parcelle » est liée aux caractéristiques de la parcelle à un instant t : présence de locaux, adresse, occupation de la parcelle, etc.

Pour permettre la prise en compte du contour exact de la parcelle dans le temps, toutes les analyses menées ont été établies sur la « disposition_parcelle », qui représente la parcelle à la date de la mutation. Dans un souci de simplification, ce rapport utilise les deux terminologies pour parler des « dispositions_parcelles ».

Un local Le local est un ensemble de « différentes constructions qui, en raison de leur agencement, forment un ensemble immobilier homogène d'un même compte-proprétaire »⁷. Autrement dit, un local correspond soit à des locaux d'activités, à des logements (maisons ou appartements), soit à des dépendances tels que des garages isolés, etc. Il n'inclut pas sa ou ses parcelles support.

Le compte propriétaire et droits de propriétés des Fichiers fonciers Pour un local, ou une parcelle, il existe un seul compte-proprétaire (identifié par un code). Le compte propriétaire est en quelque sorte la carte d'identité de groupement de propriétaires possédant le local ou la parcelle observée, tandis que le droit de propriété, liste les personnes ou structures, une à une. Un compte-proprétaire peut recenser jusqu'à 6 droits de propriété sur le bien considéré.

Par exemple, M. DUPOND et Mme DUPUIS achètent un appartement en indivision. Le compte-proprétaire de ce logement recense deux droits de propriété.

Le compte-proprétaire de ce logement est unique sur une commune. Par exemple, si M. DUPOND et Mme DUPUIS possèdent un deuxième logement sur la commune, avec le même partage de droits, alors leurs deux logements auront le même compte-proprétaire.

Si un droit de propriété est modifié, alors le compte-proprétaire l'est aussi. Par exemple, si Mme DUPUIS acquiert aussi un appartement en son nom seul, un autre compte-proprétaire sera alors créé avec un seul droit de propriété.

Les comptes propriétaires ne sont pas harmonisés au-delà de la commune. Par exemple, si M. DUPOND et Mme DUPUIS achètent un autre appartement dans une autre commune, ils seront identifiés par un autre compte-proprétaire qui n'existera que dans cette commune.

Gestionnaire et propriétaire Un droit de propriété est soit de type gestionnaire, soit de type propriétaire. Par exemple pour une même propriété, il peut y avoir un droit de propriété pour un usufruitier (gestionnaire) et pour le nu-proprétaire (propriétaire). Dans le cadre de DVF il est important de distinguer ces deux catégories car seules les données « propriétaire » importent dans la vente.

⁷http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2011/04/cir_32952.pdf (page 5)

Code SIREN Le changement de nom, au fil du temps, peut aussi modifier le code propriétaire. Ceci est assez courant pour les entreprises. Pour suivre dans le temps une structure on peut alors utiliser le code SIREN qui est un code identifiant de la structure (Insee), disponible dans les Fichiers fonciers.

Acheteur et vendeur dans DVF Pour permettre une vente, il faut un vendeur et un acheteur. Chacun de ces profils est caractérisé par un (ou des) compte(s)-propriétaire(s). La jointure entre DVF et Fichiers fonciers pour relier ces comptes-propriétaires de DVF à ceux présents dans les Fichiers peut être difficile :

- un local vendu dans DVF peut ne pas apparaître dans les Fichiers fonciers (cas des constructions neuves ou VEFA),
- un local peut être présent dans les Fichiers fonciers, mais la date de mutation dans les Fichiers fonciers, qui ne correspond pas à celle de DVF, indique que le nom du propriétaire dans les Fichiers fonciers n'est pas actualisé (nom du précédent vendeur ou acheteur).

De ce fait, on ne connaît pas forcément l'acheteur et le vendeur avec exactitude. Dans le cadre de la phase 1, un indicateur a été créé sur la qualité du rapatriement des Fichiers fonciers, dans les tables « local » et « disposition_parcelle ». De plus, seules les données de bonne qualité ont été remontées au niveau de la table « mutation ».

Pour plus d'explication, se référer à la phase 1 de cette étude.

Prix ou valeur foncière Le montant de la transaction est appelé valeur foncière ou prix, que ce soit pour la mutation d'une parcelle, d'un local, etc.

Urbain, Transport/carrière et agro-naturel L'occupation « urbaine » correspond à un sol bâti (maison, activité, etc.) ou urbanisé (parking, etc.), l'occupation « transport » correspond aux emprises des voies de transport (route, voie ferrée) ou structures permettant ce transport (aéroport, etc.). L'occupation « carrière » correspond aux terrains d'extractions de matériaux.

L'ensemble des territoires ni urbains, ni transports/carrière, ont été classés en « agro-naturel » qui regroupe différentes occupations :

- terrains agricoles,
- forêts,
- terrains de loisir,
- et les autres terrains renommés en « terrain naturel ».

Nature de culture dans DVF	Libellé de nature de culture dans DVF	Nature de culture dans FF	Libellé de nature de culture dans FF	Regroupements utilisés pour le suivi de la consommation des espaces NAF (indicateurs SOeS, et ONCEA)
T	terres	Dcnt01	Terres	Surfaces agricoles
TE	terres plantées			
P	prés	Dcnt02	Prés	
PA	pâtures			
PC	pacages			
PE	pré d'embouche			
PH	herbages			
PP	prés plantes			
VE	vergers	Dcnt03	Vergers	
VI	vignes	dcnt04	Vignes	
B	bois	Dcnt05	Bois	Surfaces naturelles
BF	futaies feuillues			
BM	futaies mixtes			
BO	oseraies			
BP	peupleraies			
BR	futaies résineuses			
BS	taillis sous futaie			
BT	taillis simples			
L	landes	Dcnt06	Landes	
LB	landes boisées			
E	eaux	Dcnt08	eaux	Surfaces en eau
CA	carrières	Dcnt07	carrières	Surfaces artificialisées
J	jardins	Dcnt09	jardins	
AB	terrains a bâtir	Dcnt10	terrains a bâtir	
AG	terrains d'agrément	Dcnt11	terrains d'agrément	
CH	chemin de fer	dcnt12	chemin de fer	
S	sols	dcnt13	sols	

Correspondance des occupations selon DVF, Fichiers fonciers et les indicateurs de consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers (NAF)⁸

Source : Cerema DTer NP

Code CGI Le code issu du « code général des impôts » (CGI), ou plus communément appelé article CGI, est une description de la nature de la taxe appliquée à la mutation. Ces taxes permettent indirectement de renseigner certains acheteurs ou vendeurs.

Par exemple :

- le code « CGI 1594 FQE I » correspond à « Acquisitions par jeunes agriculteurs bénéficiaires des aides à l'installation ». On sait par conséquent que l'acheteur est un agriculteur, que le terrain a une occupation agricole, etc.,
- le code « 1594FQA*2 » correspond à « une vente en état futur d'achèvement d'un immeuble, TVA perçue en SIE ». On devine que le vendeur est un promoteur.

⁸ Les indicateurs de consommation d'espaces NAF sont ceux utilisés nationalement pour le compte du SOeS et de l'ONCEA.

Les indicateurs de première génération

Les indicateurs de première génération

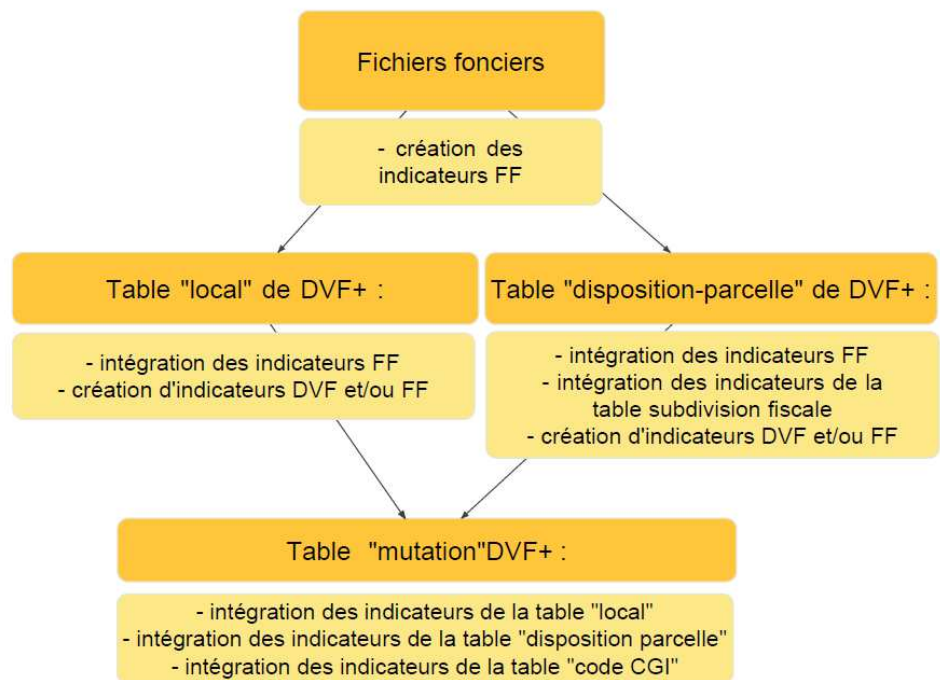
Pour répondre à la segmentation foncière de l'EPF-Scafr (cf. p. 9), le Cerema a créé ou consolidé des indicateurs au niveau de la table « mutation ».

Ces indicateurs peuvent faire appel à des variables présentes dans DVF au niveau de la mutation, au niveau du local, de la parcelle, ou bien à des variables provenant des Fichiers fonciers, ou bien encore des codes CGI.

Étape de création des indicateurs

L'agrégation des variables peut être fractionnée en plusieurs étapes théoriques :

- 1 - Création d'indicateurs dans les tables des Fichiers fonciers,
- 2 - Création des indicateurs DVF+ dans les tables « local » et « disposition_parcelle »,
- 3 - Création d'indicateurs dans la table « mutation » de DVF+.



Étapes de créations des indicateurs pour créer la première génération d'indicateurs dans la table « mutation »

Source : Cerema DTer NP

Création des indicateurs dans les Fichiers fonciers

Après analyse des segments de marchés, le Cerema a établi trois axes de travail dans les Fichiers fonciers :

- créer **une typologie des propriétaires**, puis la réinjecter au niveau des propriétaires des locaux ou des parcelles des Fichiers fonciers,
- caractériser les **évolutions des locaux**,
- et caractériser les **évolutions des parcelles**.

Des indicateurs relatifs à la date de construction ou caractérisant les locaux ou les parcelles ont aussi été importés mais ne nécessitaient pas de travail exploratoire.

La typologie des propriétaires

Après de nombreuses échanges, le Cerema DTer NP, l'EPF Nord-Pas-de-Calais, et la DGALN ont décidé de retenir une typologie des droits de propriétés comprenant 18 catégories.

Typologie en 18 catégories	Descriptif	Priorite
PROMOTEUR IMMOBILIER	Y sont inclus tous les comptes-proprétaires classés « sociétés civiles de construction vente » dans codnom	1
AMENAGEUR FONCIER	Aménageur foncier - Attention catégorie non exhaustive fondée sur des listes locales uniquement	2
EPF	Cette catégorie ne contient que l'EPF	3
SAFER	Cette catégorie ne contient que la SAFER	4
PACT	PACT - Attention catégorie non exhaustive fondée sur des listes locales uniquement	5
SEM/SPLA	Société d'économie mixte, société publique local d'aménagement	6
ORGANISME DU LOGEMENT SOCIAL	Ce sont tous les organismes travaillant pour la construction ou la gestion de logements social. Il s'agit en particulier, des organismes HLM	7
STRUCTURE AGRICOLE	Y sont inclus tous les comptes-proprétaires liés à un cœur de métier agricole : agriculteur, structures agricoles, groupement fonciers ruraux ou agricoles, etc.	8
ORGANISME LIEE A L ENVIRONNEMENT	Ce sont tous les organismes susceptibles d'avoir des politiques foncières en faveur de l'environnement. Sont compris l'office national des forêts, les parcs naturels régionaux et le Conservatoire naturel.	9
ETAT	Cette catégorie contient les États français ou étranger	10
COLLECTIVITE TERRITORIALE	Ce sont les comptes-proprétaires des communes, du conseil général, du CCAS etc.	11
CONCESSIONNAIRE TRANSPORTS	Ce sont les comptes-proprétaires des concessionnaires autoroutière, de VNF et de RFF/SNCF.	12
ETABLISSEMENT ET ENTREPRISE PUBLICS	Cette catégorie ne contient que des établissements ou entreprises publics	13
SOCIETE VENDEUR OU ACHETEUR DE BIEN	Cette catégorie contient toutes les sociétés (SCI, Sociétés anonymes, etc.). Ces propriétaires sont fortement susceptibles d'être un promoteur, un aménageur, ou un grand propriétaire foncier/immobilier	14
GRAND INVESTISSEUR	Ce sont des organismes dont le cœur de métier n'est pas en lien avec le foncier ou l'immobilier mais qui sont susceptibles de mettre en œuvre des logiques patrimoniales ou d'investissement (entreprises, grande distribution, banques, etc.)	15
PERSONNE MORALE PRIVEE	Y sont inclus tous les comptes-proprétaires classés « personne morale privée » dans codnom	16
ORGANISME A ACTION PATRIMONIALE LIMITEE	Ce sont des organismes dont le cœur de métier n'est pas en lien avec le foncier ou l'immobilier et sans logiques patrimoniales (association chasse et pêche, pôle emploi, etc.)	17
PERSONNE PHYSIQUE	Ce sont toutes les propriétaires hors personnes morales. Dans la base anonymisée les noms des personnes physiques sont tous remplacés par la même mention : X	99

Typologie en 18 catégories des propriétaires

Source : Cerema DTer NP

Ces catégories sont attribuées à un droit de propriété selon deux méthodes possibles :

- via le champ « codnom », classement en 122 classes du propriétaire (établi principalement grâce au nom du droit de propriété),
- via le champ « dforme », catégorie juridique de l’Insee (par exemple dforme=5546 correspond aux « SA de HLM à conseil d'administration », dforme=1600 à « Exploitant agricole »)⁹.

Considérant l’évolution des variables et de la qualité de renseignement dans les Fichiers fonciers, le Cerema a associé à chaque droit de propriété, tous les codnom et dforme existants dans les millésimes Fichiers fonciers (2009, 2011, 2012 et 2013) qui lui correspondait. Pour retrouver une entreprise au fil des années, le Cerema s’est appuyé sur le numéro SIREN de l’établissement ou à défaut sur son nom.

Grâce à cela, le Cerema a pu fiabiliser le classement des propriétaires. En revanche, il est possible que des conflits de classements existent selon les années ou selon les variables codnom et dforme.

Dans ce cas, une priorisation des classements a été effectuée (cf. schéma ci-dessus colonne de droite). Ainsi, si un propriétaire est classé comme « grand investisseur » et comme « personne morale privée » à cause des différentes méthodes d’identification, la catégorie retenue sera « grand investisseur ». La méthode de typologie des propriétaires établie dans DVF+ repose très fortement sur ce tableau de priorité.

⁹ Pour plus de détail, cf. <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=nomenclatures/cj/cj.htm>

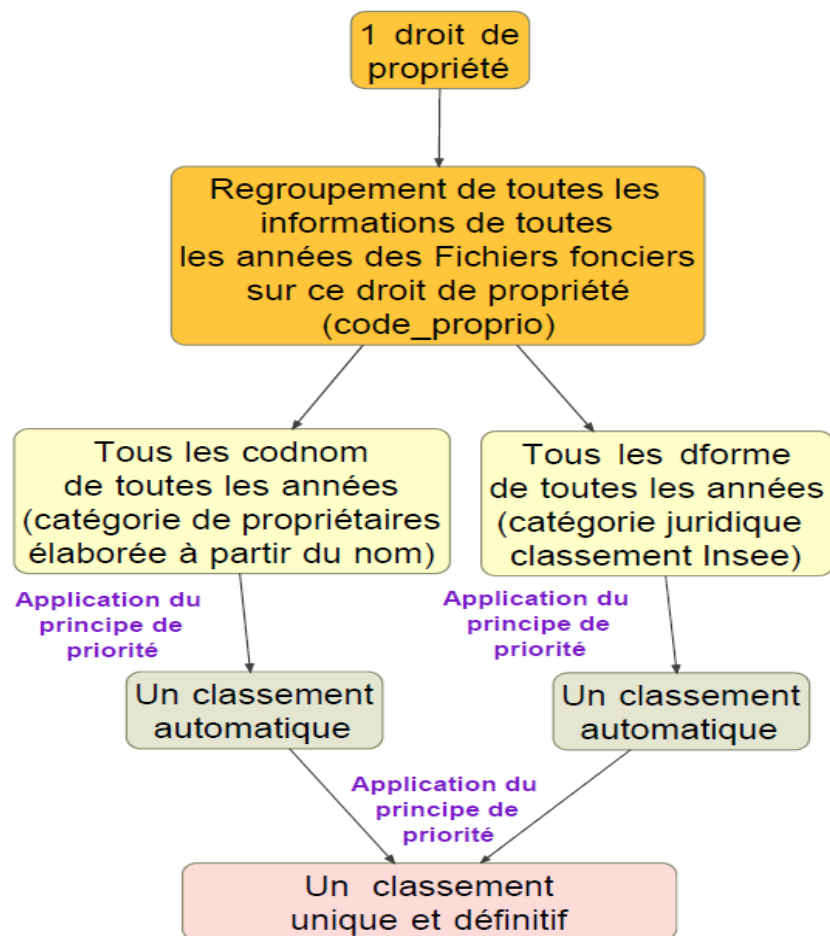


Schéma de classification des droits de propriété
Source : Cerema DTer NP

Au final, un droit de propriété est classé dans une seule catégorie de la typologie en 18 classes.

Ce classement est alors remonté au compte-propiétaire, en distinguant les droits de propriété de type gestionnaire et de type propriétaire.

Pour déterminer dans quelle catégorie se situait un compte propriétaire, le Cerema DTer NP a appliqué le même principe de priorisation que précédemment aux droits qui composaient le compte-propiétaire en différenciant les gestionnaires des propriétaires.

Cette typologie et ce tableau de priorité est l'ossature de la typologie d'acteurs. Elle permet de qualifier les acheteurs et les vendeurs dans DVF selon la même typologie en 18 classes.

Les informations liées au propriétaire ont été rapatriées facilement dans les tables « local » et « parcelle » des Fichiers fonciers, puisque pour un local ou une parcelle, n'est associé qu'un seul compte propriétaire.

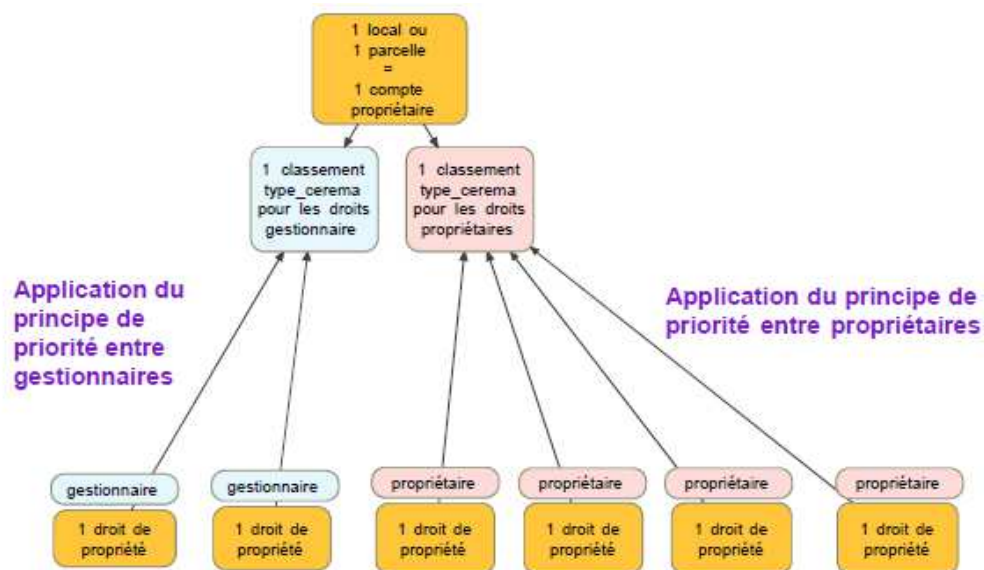
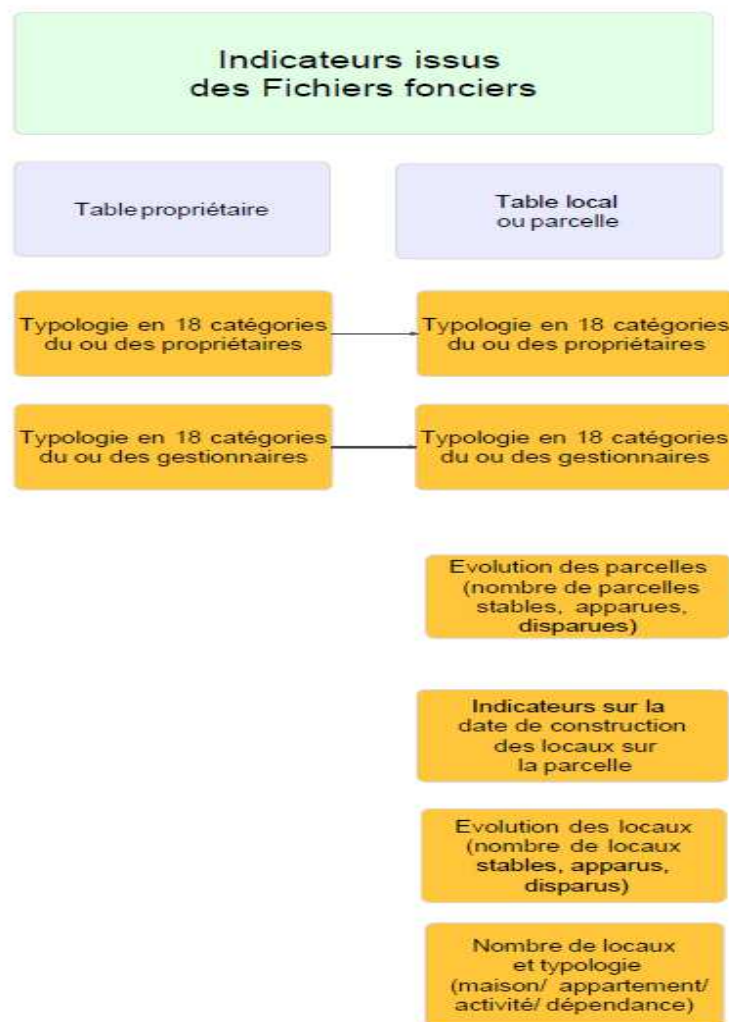


Schéma de classification des comptes-propiétaire

Source : Cerema DTer NP

Schéma synthétique de l'étape de création des indicateurs



Indicateurs créés dans les Fichiers fonciers pour DVF+

Source : Cerema DTer NP

Indicateur de présence des locaux et des parcelles L'évolution des locaux et celle des parcelles ont nécessité de nombreuses recherches. Finalement la méthode retenue est assez semblable qu'il s'agisse des locaux et des parcelles. En comparant les millésimes des Fichiers fonciers, le Cerema a pu déterminer le nombre d'années de présence d'un local. Pour cela il s'est appuyé sur l'identifiant du local « idlocal ». Un indicateur est alors créé, restituant l'année d'apparition du local et l'année de disparition, dans les Fichiers fonciers :

- si le local est stable, la valeur retenue est : [2009;2013],
- si un local est apparu en 2012, la valeur retenue est : [2012;2013],
- si un local a disparu en 2012, mais est présent en 2009 et 2011, la valeur retenue est : [2009;2011].

Cette même méthode est appliquée aux parcelles, grâce à l'identifiant de parcelle « idpar ». L'identifiant de parcelle étant fortement lié à celui de la section cadastrale, un autre indicateur sur l'évolution de la section cadastrale a aussi été créé.

Ces critères serviront dans DVF+ à caractériser l'apparition ou la disparition d'un bien.

Ces critères n'ont pas pu être affinés davantage, mais mériteraient de faire l'objet d'une étude plus poussée. En effet, un local qui disparaît ne veut pas dire destruction du local. Par exemple, pour une division de local (1 appartement de 60m² transformé en deux studios de 30m²), dans les Fichiers fonciers, le local d'origine disparaît et deux autres locaux apparaissent à sa place. Le bien n'a pourtant pas été démoli, mais a simplement été restructuré. C'est pourquoi on parle de locaux disparus et non détruits.

Le même commentaire peut être formulé concernant les parcelles.

Création des indicateurs dans les tables « local » et « disposition_parcelle »

La création de DVF+ La création de DVF+ suit les principes établis dans la phase 1.

En particulier, pour permettre une jointure entre les Fichiers fonciers et DVF, les données suivantes sont utilisées :

- date de mutation,
- identifiant du local ou de la parcelle.

Ce processus étant complexe, il est possible que la qualité de la correspondance entre les deux données varie fortement allant de « excellent » à « aucune correspondance trouvée ». Un indicateur de fiabilité a donc été établi qualifiant toutes ces situations.

Pour rappel, dans la phase 1 ont été créés des indicateurs très utiles :

- les adresses,
- la date de mutation précédente et suivante,
- pour la table « local » : les locaux neufs/anciens/récents, le détail des pièces ou leur surface, les matériaux de construction, les dépendances,
- etc.

L'occupation du sol Dans la phase 2 de cette étude, ont été ajoutées les occupations de la parcelles (les sufs) et leur surface : forêt, sol, agriculture, etc. Cet ajout permet ainsi d'analyser les parcelles directement dans la table « disposition_parcelle ».

Les évolutions des locaux et des parcelles L'indicateur créé dans les Fichiers fonciers concernant la présence de locaux a été rapatrié dans la table « local ». En s'appuyant sur les données foncières et les données de DVF+, le Cerema a alors créé deux nouveaux indicateurs relatifs au local : l'un portant sur l'apparition du local, et l'autre sur sa disparition.

Les indicateurs créés dans les Fichiers fonciers sur la présence des parcelles et des sections ont aussi été rapatriés dans les tables « disposition_parcelle ». En combinant ces informations, avec les données de DVF+, le Cerema a aussi créé deux nouveaux indicateurs sur la parcelle : l'un portant sur l'apparition de la parcelle, et l'autre sur sa disparition.

La typologie des propriétaires La typologie du compte-propriétaire est ramenée au niveau du local ou de la parcelle des Fichiers fonciers. Ceci est possible puisqu'un local ou une parcelle des Fichiers fonciers est associé à un seul compte-propriétaire. Chaque compte-propriétaire des Fichiers fonciers a deux classements, l'un pour les propriétaires, et l'autre pour les gestionnaires.

À l'inverse dans DVF+, chaque local ou parcelle, possède deux comptes-propriétaire : le vendeur et l'acheteur. Lorsque les données des Fichiers fonciers ont été rapatriées, deux comptes-propriétaire ont été rapatriés. De ce fait, les indicateurs ont aussi été démultipliés, entre les vendeurs et acheteurs et les gestionnaires/propriétaires. Au final pour un local, il existe donc 4 indicateurs relatifs à la typologie de propriétaires.

Cf. ci-contre, après le schéma sur la remontée d'informations pour les acheteurs et vendeurs dans DVF+, l'exemple pour le local. Il en est de même pour la parcelle.

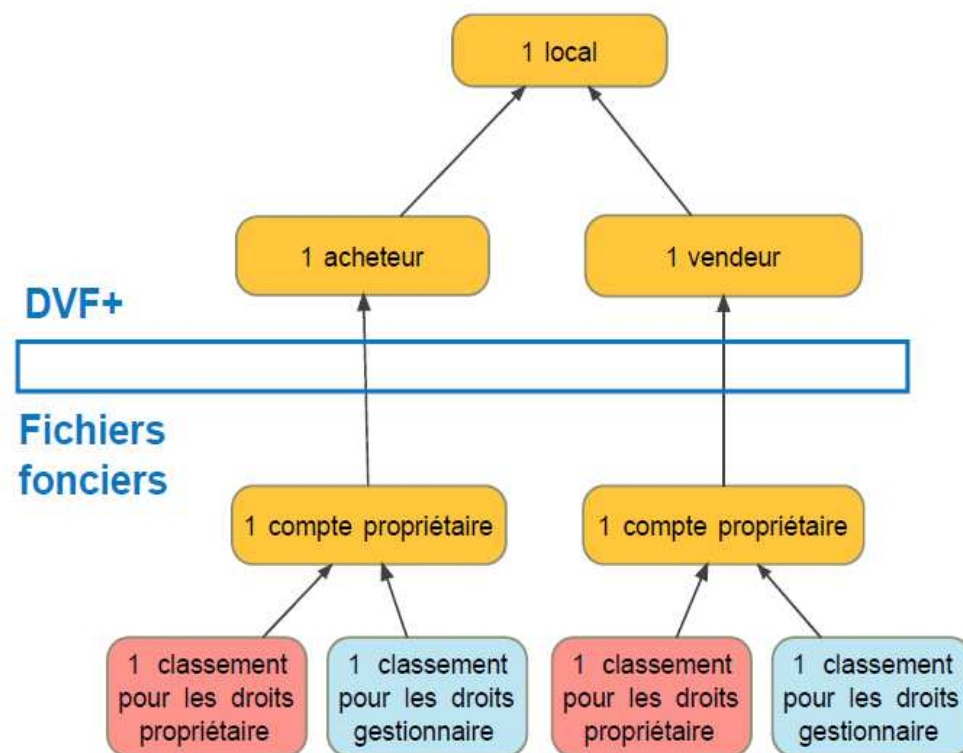


Schéma sur la remontée d'informations pour les acheteurs et vendeurs dans DVF+ pour le local

Source : Cerema DTer NP

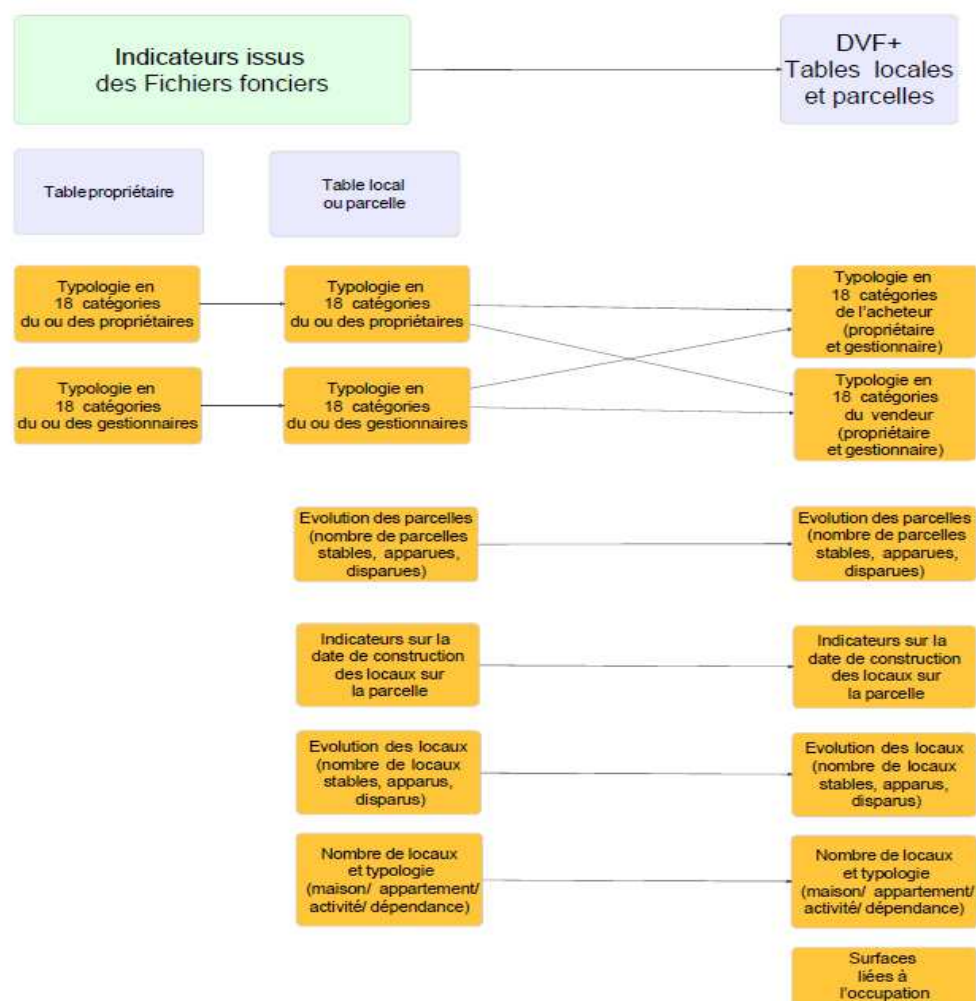


Schéma synthétique de l'étape « Création de DVF+ »

Indicateurs créés dans les Fichiers fonciers pour DVF+ et les tables « local » et « disposition_parcelle » de DVF+ - Source : Cerema DTer NP

Création des indicateurs dans la table « mutation » DVF+

La table « mutation » est la table de référence pour l'analyse des marchés fonciers et immobiliers. Toutes les informations nécessaires à l'analyse des marchés doivent être capitalisées dans cette table.

Remontée des informations

Pour éviter des doublons, la remontée des informations s'est faite directement :

- de la table « local » à la table « mutation »,
- de la table « disposition_parcelle » à la table « mutation ».

Lorsqu'une mutation comportait plusieurs locaux ou plusieurs parcelles, les données ont été agrégées.

Dans un souci de lisibilité, des informations détaillées dans la table « local » ou « disposition_parcelle » n'ont pas été remontées (dépendances, nombre de pièces, etc.) ou ont été simplifiées.

Remontée des informations du propriétaire

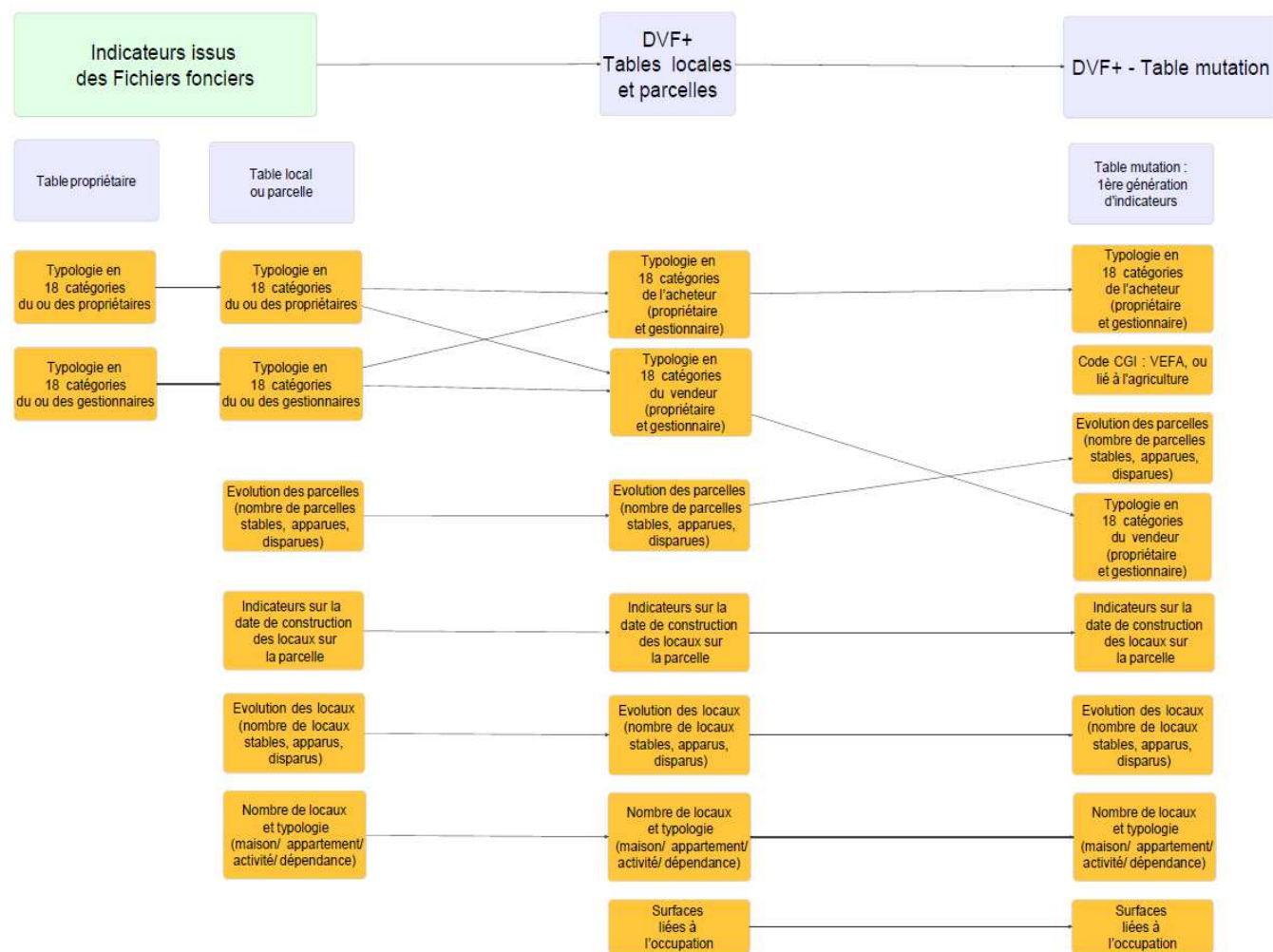
Pour la typologie des propriétaires, il est possible dans de rares occasions qu'un conflit ait existé entre la table « local » et « disposition_parcelle ». Dans ce cas, le principe de priorité déjà mis en place dans la table des Fichiers fonciers et pendant l'appareillement a été appliqué. Cf. Création des indicateurs dans les Fichiers fonciers p.32.

Qualité de la donnée

Pour rappel, seules les données de bonne qualité ont été remontées à la table « mutation ». Ainsi, le taux d'appariement permettant d'avoir à la fois des informations (de bonne qualité) sur le vendeur et l'acheteur est de 79 à 84 % entre 2009 et 2012. Ce taux est donc meilleur que celui obtenu dans la phase 1 (75%), ce qui s'explique par la prise en compte des deux derniers millésimes des Fichiers fonciers (2012 et 2013).

Table « CGI »

Le Cerema a ajouté les informations provenant de la table « CGI », liées directement à la mutation.



Indicateurs de 1ere génération créés dans DVF+

Source : Cerema DTer NP

Les indicateurs de deuxième génération

Création des indicateurs de 2ème génération

Création des quatre indicateurs Les indicateurs créés en premier lieu dans la table « mutation » ne suffisaient pas à établir une segmentation des marchés fonciers. Le Cerema DTer NP a donc proposé de créer quatre indicateurs de deuxième génération permettant d'établir la segmentation de l'EPF-Scafr mais également d'autres analyses, comme celle du jeu des acteurs d'un territoire.

La création des indicateurs de 2ème génération s'est appuyée sur les indicateurs de 1ère génération tout en essayant de les perfectionner ou de les fiabiliser. Ces indicateurs concernaient :

- le caractère bâti,
- l'occupation du sol,
- la typologie de l'acheteur,
- la typologie du vendeur.

Caractère bâti Les critères de stabilité des locaux conjugués aux caractéristiques des locaux permettaient de différencier les bâtis stables de ceux ayant été transformés. Au lieu d'un critère bâti/non bâti, ce critère a été amélioré en : bâti/non bâti/friche ou disparu.

Occupation du sol L'indicateur d'occupation a synthétisé les 13 colonnes sur l'occupation (dcnt01 à 13 remontées dans la table « mutation »). Cet indicateur a permis de classer les mutations selon 6 catégories d'occupation : urbain, transport/carrière, forêt, agricole, terrain de loisir et naturel (autre) (cf. p. 26). Ce classement s'est fait selon deux principes :

- si présence d'occupation urbaine (ou transport/carrière), la mutation est classée en urbain (ou transport/carrière),
- sinon, la mutation est classée selon la surface dominante.

Indicateurs sur l'acheteur et le vendeur (2 indicateurs) Les deux indicateurs sur les propriétaires ont permis de rassembler toutes les informations possibles pour identifier au mieux les acteurs et en particulier les aménageurs, et les promoteurs, deux catégories difficilement identifiables automatiquement :

- les mutations en VEFA (indicateur CGI) présupposent que le vendeur est un promoteur,
- les mutations dont les locaux sont nouvellement apparus et neufs, présupposent que le vendeur est un promoteur,
- les mutations dont les vendeurs sont susceptibles d'être des aménageurs (« société vendeur et acheteur de biens », « organisme du logement social », etc.) avec des parcelles apparues, impliquent que le vendeur est un aménageur ; il en est de même avec le positionnement d'acheteur susceptible d'être aménageur et des parcelles disparues : l'acheteur peut être classé en aménageur,
- etc.

La typologie en 18 catégories(p.32) a aussi été simplifiée avec seulement 10 catégories.

A noter, une catégorie « PACT » n'apparaît pas immédiatement dans les traitements statistiques car cette catégorie a été ajoutée par un classement manuel du propriétaire, mais ne peut pas être renseignée automatiquement (cf. tests de qualité – classement manuel p.61).

Typologie
INVESTISSEUR
AMENAGEUR
CONCESSIONNAIRE TRANSPORTS
AGRICULTEUR
PROMOTEUR
SEM/SPLA
PUBLIC
EPF
SAFER
PACT (non renseigné)

Typologie en 10 catégories

Source : Cerema DTer NP

Une segmentation à la carte grâce à quatre indicateurs

Outre leur capacité à créer la segmentation EPF-Scafr-Cerema (cf. indicateur de 3ème génération), ces quatre indicateurs permettent aussi une segmentation à la carte.

Grâce à ces indicateurs, on peut, par exemple, observer les prix immobiliers selon les différents champs de ces indicateurs, ou encore les combiner entre eux.

Occupation	Nombre de mutations	Montant des mutations en k€	Part financière
Urbain	221 588	37 141 823	96,73%
Forêt	1 110	37 234	0,10%
Loisir	3 875	222 852	0,58%
Naturel	564	22 518	0,06%
Agricole	21 027	938 874	2,45%
Transport et carrière	133	34 209	0,09%
Total	248 297	38 397 512	100,00%

Nombre et montant des mutations sur le Nord-Pas-de-Calais entre 2009 et 2012, selon les types d'occupation

Source : DVF 2005-2014 – DGFIP – Fichiers fonciers – Cerema DTer NP 2009-2013

Carctère bâti	Nombre de mutations	Montant des mutations en k€	Part financière
Non bâti	55 797	5 254 497	14%
Bâti	187 381	31 695 119	83%
Friche ou local disparu	5 119	1 447 896	4%
Total	248 297	38 397 512	100%

Nombre et montant des mutations sur le Nord-Pas-de-Calais entre 2009 et 2012, selon le caractère bâti

Source : DVF 2005-2014 – DGFIP – Fichiers fonciers – Cerema DTer NP 2009-2013

Typologie d'acheteur	Nombre de mutations	Montant des mutations en k€	Part financière
Non connu	10 193	2 173 280	5,66%
INVESTISSEUR	226 088	33 786 380	87,99%
AMENAGEUR	529	388 686	1,01%
CONCESSIONNAIRE TRANSPORTS	15	1 231	0,00%
AGRICULTEUR	405	47 497	0,12%
PROMOTEUR	2 022	985 089	2,57%
SEM/SPLA	436	95 566	0,25%
PUBLIC	7 664	711 380	1,85%
EPF	673	187 368	0,49%
SAFER	272	21 035	0,05%
Total	248 297	38 397 512	100,00%

Nombre et montant des mutations sur le Nord-Pas-de-Calais entre 2009 et 2012, selon la typologie des acheteurs en 10 catégories

Source : DVF 2005-2014 – DGFIP – Fichiers fonciers – Cerema DTer NP 2009-2013

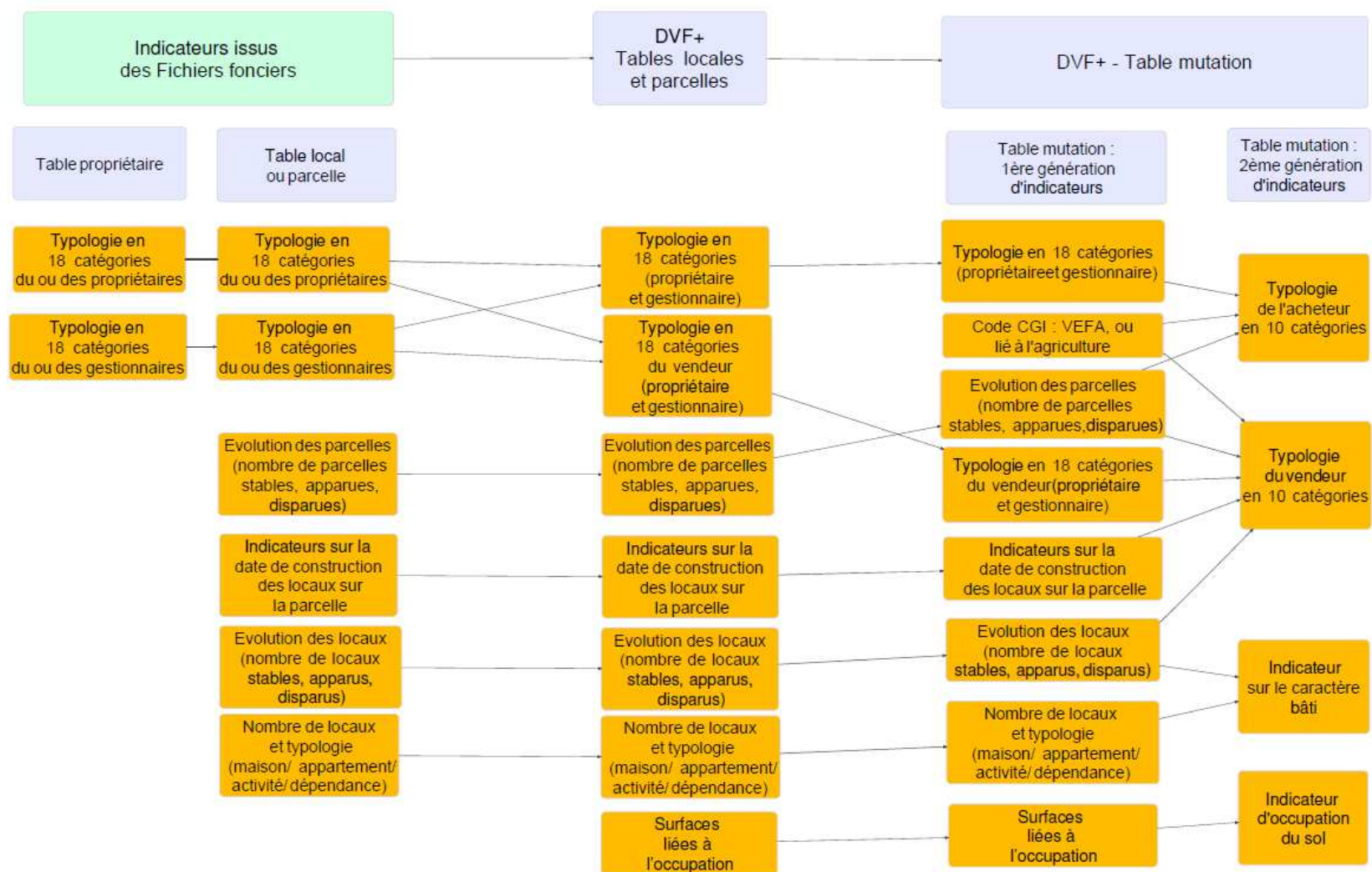
A noter : une catégorie « PACT » est non renseignée.

Typologie de vendeur	Nombre de mutations	Montant des mutations en k€	Part financière
Non connu	20 051	2 196 223	5,72%
INVESTISSEUR	198 557	29 761 344	77,51%
AMENAGEUR	3 095	781 305	2,03%
CONCESSIONNAIRE			
TRANSPORTS	11	8 694	0,02%
AGRICULTEUR	197	30 745	0,08%
PROMOTEUR	20 595	4 584 755	11,94%
SEM/SPLA	424	89 004	0,23%
PUBLIC	5 031	865 248	2,25%
EPF	212	66 703	0,17%
SAFER	124	13 491	0,04%
Total	248 297	38 397 512	100,00%

Nombre et montant des mutations sur le Nord-Pas-de-Calais entre 2009 et 2012, selon la typologie des vendeurs en 10 catégories

Sources : DVF 2005-2014 – DGFIP – Fichiers fonciers – Cerema DTer NP 2009-2013

À noter : une catégorie « PACT » est non renseignée.



Indicateurs de 2ème génération créés dans DVF+ - Source : Cerema DTer NP

Les indicateurs de troisième génération

Deux indicateurs de 3ème génération

Au final, avec les quatre indicateurs de 2ème génération, il est enfin possible de déterminer à quel segment de marché appartient la mutation, ou à quel jeu d'acteurs la mutation est soumise. Deux indicateurs de 3ème génération ont donc été créés. Ils permettent à l'utilisateur de DVF+ d'obtenir instantanément et respectivement, la segmentation EPF-Scafr-Cerema et le jeu d'acteurs.

Complément de la segmentation EPF-Scafr

Après analyse des données, le Cerema s'est rendu compte que des segments de marchés pouvaient ne pas apparaître dans la schématisation EPF-Scafr. En effet, selon le degré et la nature de spécialisation des opérateurs sur les segments de marchés intermédiaires, leur intervention peut-être plus ou moins intégrée (par exemple un opérateur foncier-lotisseur ou un aménageur-lotisseur-promoteur) internalisant ainsi des opérateurs qui n'apparaissent plus sur le marché. (M. Kaszynski, M. Levesque, *Modèle d'articulation entre les changements d'usages du foncier et le marché immobilier*, p.22, 2015 - cf. schéma de segmentation p.9).

Un nouveau schéma de segmentation a été proposé par le Cerema. Pour bien différencier les ajouts du Cerema, le Cerema les a nommés à partir de la fin des lettres de l'alphabet.

Exemple de segment ajouté : U1, la vente de terrains non bâtis, en milieu urbain, par des investisseurs (particuliers ou entreprises) ou des structures publiques (État, collectivités territoriales, etc.) à des promoteurs immobiliers.

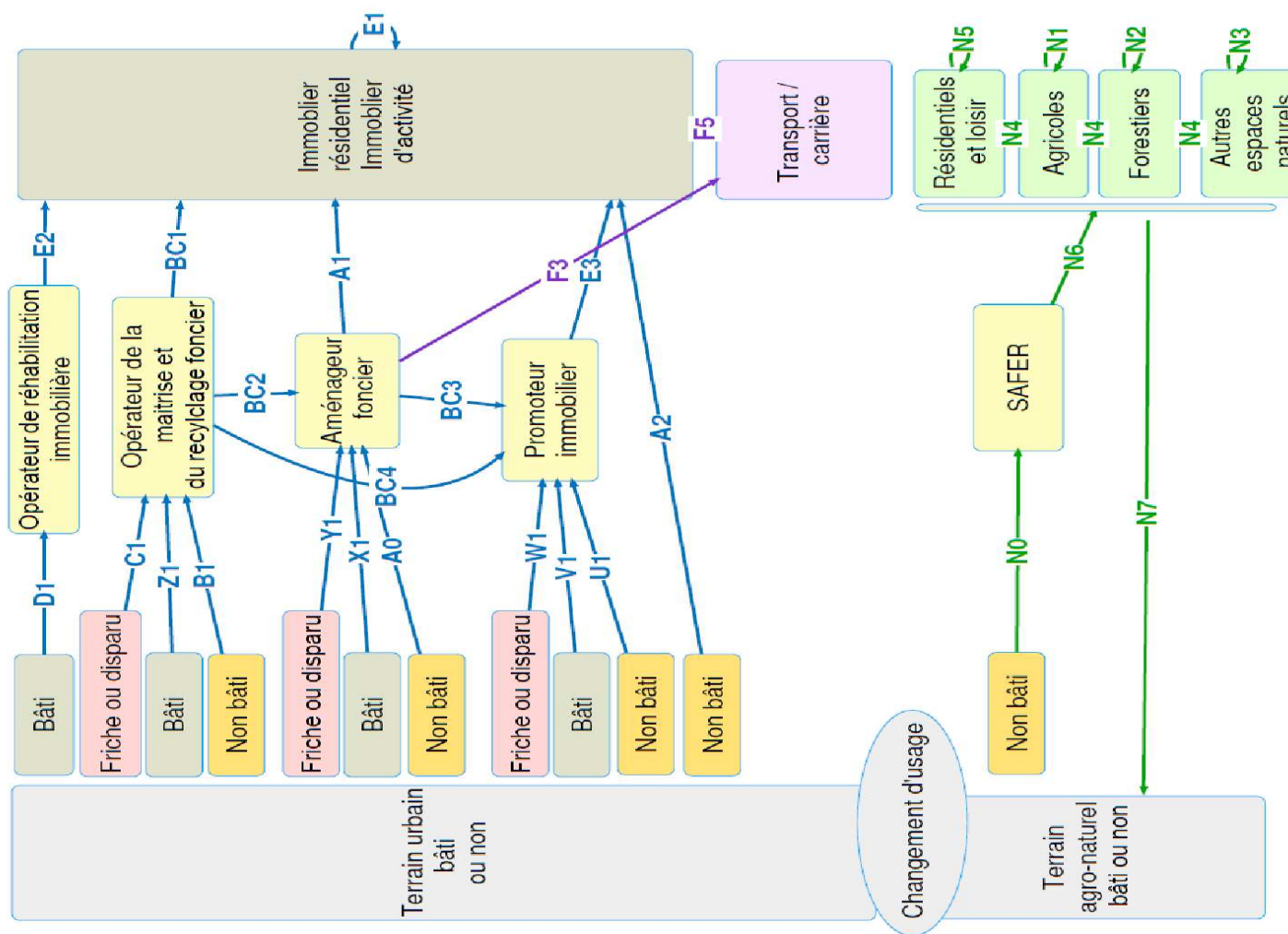


Schéma de segmentation établi à partir du schéma de segmentation EPF-Scafr et des possibilités offertes par DVF + - Source : Cerema DTer NP

Lecture : Les segments de marché sont représentés par des flèches bleues pour l'urbain, violettes pour le transport/carrière, et vertes pour l'agro-naturel. La base de la flèche désigne le vendeur et la pointe l'acheteur. Ainsi « E3 » correspond aux mutations effectuées entre un promoteur - vendeur et des investisseurs – acheteurs. Dans un souci de lisibilité, l'origine bâti, non bâti ou friche/disparu ont été dupliqués dans le schéma.

Création de l'indicateur de segmentation EPF-Scafr-Cerema

Lorsque les indicateurs de 2ème génération sont renseignés, un indicateur de 3ème génération a été créé associant pour chaque mutation, un seul segment du schéma ci-dessus.

Création de l'indicateur EPF-Scafr-Cerema

Pour créer cet indicateur, le Cerema s'est appuyé sur les quatre indicateurs précédents (occupation, caractère bâti, typologies d'acheteur et vendeur).

Voici quelques exemples de classements :

- si une mutation est en occupation urbain, et a pour vendeur un promoteur, alors elle est classée en « E3 »,
- si une mutation est en occupation urbain, avec un bien « non bâti » et a pour acheteur un promoteur, alors elle est classée en « U1 »,
- si une mutation est en occupation urbain, et a pour acheteur un aménageur et que le vendeur est un opérateur foncier, la mutation est classée en « BC2 »,
- si une mutation est en occupation forêt et les acheteurs vendeurs sont des particuliers, la mutation est classée en « N2 » (les aménageurs ou promoteurs immobiliers font basculer la mutation en « N7 »),
- etc.

Pour plus de détail, cf. le rapport « PHASE 2 – méthode ».

1 mutation = plusieurs segments

A noter qu'il existe des cas particuliers où une mutation était classée dans deux segments. Le cas le plus fréquent est une mutation classée en « N7 » et un segment urbain (« U1 », « A0 », « B1 », etc.). Dans ce cas, le choix s'est porté prioritairement sur les segments urbains.

Succès de la segmentation EPF-Scafr-Cerema

En première approche, les résultats sont prometteurs sur les segments de marché agro-naturels ou urbains, et moins réalistes sur les segments transports/carrière. 94 % des mutations sont classées dans un segment de marché.

Cependant, il faut prendre avec précaution ces résultats car la méthode s'est voulue la plus exhaustive possible, quitte à rassembler des micro-marchés entre eux. Cette segmentation correspond donc à une vision théorique exprimée par l'EPF-Scafr-Cerema et utilisable du moment que l'on comprend les choix méthodologiques qui ont été retenus (priorisation de certains acteurs, ou de certains segments par rapport à d'autres).

Sous segments nécessaires pour l'analyse

Certains segments de marchés (« A1 », « E3 », etc.) peuvent présenter trois typologies de biens : bâti, non bâti et friche/disparu. Or ces catégories impliquent une analyse différente des prix : prix au local ou à la surface du terrain. Des divisions de ses segments ont donc été nécessaires pour l'analyse des prix.

Taux de remplissage La démultiplication de segments implique une fragilité dans certains segments dont le nombre de mutations n'est pas très élevé. Ainsi, les segments ayant moins de 11 mutations ont été considérés comme non analysables. En particulier ceci a conduit à exclure les segments suivants : « F3 », « N4 », « C1 », « Y1 », « W1 », « BC2 » et « BC4 » (moins de 11 mutations en bâti et non bâti).

Création de l'indicateur du jeu d'acteurs

Création Le Cerema a proposé aussi un indicateur permettant de classer les mutations selon les acheteurs et vendeurs uniquement, sans examiner le caractère bâti ou l'occupation. Cet indicateur permet d'appréhender le jeu des acteurs et permet de classer une mutation dans un seul segment de marché (pas d'ambiguïté de classement). Ce classement s'est appuyé sur la typologie en 10 classes, mais a regroupé les « EPF » et « SEM/SPLA » en une catégorie : « Opérateur de la maîtrise et du recyclage foncier ». Pour rappel, la catégorie « PACT » est non renseignée, ce qui nous donne au final, 8 classes. Volontairement, toutes mutations concernées par un concessionnaire transport (vendeur ou acheteur) ont été classées en «Transport ». En effet, ce marché comportant des biais, il était préférable de le mettre de côté dans l'analyse des acteurs. Pour les autres cas, les valeurs de cet indicateur se composent de deux lettres : la première correspond au vendeur et la deuxième à l'acheteur.

Lettre	Type de propriétaire
A	Aménageur
P	Public
O	Opérateur de la maîtrise et du recyclage foncier
S	Promoteur
I	Investisseur
G	Agriculteur
F	Safer
Transport	Concessionnaire transport
	Non connu

Typologie utilisée pour la création de l'indicateur du jeu d'acteurs

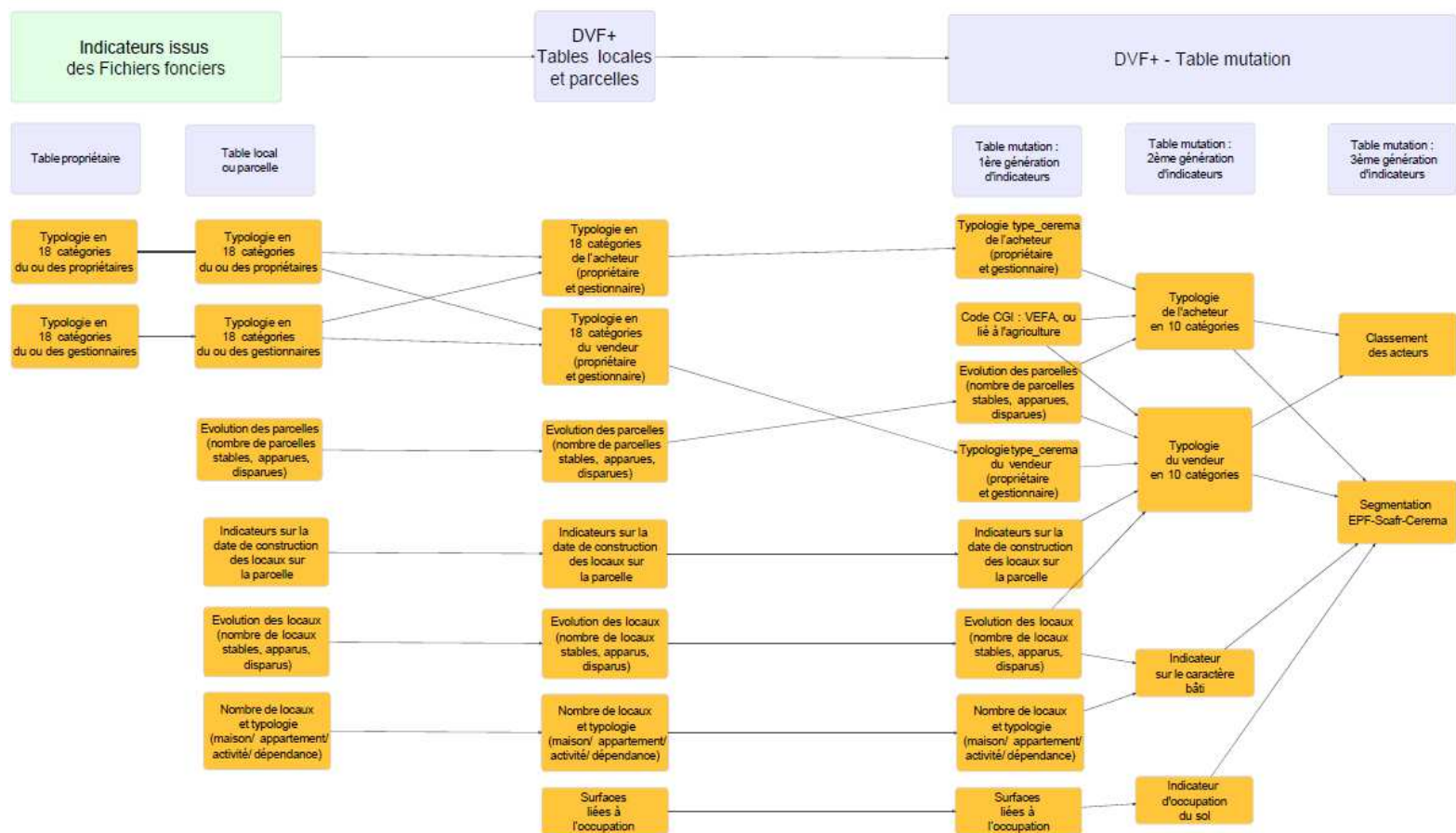
Source : Cerema DTer NP

- Ainsi, une mutation classée en « OA » est une mutation vendue par un « opérateur de la maîtrise et du recyclage foncier » à un « aménageur »,
- « Transport » signifie qu'un acheteur ou un vendeur est un « concessionnaire transport »,
- une mutation classée en «_A » est une mutation achetée par un « aménageur » dont on ne connaît pas le vendeur.

Utilisation du classement Grâce à ce classement, l'utilisateur de DVF+ peut effectuer très rapidement une analyse des jeux d'acteurs à partir d'un seul indicateur de la table « mutation ».

Ce jeu d'acteurs peut être examiné sur n'importe quel échantillon de ventes (ou marché foncier ou immobilier). Ci-dessous le jeu d'acteurs en milieu urbain est représenté :

Ci-dessous, le récapitulatif des différentes étapes pour créer les indicateurs de 3ème génération.



Indicateurs de 3ème générations créés dans DVF+

Source : Cerema DTer NP

Les tests de qualité

Les tests qualités

Tout au long de la création de DVF+ Des tests qualités ont été effectués à toutes les étapes de création de DVF+. Ces tests ont consisté à comparer des méthodes entre elles, à les croiser, ou encore à vérifier si le taux de remplissage des indicateurs créés était cohérent avec ce qui était attendu. Cependant, cette étude a aussi compris des tests de qualité réalisés grâce à des données exogènes à DVF+. Deux tests ont ainsi été effectués :

- sur l'occupation, grâce aux données PLU,
- sur les propriétaires, grâce au classement effectué manuellement par l'EPF.

Outre l'atout de pouvoir évaluer les données DVF+, l'appariement de ces données peut aussi être un atout localement, pour caractériser davantage les marchés fonciers.

Test sur l'occupation et appariement du PLU

Objectifs La possibilité d'une segmentation des marchés à partir de DVF+ (DVF, Fichiers fonciers et BD parcellaire) présente un fort potentiel. Cependant, ces données nationales peuvent ne pas être représentatives des réalités du terrain, dès lors qu'elles sont peu actualisées, ou peu vérifiées par les services fiscaux (car non nécessaires à l'impôt). De ce fait, l'ajout de données locales, certifiées par les acteurs locaux (pour fiabiliser les données et la segmentation) constitue un atout indéniable pour améliorer une segmentation des marchés.

Cette étude s'est donc appuyé sur le PLU numérisé depuis 2008 de la Métropole Européenne de Lille (MEL) pour :

- améliorer la base de données DVF et la segmentation foncière, avec l'ajout de données du PLU,
- et comparer les résultats obtenus avec DVF+ sans PLU, afin d'évaluer la qualité des données de DVF+.

Améliorations apportées à DVF+ Des améliorations ont été apportées sur deux tables :

- Dans la table « disposition_parcelle », 147 279 parcelles ont été rattachées à un zonage PLU sur 152 844 parcelles analysées sur le territoire de la MEL, soit 96,4 % des parcelles. Les parcelles non classées sont en général des parcelles non géolocalisées et cette situation est liée à des problèmes de numérisation du PLU. L'utilisateur peut savoir si cette « disposition_parcelle » appartient à une ZAC ou un ZAD et si elle est à vocation d'habitation, d'activité dense, etc. (termes du PLU).
 - Dans la table « mutation », un nouvel indicateur d'occupation a pu être créé à partir du PLU seul. Sur la MEL, 77 277 mutations ont eu lieu entre 2009-2012 et seulement 1725 mutations n'ont pas pu être rattachées à une occupation liée au PLU soit 2,2 %.
- Pour palier ces problèmes de classement, un troisième indicateur d'occupation a été mis en place conjuguant le meilleur des deux indicateurs du PLU et de DVF+.

Intégration du PLU dans DVF+ et la segmentation foncière L'amélioration de l'indicateur « occupation » a aussi été intégrée dans la segmentation foncière permettant de fiabiliser davantage les segments EPF-Scafr-Cerema.

Bilan En comparant DVF+ et DVF+ croisé avec le PLU, on constate que :

- la différenciation urbain/agro-naturel est fiable dans DVF+,
- la différenciation des marchés à l'intérieur de l'agro-naturel est peu fiable dans DVF+ et nécessite l'apport des PLU ou d'une autre donnée exogène,
- les PLU permettent de définir beaucoup plus facilement le marché « N7 » (zone agro-naturelle à urbaniser) du classement de l'EPF-Scafr (cf. schéma de segmentation p.52).

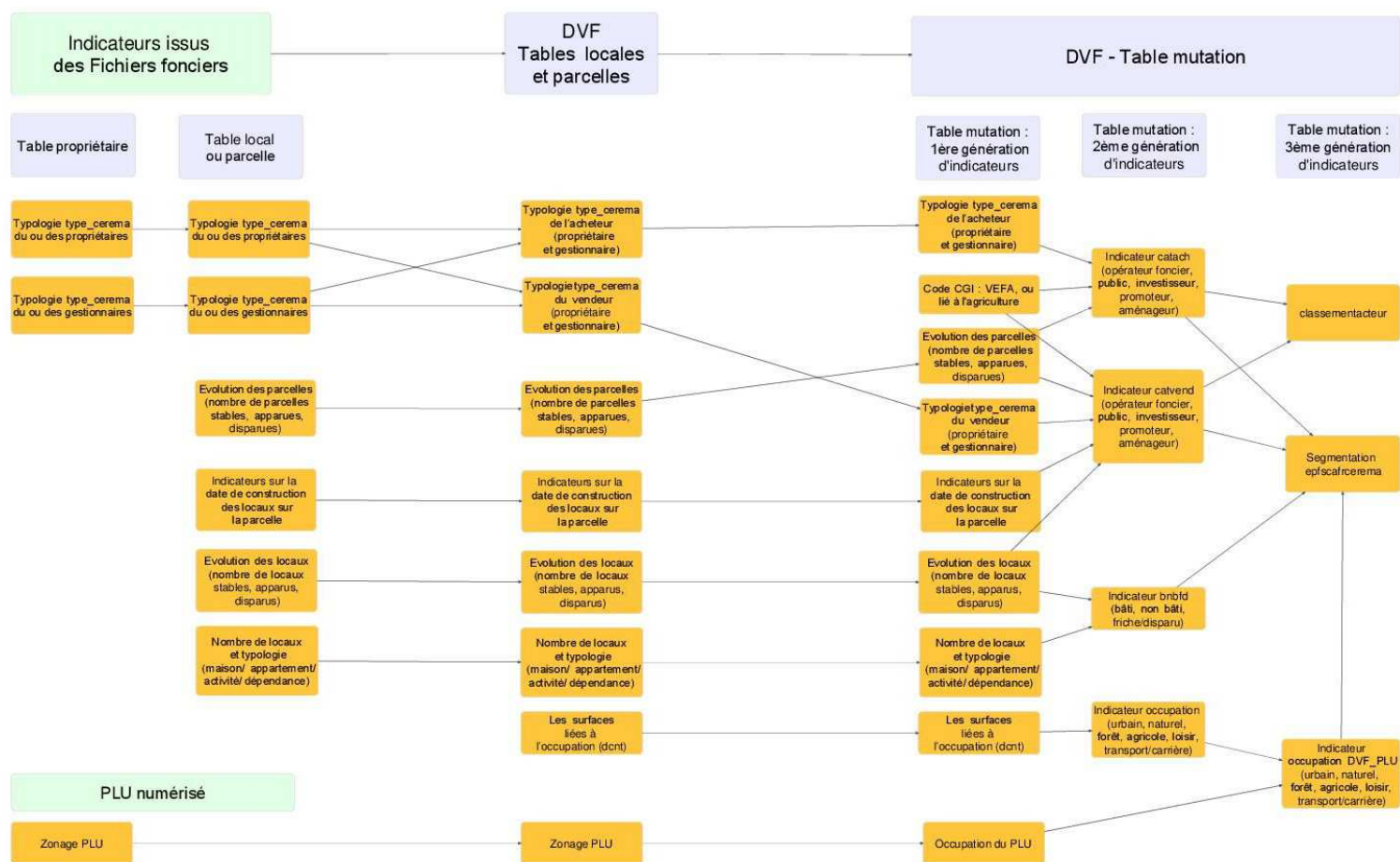


Schéma des indicateurs utilisés pour créer la segmentation foncière dans DVF+, avec l'apport des PLU

Source : Jérôme Douché, Antoine Herman, Magali Journet, Cerema-DTerNP

Tests sur les propriétaires et classement manuel

Objectifs Pour permettre d'établir une typologie de propriétaire adaptée au plus près à la réalité, le Cerema a proposé l'intégration d'un classement manuel des propriétaires précédant la création de DVF+. Ce classement a été effectué par l'EPF à partir de leurs connaissances et des données connues.

L'intérêt de ce classement était double :

- dans le cadre de cette étude, ce classement a permis d'évaluer si les classements statistiques étaient ou non pertinents,
- dans le cadre de l'analyse de données, ce classement a permis d'affiner et d'améliorer les analyses effectuées sur le Nord-Pas-de-Calais.

Appariement des données L'appariement des données s'est effectué dans les Fichiers fonciers, avant la création même de DVF+. L'ajout d'un classement manuel a pris la priorité sur les règles de priorisations décrites précédemment et a permis de classer directement le droit de propriétaire dans la catégorie souhaitée.

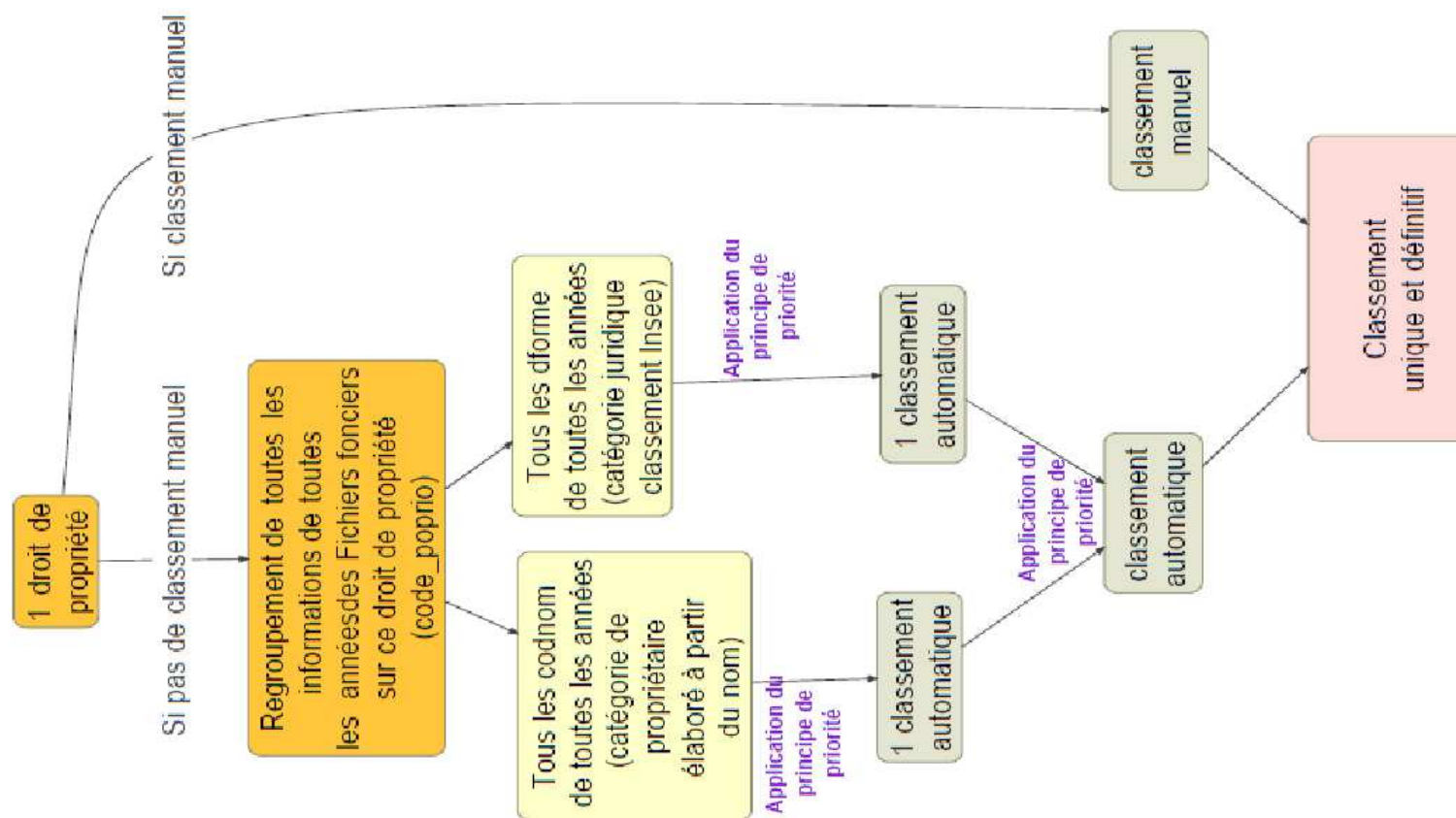


Schéma de classification dans les Fichiers fonciers

Source : Cerema DTer NP

Les données fournies par l'EPF n'étaient pas forcément adaptées à la typologie retenue pour l'étude (classement en 18 catégories, cf. p.32). Dans l'exemple ci-dessous, on constate des catégories n'existant pas : « OPH ESH », « allocation familiales », etc.

Nom du propriétaire	Typologie EPF
AMENAGEMENTS TERRAINS LOTISSEMENTS	Aménageur foncier
CAISSE D ALLOCATIONS FAMILIALES DE ROUBAIX TOURCOING	allocation familiales
COMMUNE DE VERCHOCQ	Commune
COMMUNE DE VERLINCTHUN	Commune
COMMUNE DE VERMELLES	Commune
CUMA LA VERLOOSSOISE	Structure agricole
DES 3 TILLEULS	Copropriété
HABITAT 62-59	OPH ESH
HABITAT 62-59 SA D HLM DU NORD ET DU PAS DE CALAIS	OPH ESH
HABITAT 62/59 SA	OPH ESH
HABITAT 62/59 SA HLM DU PAS DE CALAIS ET DU NORD	OPH ESH
HABITAT DU NORD	OPH ESH
JEPIMMAS IMMO	Marchands de biens
JPF IMMOBILIER	Marchands de biens
L IMMOBILIERE PRINCE ALBERT	Marchands de biens
LA FONCIERE DU HAUT DE FRANCE	Marchands de biens
LA PROMOTION	Marchands de biens
LBV PROMOTION	Marchands de biens
LE MOULIN DE GOUY	Marchands de biens
LES POLES IMMOBILIER	Personne morale privée
ORTOIS DEVELOPPEMENT SEM	Société d'économie mixte
SA SOPHIA BAIL	Opérateur de crédit bail immobilier
SARL BEAUVALOT IMMO	Société à responsabilité limitée
SAS IMMOBILIERE NATIXIS BAIL	Opérateur de crédit bail immobilier
SCI DELLIMMO	Société Civile Immobilière
SLIBAIL IMMOBILIER	Opérateur de crédit bail immobilier

Extraits du classement de l'EPF - Source : Cerema DTer NP

Le Cerema a alors établi une table de passage entre chaque nom de propriétaire et la typologie en 18 catégories. Par exemple, l'« OPH ESH » a été rattaché à la catégorie « Organisme du logement social », l'« allocation familiale » à « Organisme à action patrimoniale limitée ».

Grâce à cette table de passage, plus de 20 000 noms ont pu être classés manuellement.

Le Cerema a alors classé les droits de propriétés selon la typologie en 18 catégories, en prenant en compte ce classement manuel. Puis méthodiquement, ce changement s'est répercuté sur les 1^{er}, 2^{ème} et 3^{ème} indicateurs.

Comparaison des données dans les Fichiers fonciers

En comparant les données Fichiers fonciers classées à l'origine manuellement et celles classées automatiquement, on a observé que seules 3 % des 124 953 structures analysées présentaient un classement définitif différent. A noter, deux typologies ont pu être renseignées grâce au classement manuel : « aménageur » et « PACT ».

Ce classement manuel considéré comme plus fiable que le classement automatique a démontré que la typologie non manuelle pour les structures était fiable pour :

- le classement des typologies liées à des missions publiques (« État », « collectivité territoriale », «EPF », « organisme du logement social », « organisme lié à l'environnement », « SAFER »),
- ainsi que pour les « sociétés vendeurs ou acheteurs de biens »,
- et les « structures agricoles ».

Ce classement statistique présentait, en revanche, un biais important concernant les « promoteurs immobiliers » (oubli et classement moyennement fiable) et un biais plus modéré portant sur les « grands privés » et les « personnes morales » (classement fiable, mais oubli de mutations).

Impact sur le classement des mutations

Le classement manuel des propriétaires dans les Fichiers fonciers a été réinjecté dans DVF+. Le Cerema a alors comparé le modèle DVF+ créé à partir du classement statistique seul et celui créé à partir du classement manuel des propriétaires.

Après comparaison, le Cerema a constaté que le classement statistique était globalement bon puisque 98,8 % des mutations n'avaient pas changé de classement pour les acheteurs et 96,6% pour les vendeurs suite à l'apport du classement manuel.

Ce classement a été cependant moyennement fiable pour les personnes morales privées et pour les promoteurs. Ceci était particulièrement gênant puisque ce sont en particulier les promoteurs immobiliers que nous cherchions à étudier. D'autres typologies présentaient aussi des erreurs de classements.

Grâce aux indicateurs de 2^{ème} génération, ces effets ont été limités. Pour être efficaces, ces indicateurs ont eu cependant besoin d'être croisés avec des indicateurs de bâtis. Par conséquent, la typologie des acteurs a été mieux redressée en milieu bâti qu'en milieu non bâti.

Cette nouvelle typologie en 10 catégories présentait de très bons résultats puisque 99,6 % des mutations gardaient la même typologie pour les acheteurs et 98,4 % pour les vendeurs. De plus, cela a permis une amélioration importante dans le repérage des

« aménageurs » et les « promoteurs immobiliers ». Seul la catégorie « concessionnaire transport »¹⁰ présentait encore des biais importants.

Bilan L'apport de données manuelles est toujours appréciable pour permettre une analyse fine des acteurs. Cependant, une analyse statistique qui s'appuierait uniquement sur les typologies en 10 catégories (création à partir de multi-indicateurs) est satisfaisante. De ce fait, le caractère reproductible de DVF+ et de la segmentation qui s'appuie sur ces données permet d'appliquer la méthode à d'autres territoires. De même, la segmentation en milieu urbain de l'EPF-Scafr-Cerema, basée essentiellement sur la typologie d'acteurs reste valable.

Tests sur les segments de l'EPF-Scafr-Cerema

Le Cerema a examiné pour chaque segment du classement de l'EPF-Scafr-Cerema les taux de remplissage, et les influences des données exogènes (PLU et classement manuel). Une synthèse de cette analyse est présentée dans le tableau ci-dessous.

¹⁰ La catégorie concessionnaire transport regroupe les propriétaires spécifiques des aéroports, des ports, des réseaux de transports, la SNCF, ou les concessionnaires autoroutiers.

Segme ntis	Taux de renseignement sur le NP4C	Influence du PLU	Influence du classement manuel	Remarques	Conclusion
F3	Non représentatif Représentatif en bâti et non bâti sur une période de 4 ans.	Occupation transport. Peu d'influence sur le segment	Peu d'influence sur le segment.	Incohérence entre occupation et typologie de propriétaire	Nombre de mutations insuffisant sur le Nord-Pas-de-Calais
F5					Donnée non étudiée
N4	Non représentatif	Occupation agro-naturelle. Peu d'influence sur le segment	Peu d'influence sur le segment		Nombre de mutations insuffisant sur le Nord-Pas-de-Calais
N0	Représentatif non bâti		Pas d'influence		Analysable
N6					
N2	Représentatif non bâti (et bâti sur une période de 4 ans)		Peu d'influence sur le segment		Si possible utiliser les données DVF+ avec le PLU, sinon à utiliser avec précaution
N5	Représentatif non bâti et bâti				
N3	Représentatif non bâti et bâti	Occupation agro-naturelle. Précaution nécessaire			
N1	Représentatif non bâti et bâti		Modifications possibles par le classement manuel	Double classement avec des segments urbains. Priorité donnée aux classements urbains	Pour étudier ce segment, il vaut mieux utiliser l'occupation du PLU avec la catégorie à urbaniser
N7	Représentatif non bâti (et bâti sur une période de 4 ans)				
D1	Représentatif sur les maisons anciennes		Uniquement possible avec un classement manuel		Analysable uniquement avec un classement manuel
E2	Représentatif maisons anciennes sur une période de 4 ans				
Z1			Peu d'influence	Double classement possible avec N7	Analysable
X1	Représentatif bâti. Possibilité de sous analyse du bâti sur la typologie		Modifications possibles (aménagement)	Double classement possible avec N7	Si possible utiliser les données DVF+ avec un classement manuel, sinon à utiliser avec précaution
V1	Représentatif bâti. Possibilité de sous analyse du bâti sur l'ancienneté et la typologie		Peu d'influence	Double classement possible avec N7	Analysable
B1				Double classement possible avec N7	
A0			Modifications possibles	Double classement possible avec N7	Analysable avec précaution
U1	Représentatif non bâti			Double classement possible avec N7	
A2				Double classement possible avec N7	
C1		Occupation urbaine. Peu d'influence sur le segment sauf, à la marge pour A2 et E1	Peu d'influence	Double classement possible avec N7	
Y1			Modifications possibles (aménagement)	Double classement possible avec N7	
W1	Non représentatif		Peu d'influence	Double classement possible avec N7	Nombre de mutations insuffisant sur le Nord-Pas-de-Calais
BC2			Modifications possibles (aménagement)	Double classement possible avec N7	
BC4			Modifications possibles (aménagement)	Double classement possible avec N7	
BC3	Représentatif bâti et non bâti sur une période de 4 ans		Peu d'influence en bâti et précaution à prendre en non bâti	Double classement possible avec N7	Analysable sur une période de 4 ans
BC1	Représentatif non bâti et bâti (sous analyse possible sur les maisons et activités)		Peu d'influence en bâti et précaution à prendre en non bâti	Double classement possible avec N7	Analysable (avec précaution en non bâti)
A1	Représentatif non bâti et bâti. Possibilité de sous analyse du bâti sur l'ancienneté et la typologie		Modifications possibles (aménagement) et en non bâti		Si possible utiliser les données DVF+ avec un classement manuel, sinon à utiliser avec précaution
E3			Peu d'influence en bâti et précaution à prendre en non bâti		
E1			Peu d'influence en bâti et précaution à prendre en non bâti		Analysable (avec précaution en non bâti)

Tableau récapitulatif des tests menés sur les segments de marchés - Source : Cerema Dter NP (cf. schéma p.52)

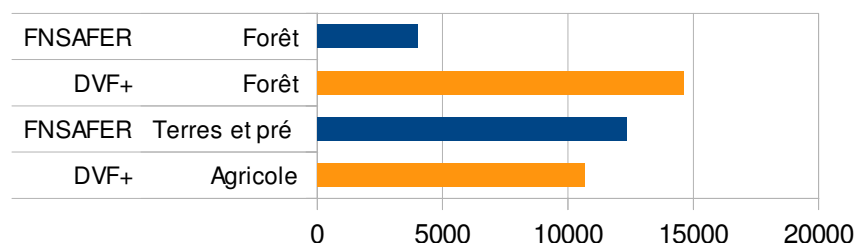
Tests sur les données analysées

Une analyse des marchés fonciers et immobiliers a aussi été menée sur le Nord-Pas-de-Calais (cf. rapport « PHASE 2 - Analyse »).

Cette thématique n'étant pas nouvelle, de nombreuses références sont disponibles sur Internet. Le Cerema a donc comparé les données trouvées à partir de DVF+ à des données provenant d'autres bases de données.

Comparaison avec la SAFER

Le marché des « forêts » et « prés et terres » est analysé depuis plusieurs années par la SAFER sur le Nord-Pas-de-Calais. Le Cerema a comparé les résultats obtenus avec ceux de la SAFER. On constate une différence importante pour les forêts et des résultats comparables pour les terrains agricoles.



Médiane des prix estimés sur le Nord-Pas-de-Calais sur les terres agro-naturelles, en prix constants 2014 par hectare

Sources : DVF+ 2005-2014 et Fichiers fonciers 2009-2013, Cerema DTer NP, SAFER¹¹ 2014

¹¹ Prix-des-terres.fr

Enquête EPTB L'enquête sur le prix des terrains à bâtir (EPTB) du SOES du ministère en charge du logement fournit « des informations sur les terrains à bâtir destinés à la construction d'une maison individuelle (type d'acquisition, surface, prix, etc.) et sur la maison elle-même (prix, surface, état d'avancement des travaux, mode de chauffage, type de maître d'œuvre, etc.) »¹².

Le Cerema a comparé les médianes des prix des terrains à bâtir avec celle des terrains non bâtis urbains. Faute de connaissance sur la destination des biens non bâtis, le Cerema a étudié 3 cas :

- les terrains urbains non bâti,
- les terrains urbains non bâti vendus de particulier à particulier (A2),
- les terrains urbains non bâti vendu par un aménageur à un particulier (A1).

La donnée DVF+ est en dessous des prix de l'EPTB (sauf pour l'aménageur). Ceci peut s'expliquer par le fait que dans DVF+, les terrains à bâtir peuvent concerner en plus des maisons individuelles, des terrains de loisir, ou des terrains pour appartements. Les prix des terrains vendus par les aménageurs sont au-dessus des prix annoncés par l'EPTB.

En €/m ²	Médiane des prix des terrains à bâtir de maisons individuelles EPTB-SOES-2013 en €/m ²	Médiane des prix des terrains non bâtis en urbain dans DVF+	Médiane des prix des terrains non bâtis en A2 (particulier à particulier) dans DVF+	Médiane des prix des terrains non bâtis en E3 (aménageur à particulier) dans DVF+
2 009	76	63	54	117
2 010	73	63	56	101
2 011	87	77	60	111
2 012	97	79	61	111
2 013	101			

Comparaison des prix sur les terrains à bâtir dans le Nord-Pas-de-Calais

Sources : DVF+ 2005-2014 et Fichiers fonciers 2009-2013, Cerema DTer NP - SOES – EPTB 2009 à 2013 (via Beyond)

Le Cerema a comparé les prix des maisons neuves de DVF+ à l'EPTB. Les prix correspondent très bien à ceux de l'EPTB pour 2009 et 2010, et sont légèrement inférieurs pour les années 2011 et 2012.

¹² Données disponibles à ces deux adresses :

<http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/donnees-ligne/r/enquete-prix-terrains-batir-eptb.html> et

[http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/logement-construction/r/maisons-individuelles.html?tx_ttnews\[tt_news\]=23779&cHash=0290a034bd536aceb4764a07ca187a49](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/logement-construction/r/maisons-individuelles.html?tx_ttnews[tt_news]=23779&cHash=0290a034bd536aceb4764a07ca187a49)

En €/maison	Maisons neuves	
	DVF+ (livraison) en milieu urbain	EPTB-SOES-2013(permis)*
2 009	198 320	199 391
2 010	203 088	201 660
2 011	199 045	212 628
2 012	198 744	220 206
2 013		222 910

* prix moyen de la maison + prix moyen du terrain

Comparaison des médianes de prix des maisons neuves entre l'EPTB et DVF+ sur le Nord-Pas-de-Calais
Sources : DVF+ 2005-2014 et Fichiers fonciers 2009-2013, Cerema DTer NP – SOES – EPTB 2009 à 2013 (via Beyond)

Immoprix Immoprix est un site rassemblant les données des notaires de France (issues des données PERVAL et BIEN) sur les marchés immobiliers et fonciers. Le prix des maisons ou appartements anciens selon les deux sources de données sont similaires. Le prix est sensiblement plus différent pour les appartements neufs.

En €/maison	Maisons anciennes	
	DVF+ (livraison) en urbain	Immoprix (actes notariés)
2 009	141 504	
2 010	147 700	
2 011	147 862	
2 012	141 960	
mars2014 à 2015		140 000

Comparaison des médianes de prix des maisons anciennes entre immoprix et DVF+ sur le Nord-Pas-de-Calais
Sources : DVF+ 2005-2014 et Fichiers fonciers 2009-2013, Cerema DTer NP - Immoprix

Ancienneté des appartements	Médiane prix/m ² de l'appartement entre 2009 et 2012 DVF+	Médiane prix/m ² de l'appartement 2012 – DVF+	Immoprix (actes notariés) mars 2014 à 2015
VEFA	3 381	3 098	3 420
Neuf	2 725	2 409	
Ancien	2 304	2 304	2 270
Global	2 663	2 393	

Comparaison des médianes de prix des appartements entre immoprix et DVF+ sur le Nord-Pas-de-Calais

Sources : DVF+ 2005-2014 et Fichiers fonciers 2009-2013, Cerema DTer NP

Analyses potentielles

L'utilisation de DVF+ permet de faire des analyses :

- opérationnelles : avec des données très précises des biens vendus permettant des comparaisons et des évaluations des biens (présence de piscine, nombre de pièces, etc.), ou bien un suivi des opérations dans le temps (suivi du nom du propriétaire, du prix foncier ou immobilier, etc.) ;
- territoriales : avec la représentation selon des territoires (communes, quartiers, département, etc.) de données immobilières ou foncières (prix au m², nombre de transaction, etc.) appliquées à une typologie de bien (maison/appartement/activité/dépendance, neuf/ancien, etc.).

Analyse opérationnelle

Les exemples concernant « Epeule » et « Porte des anglais » présentés ci-dessous sont extraits des deux études de cas menées dans le rapport PHASE2- Analyse ».

Suivi visuel des opérations

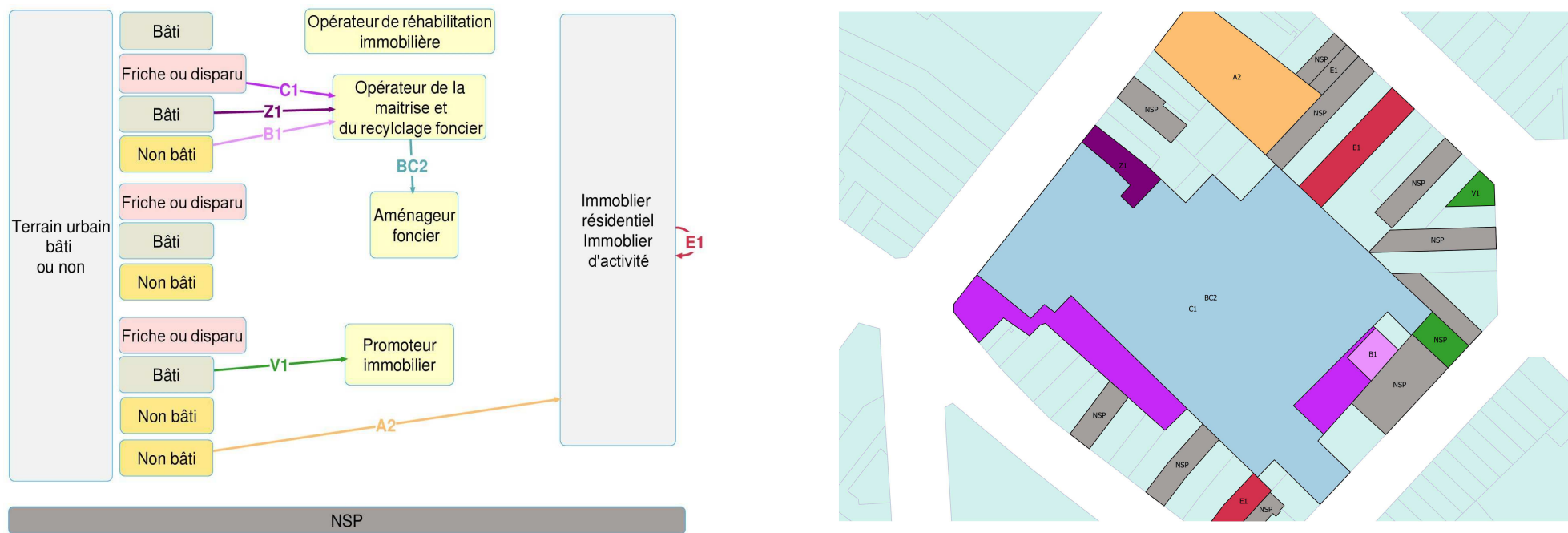
Grâce à ses indicateurs de 2^{ème} et 3^{ème} génération, DVF+ permet une analyse rapide des phénomènes présents sur un territoire. Les catégories d'acheteurs et de vendeurs permettent de différencier les actions publiques, para-publiques ou privées. Les segments EPF-Scafr-Cerema permettent aussi de déterminer les actions foncières ou immobilières en jeu sur le territoire.

Suivi des opérations dans le temps

Grâce à des données fines et fiables remontées à la table mutation, il est possible de suivre dans le temps une parcelle. Il est possible de déterminer le nom des propriétaires successifs de la parcelle ou des locaux la composant, les changements que les propriétaires ont pu apporter à la parcelle (modification du périmètre) ou aux locaux (construction, augmentation de surface, changement d'usage, etc.).



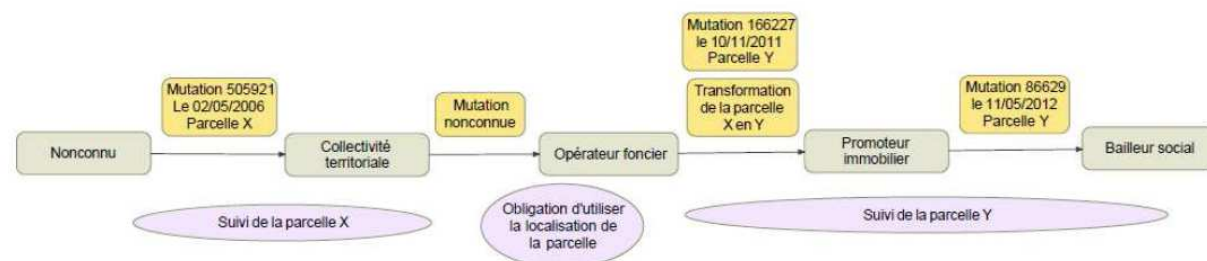
Localisation des mutations vendues par des promoteurs, sur Lille entre 2009 et 2012, selon le caractère bâti
Sources : DVF 2005-2014 – DGFIP – Fichiers fonciers – Cerema DTer NP 2009-2013
– IGN – BR Ortho



Segments de marchés présents sur le secteur d'Épeule à Roubaix

Source : Cerema DTer NP – Magali Journet, Antoine Herman, Jérôme Douché

Note de lecture : les codes couleurs correspondent entre les segments du schéma à gauche et les parcelles de la carte à droite.



Suivi au fil du temps d'une parcelle transformée, selon ses mutations et ses propriétaires

Sources : DVF 2005-2014 – DGFiP – Fichiers fonciers – Cerema DTer NP 2009-2013 – BD Parcellaire - crédit photos : googlemaps – Magali Journet, Antoine Herman, Jérôme Douché



Suivi au fil du temps d'une parcelle selon ses mutations et ses propriétaires

Sources : DVF 2005-2014 – DGFIP – Fichiers fonciers – Cerema DTer NP 2009-2013 – BD Parcellaire - crédit photo : googlemaps – Magali Journet, Antoine Herman, Jérôme Douché

Suivi des prix pour une même parcelle, marge des promoteurs

DVF+ permet aussi de regarder l'évolution des prix, parcelle par parcelle. De ce fait, grâce aux données de prix, des surfaces de parcelles, des surfaces habitées, etc. disponibles dans DVF+, il est possible d'évaluer les recettes et les dépenses prises par un particulier, un promoteur ou un aménageur.

Analyse territoriale sur le Nord-Pas-de-Calais

Le rapport « PHASE2- Analyse » détaille une analyse territoriale sur le Nord-Pas-de-Calais. Les conclusions de ce cette analyse sont présentées ci-dessous.

- Nombre de mutations** Sur le Nord-Pas-de-Calais, 243 095 mutations ont eu lieu entre 2009 et 2012. Les deux tiers concernent des mutations dans le Nord, contre un tiers sur le Pas-de-Calais. Certaines mutations n'ont pu être analysées faute de donnée (VEFA) ou à cause d'imprécisions (typologie mixte des locaux, typologie ORHA ambiguë car la mutation se situe sur plusieurs communes, etc.)
- Non bâti** 48 000 mutations ont concerné du non bâti se répartissant par moitié sur les deux départements. Le prix médian sur le Nord-Pas-de-Calais est de 28€/m² (31 €/m² pour le Nord et 26€/m² pour le Pas-de-Calais). Au moins 20 % des transactions présentent un prix inférieur à 1€/m², 10 % présentent un prix supérieur à 200€/m².
- Selon le zonage ORHA, à l'exception du périurbain et de la zone rurale, plus de 80 % des mutations ont des prix de plus de 2€/m², et 70 % ont un prix plus élevé que 10€/m². Si l'on retient le critère de prix, alors les terrains non bâtis vendus sur le Nord-Pas-de-Calais, seraient essentiellement des terrains à bâtir.
- Bâti** En bâti, le nombre de transactions observées est de 190 000 mutations, et 163 000 transactions sont analysées (après suppression des transactions mixtes, des logements de moins de 9m² et des garages, etc.), dont les 72 % sont des maisons, 25 % des appartements, et 3 % des activités.
- Dans DVF+,
- le prix médian d'une maison est estimé à 146 979 euros. De plus, si on examine spécifiquement le secteur urbain, le prix médian est
 - en neuf de : 200 450 €,
 - en ancien de : 144 760 €,
 - en VEFA de : 205 766 €,
 - le prix médian d'un appartement se situe à 131 070 euros (2 650€/m², variant de 1 156€/m² en zone rurale à 3 818€/m² en zone touristique). De plus si on observe spécifiquement le secteur urbain, le prix médian d'un appartement s'élève :
 - en neuf à : 153 082 € (2725€/m²),
 - en ancien à : 112 706 € (2 304€/m²),
 - en VEFA à : 161 898 € (3381€/m²).
- Géographiquement, les prix médians les plus élevés s'observent en périurbain métropolitain, et en zone touristique (sauf pour les activités).

Pistes de travail

Prise en compte des avancées du groupe national DVF

Dans le cadre de la phase 1 qui a précédé cette étude le Cerema a mis en ligne sur son site internet, un script permettant de créer une base de données DVF à partir des données brutes fournies par la DGFiP.

Dans le cadre du groupe national DVF créé sous l'impulsion de l'ADEF, des retours d'expériences et des demandes d'améliorations de ce script ont été faites. Le Cerema a travaillé sur ce projet ce qui conduit :

- à remonter à la mutation des indicateurs uniquement issus de DVF,
- à créer un programme d'import permettant la création automatique de DVF,
- et, enfin, à fiabiliser et à épurer le script pour limiter le temps de traitement.

Certaines améliorations n'ont pas été intégrées à la base de données DVF+ utilisée pour cette étude.

Parmi ces améliorations, n'ont pas été intégrées :

- l'identifiant de mutation invariant, quels que soient les millésimes de DVF, qui permet de comparer des millésimes entre eux,
- l'indicateur de présence de VEFA qui conjugue les code CGI et la nature d'occupation,
- la typologie de biens créée à partir des travaux du groupe national DVF,
- etc.

Ces ajouts pourraient être intégrés au script DVF+. De plus la reprise de ce script permettrait de fiabiliser son exécution en appliquant une seconde vérification aux processus de traitements de la donnée. En d'autres termes, la simplification du script permettra de vérifier que des erreurs ne subsistent pas dans le script.

Sur les indicateurs Fichiers fonciers

Les indicateurs provenant des Fichiers fonciers constituent une grande source potentielle d'améliorations.

- **Pour l'évolution des parcelles et des locaux**, les recherches ont dû être interrompues faute de temps. Cependant, il est certain que des améliorations peuvent être encore apportées. Une étude sur la multi-temporalité des Fichiers fonciers a été lancée par la DGALN pour 2015-2016, portant en particulier sur l'évolution des parcelles. Ces travaux pourraient apporter de nouveaux éléments facilitant la segmentation foncière ou immobilière des marchés.
- **Pour la fiabilisation de l'occupation**, outre des données exogènes, il est possible d'examiner le devenir des parcelles. Si une occupation agro-naturelle se transforme en une occupation urbaine dans les Fichiers fonciers, on peut supposer que ce terrain agro-naturel était en fait un terrain à bâtir.
- **Pour la fiabilisation des propriétaires**, de nombreuses variables des Fichiers fonciers ont été étudiées, et utilisées pour la première fois dans le cadre de cette étude. Des améliorations notables sont donc envisagées dans le prochain traitement des Fichiers fonciers, qui pourraient permettre une utilisation fiabilisée de ces typologies de propriétaires.

Adaptation des données à d'autres territoires ou d'autres utilisateurs

La présente étude sera suivie normalement, d'une phase 3, qui testera les indicateurs créés sur d'autres territoires. Outre les tests d'exhaustivité et de fiabilité, ces tests sur d'autres territoires permettront, peut-être, de découvrir des spécificités territoriales (occupation des forêts ou des vignes dans le Bordelais, etc.).

L'utilisation de DVF+ par les services de l'Etat, ou d'autres partenaires, pourrait induire d'autres demandes de segmentations, des variantes, ou bien encore des demandes d'indicateurs de segmentations supplémentaires permettant de créer une segmentation locale adaptée aux territoires.

De plus, la segmentation foncière du schéma de l'EPF-Scafr était elle aussi une première version de la segmentation foncière. Depuis le début de cette étude, l'EPF et la Scafr ont amélioré ce schéma pour prendre en compte plus de situations ou de processus de transformation du bien. Cette nouvelle segmentation n'a pas été confrontée aux données DVF.

Un consensus sur ce qui doit être observé et ce que DVF+ peut observer est donc nécessaire.

Développer le travail participatif

Dans le cadre d'un traitement national, l'import des données manuelles ne pourra être pris en charge par le Cerema DTer NP ou de la DGALN.

Cependant, on peut imaginer un scénario de travail participatif. Localement, si des utilisateurs souhaitent améliorer les données, ces utilisateurs pourront repartir d'une table annexe des propriétaires créée à partir des Fichiers fonciers pour DVF+, et remplir une colonne manuellement. Le Cerema pourra fournir cette table dès qu'un utilisateur en fera la demande. Une fois la colonne manuelle remplie, même partiellement, dans la table « annexe propriétaire », cette dernière étant normalisée, le Cerema pourra alors relancer la création de DVF+, sans modifier les scripts. Au final, une base DVF+ sera créée tenant compte de ce classement amélioré.

Cette organisation demande cependant une réflexion plus poussée concernant sa faisabilité.

Développer des manuels d'utilisations

La présente étude décrit les travaux exploratoires permettant de tester et de créer des données et des indicateurs pour observer les marchés fonciers et immobiliers. Les intitulés des variables ou indicateurs n'ont pas forcément été adaptés à un large public. De même, un listing des variables créées, avec leurs contenus, leur méthode de création, leurs limites d'exploitation, etc., serait souhaitable afin qu'une personne qui découvre ces données puisse facilement les appréhender.

Si l'analyse des données de cette étude donne quelques méthodes pour observer les territoires, il est nécessaire de démocratiser ces méthodes, de les confronter à d'autres utilisateurs pour permettre d'établir une méthode unique d'observation des marchés.

De même, les usages de DVF+ commencent à se développer. Un recensement de ces usages permettrait de mieux appréhender tous les potentiels de DVF+.

Conclusion

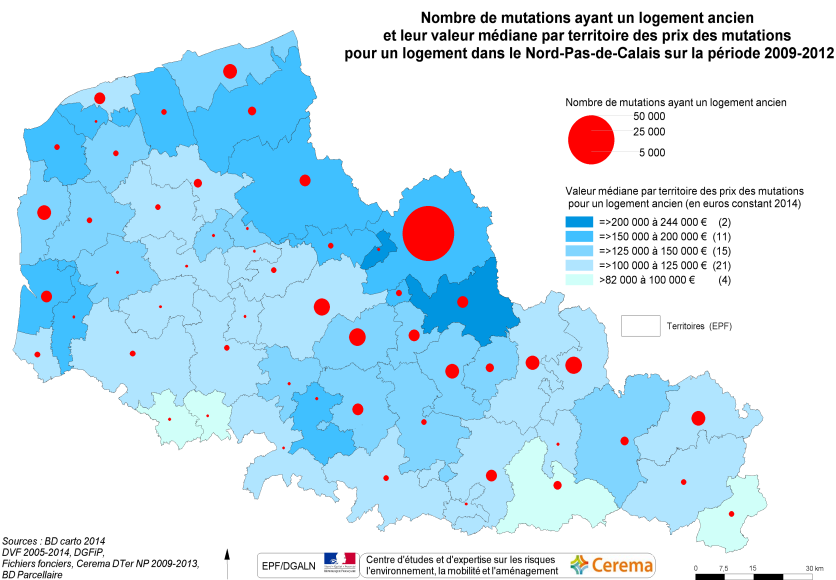
Le croisement des données DVF et Fichiers fonciers permettent d'obtenir :

- une segmentation immobilière avec le partage des typologies de locaux (maisons/appartements/activités) et de l'ancienneté du bâti (ancien, neuf, VEFA, autre),
- une description du jeu des acteurs entre les acheteurs et vendeurs, et entre les différentes catégories de propriétaires (promoteurs, particuliers, aménageurs, État, EPF, SAFER, etc.),
- une estimation de la montée des prix et des marges prises par les promoteurs ou aménageurs lors des ventes,
- la différenciation des parcelles entre de l'urbain et de l'agro-naturel,
- une segmentation foncière plus complexe en milieu urbain selon des jeux d'acteurs et le caractère bâti des biens, en particulier la segmentation de l'EPF-Scafr-Cerema.

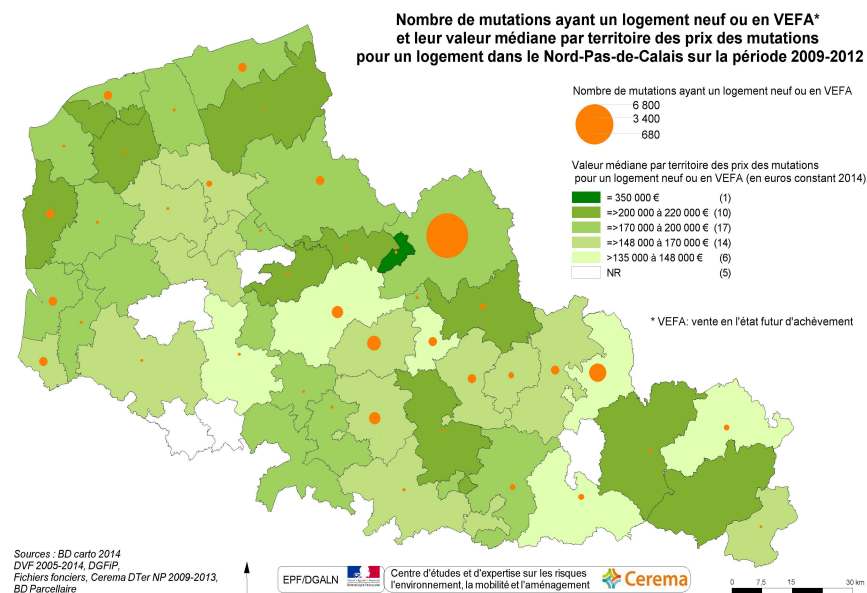
La base de données DVF+ peut aussi être croisée avec d'autres sources de données :

- avec les PLU, permettant ainsi une segmentation foncière en milieu agro-naturel, selon les différents usages,
- avec un classement manuel pour améliorer le classement des aménageurs et du PACT,
- des zonages administratifs ou autres, comme le zonage ORHA, les périmètres des EPCI ou celui des communes, permettant des analyses selon des territoires souhaités.

Segmentation des marchés fonciers et immobiliers en NPdC, à partir de DVF+



Segmentation des marchés fonciers et immobiliers en NPdC, à partir de DVF+



Représentation du nombre de mutations ayant un logement ancien d'une part, et neuf/VEFA d'autres part, et leur valeur médiane par territoire des prix des mutations pour un logement, dans le Nord-Pas-de-Calais, sur la période 2009-2012.

Source : DVF 2005-2014 – DGFIP – Fichiers fonciers – Cerema DTer NP 2009-2013 – Catherine Cousaert

La bonne fiabilité de ces données induit des résultats cohérents avec les réalités terrains mais pourrait encore nécessiter des ajustements, ou des traitements de fiabilisation. On note ainsi que les données sur les propriétaires créées manuellement, permettant de fiabiliser les catégories de propriétaires, ne sont pas indispensables à la segmentation mais, apportent une réelle plus-value dans la fiabilisation des données.

Dans tous les cas, une base de données DVF+ au niveau national est possible et envisageable avec :

- des indicateurs de première génération permettant une analyse opérationnelle,
- des indicateurs permettant d'effectuer une segmentation des marchés de façon autonome (indicateur 2ème génération),
- ou des indicateurs donnant immédiatement une segmentation des marchés pour des utilisateurs moins expérimentés (indicateur 3ème génération).

Bibliographie

- M. Kaszynski, M. Levesque, *Modèle d'articulation entre les changements d'usages du foncier et le marché immobilier*, p.22, 2015
- ATU Agence d'urbanisme d'agglomération de Tours – questions habitat n°6 – appréhender le marché immobilier par les ventes une nouvelle donnée éclairant, juillet 2014, 8p.
- Certu, *La formation des prix fonciers urbains*, novembre 2011, 12p.
- CGDD – Mohammed Sekouri, *Conjoncture de l'immobilier – résultats du deuxième trimestre 2014*, octobre 2014, 7p.
- DDTM du Pas-de-Calais – Cerema DTer NP – *Quelle évolution de l'attractivité dans les quartiers de la rénovation urbaine ? Une évaluation à partir des marchés fonciers et immobiliers dans le Pas-de-Calais*, mai 2015, 64p.
- DGALN- Cete Nord-Picardie, *Construire et analyser des indicateurs de fonctionnement des marchés locaux de l'habitat, éléments de cadrage*, avril 2011, 46p.
- DGALN, Cerema DTer TV, Cerema DTer NP, *Les outils de l'action foncière au service des politiques publiques – Observer et caractériser les dynamiques foncières - Fiche "L'observation foncière"*, juin 2013, 5p.
- Documentation Beyond sur Filocom – document interne commandé par le MEEDDM/SOeS -réalisé par le CETE NP, 2012
- DREAL PACA – SAFER PACA – Cerema DTer Méditerranée, *Marché foncier et pressions sur les espaces naturels, agricoles et forestiers*, juillet 2014, 76p.
- *DREAL Pays-de-la-Loire, Economie de l'aménagement – Comprendre les marchés fonciers détendus pour adapter les leviers d'action publique*, juillet 2014, 4p.
- DREAL Picardie – *Les dossiers de la DREAL Picardie – Les marchés immobiliers picards de 1995 à 2003*, décembre 2009, 8p.
- DRIEA-IdF, *Les marchés fonciers et immobiliers en Ile-de-France sur la période 2006-2011*, octobre 2013, 23p.
- EPF Nord-Pas-de-Calais, Cerema DTer NP, *Traitement des données DVF (phase 1) - Étape 2 - Rapport de présentation*, Février 2014, 45 pages.
- Études foncières – Joseph Comby, *La formation de la valeur sur les six marchés fonciers*, janvier-février 2003, p.18 à 23.
- Études foncières – Thierry Vilmin, *Marché foncier, marché immobilier*, décembre 1991, p.24 à 27.
- Groupe national DVF – *Guide d'accompagnement – en cours d'élaboration*, parution prévue fin 2015, 115p.
- *L'observateur de l'immobilier du crédit foncier* - Claire Juillard, co-directrice de la Chaire Ville et Immobilier et Hervé Alexandre, professeur à l'université Paris-Dauphine, membre de Dauphine Recherches en management, *La flambée immobilière dans les villes françaises, une question d'attractivité*, décembre 2012, p.34 à 47
- ORF – *Observer les marchés fonciers à partir des données fiscales*, janvier 2015, 13p.
- ORF, *Note de conjoncture – les marchés franciliens*, octobre 2014, 12p.
- SAFER – AGRESTE, *L'essentiel des marchés fonciers ruraux en 2013*, mai 2014, 12p. basé sur une étude SAFER – AGRESTE , *Le prix des terres*, mai 2014, 136p.

Détail de la segmentation de l'EPF

Segments

Id	Intitulé de l'id	Opérateurs vendeurs	Opérateurs acheteurs	Type de l'id	Statut de l'usage
A0	Cession de foncier pour des constructions de type lotissement	Personnes morales et publiques / privés et particuliers	Aménageur foncier	Foncier ⇒ Immobilier	?
A1	Cession de parcelles équipées en lotissement	Aménageur foncier	Particulier accédant à la propriété	Foncier ⇒ Immobilier	?
A2	Cession de parcelles équipées pour la construction de maison individuelles (dont construction sur terrain familial)	Particuliers et personnes privées ?	Particulier accédant à la propriété	Foncier ⇒ Immobilier	?
B1	Cession de terrains non équipé	Personnes morales et publiques / privés et particuliers	Opérateur de la maîtrise et du recyclage foncier	Foncier ⇒ Immobilier	?
BC2	Cession de foncier recyclé	Opérateur de la maîtrise et du recyclage foncier	Aménageur foncier	Foncier ⇒ Immobilier	?
BC3	Cession de charges foncières	Aménageur foncier	Promoteur immobilier	Foncier ⇒ Immobilier	?
C1	Cession de friches industrielles ou urbaines	Personnes morales et publiques / privés et particuliers	Opérateurs fonciers publics ou privés	Foncier ⇒ Immobilier	Déclassement ?
D1	Cession d'immobilier dégradé	Personnes morales et publiques / privés et particuliers	Opérateur de réhabilitation immobilière	Immobilier ⇒ immobilier	Déclassement ?
E1	Cession d'immobilier sain	Personnes morales et publiques / privés et particuliers	Personnes morales et publiques / privés et particuliers	Immobilier ⇒ immobilier	Maintien
E1bis	Cession d'immobilier sain avec changement de l'usage	Personnes morales et publiques / privés et particuliers	Personnes morales et publiques / privés et particuliers	Immobilier ⇒ immobilier	Changement
E2	Cession d'immobilier réhabilité	Opérateur de réhabilitation immobilière	Personnes morales et publiques / privés et particuliers	Immobilier ⇒ immobilier	Changement
E3	Cession d'immobilier neuf	Promoteur immobilier	Personnes morales et publiques / privés et particuliers	Immobilier ⇒ immobilier	?
F0	Cession de foncier non équipé vers un opérateur rural pour la construction d'infrastructures	Personnes morales et publiques / privés et particuliers	Opérateur rural	Foncier ⇒ Immobilier	Déclassement ?
F1	Cession de foncier agro-naturel non équipé vers un aménageur pour la construction d'infrastructures	Personnes morales et publiques / privés et particuliers	Aménageur d'infrastructures	Foncier ⇒ Immobilier	Déclassement ?
F2	Cession de foncier agro-naturel non équipé vers un aménageur pour la construction d'infrastructures	Opérateur rural	Aménageur d'infrastructures	Foncier ⇒ Immobilier	Déclassement ?
F3	Cession de foncier aménagé pour accueillir une infrastructure	Aménageur d'infrastructures	Personnes morales et publiques / privés	Foncier ⇒ Immobilier	Déclassement ?
N1	Cession de biens acquis pour une vocation agricole (comprend le marché des terres, prés et cultures spéciales dont la sylviculture)	Propriétaire foncier agricole	Propriétaire foncier agricole	Foncier ⇒ foncier	Maintien
N2	Cession de biens à dominante forestière qui n'ont pas vocation à être urbanisés	Personnes morales et publiques / privés et particuliers	Personnes morales et publiques / privés et particuliers	Foncier ⇒ foncier	Maintien
N3	Cession d'espaces naturels non productifs, vendus notamment au titre de leur préservation	Personnes morales et publiques / privés et particuliers	Conservatoire du littoral et des espaces naturels + ?	Foncier ⇒ foncier	Maintien
N4	Cession d'espaces agro-naturels avec une nouvelle vocation à l'intérieur de ces mêmes espaces, notamment par affectation de qualités environnementales spécifiques	Personnes morales et publiques / privés et particuliers	Personnes morales et publiques / privés et particuliers	Foncier ⇒ foncier	Changement
N5	Cession d'espaces agro-naturels à vocation résidentiels et de loisirs	Personnes morales et publiques / privés et particuliers	Personnes morales et publiques / privés et particuliers	Foncier ⇒ foncier	Maintien
N6	Cession d'espaces agro-naturels avec ou sans opérateurs une nouvelle vocation au sein des espaces naturels multi fonctionnels (boisement, trame verte et bleue sur des espaces agricoles)	Personnes morales et publiques / privés et particuliers	Personnes morales et publiques / privés et particuliers	Foncier ⇒ foncier	Changement
N7	Cession d'espaces agro-naturels avec ou sans opérateur pour une vocation future d'aménagement (alimente les marchés A4 / A2 / AD)	Personnes morales et publiques / privés et particuliers	Investisseurs ?	Foncier ⇒ foncier	Changement

Connaissance et prévention des risques – Développement des infrastructures – Énergie et climat – Gestion du patrimoine d'infrastructures – Impacts sur la santé – Mobilités et transports – Territoires durables et ressources naturelles – Ville et bâtiments durables

Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

Direction territoriale Nord-Picardie : 2, rue de Bruxelles - CS 20 275 - 59019 Lille Cedex

Tél : +33 (0)3 20 49 60 00 – fax : +33 (0)3 20 53 15 25

Siège social : Cité des mobilités - 25, avenue François Mitterrand - CS 92 803 - F69674 Bron Cedex - Tél : +33 (0)4 72 14 30 30

Établissement public - Siret 130018310 00016 - TVA Intracommunautaire : FR 94 130018310 www.cerema.fr