RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Documentation des Données foncières

Extrait de la documentation en ligne



DOCUMENTATION

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES
Liberté
Égalité
Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Le Cerema est un établissement public sous la tutelle du ministère de la Transition écologique, présent partout en métropole et dans les Outre-mer grâce à ses 26 implantations et ses 2 400 agents. Détenteur d'une expertise nationale mutualisée, le Cerema accompagne l'État et les collectivités territoriales pour la transition écologique, l'adaptation au changement climatique et la cohésion des territoires par l'élaboration coopérative, le déploiement et l'évaluation de politiques publiques d'aménagement et de transport. Doté d'un fort potentiel d'innovation et de recherche incarné notamment par son institut Carnot Clim'adapt, le Cerema agit dans 6 domaines d'activités : Expertise & ingénierie territoriale, Bâtiment, Mobilités, Infrastructures de transport, Environnement & Risques, Mer & Littoral.

Site web : www.cerema.fr

Avertissement

Ce document est extrait de la documentation en ligne, disponible sur le site https://doc-datafoncier.cerema.fr/, qui est mise à jour en continu. Ce document n'est donc valable qu'à un instant t, et le lecteur est invité à aller consulter la documentation en ligne pour bénéficier des dernières nouveautés.

Ce guide est un guide technique renseignant sur le contenu, les limites et la manière d'utiliser la base de données « Fichiers fonciers ». Pour d'autres questions (modalités d'accès, études réalisées…), le lecteur est invité à consulter le site https://datafoncier.cerema.fr

Cette documentation, évolutive, peut cependant encore contenir des erreurs ou coquilles. Si vous relevez une erreur dans celle-ci, n'hésitez pas à nous en faire part par mail via la boite datafoncier@cerema.fr

Table des matières

- De DVF à DV3F
  - Objectifs
  - Rédacteurs
  - Licence
  - DVF pour Demande de Valeurs Foncières
  - Le modèle DVF+
  - Pour compléter votre lecture...
  - Le modèle DV3F
- Dénombrer les mutations, les locaux et les parcelles
  - Dénombrer les mutations
  - Dénombrer les locaux
  - Dénombrer les parcelles
- Cas pratiques pour dénombrer
  - Cas pratique : Dénombrer les mutations dans PostgreSQL/PostGIS
  - Cas pratique : Dénombrer les locaux dans PostgreSQL/PostGIS
  - Cas pratique : Dénombrer les parcelles dans PostgreSQL/PostGIS
- Situer dans le temps et l'espace
  - Situer dans le temps
  - Situer dans l'espace
  - Adresse dans DV3F
- Cas pratiques pour situer
  - Cas pratique : Choisir sa période temporelle dans PostgreSQL/PostGIS

Cas pratique : Situer les mutations dans PostgreSQL/PostGIS

Identifier les acheteurs et vendeurs

Identifier un acheteur ou un vendeur

Repérer les catégories d'acteurs

Adapter l'analyse à l'aide des rôles

Cas pratiques pour identifier les acheteurs et vendeurs

Cas pratique : Identifier les acheteurs et vendeurs dans PostgreSQL/PostGIS

Cas Pratique : Repérer les catégories d'acteurs

Cas Pratique : Fiabiliser l'analyse des modes d'action des acteurs sur les marchés

Caractériser une mutation à l'aide de la typologie de bien

La typologie de bien

Utilisation de la typologie de bien

Cas pratiques pour caractériser une mutation à l'aide de la typologie de bien

Cas pratique : Caractériser des mutations à l'aide de la typologie de biens dans PostgreSQL/PostGIS

Cas pratique : Affiner la typologie de biens dans PostgreSQL/PostGIS

Regrouper les mutations homogènes pour construire un segment de marché

Qu'est ce qu'un marché immobilier ou foncier ?

La segmentation de marché

La segmentation de marché dans DV3F

Utilisation de la segmentation

Calculer un prix de marché

Le prix dans DV3F

Utilisation des surfaces d'un local pour le prix

Les indicateurs de prix

Cas pratiques pour observer les segments de marché

Cas pratique : Observer des segments dans PostgreSQL/PostGIS

Cas pratique : Analyse des prix dans PostgreSQL/PostGIS

Format SQL de DV3F

Version SQL de DV3F

Type d'utilisation

Avantages

Limites

Comment récupérer les données ?

Description des fichiers obtenus

Comment utiliser les données ?

Besoin d’aide ?

Format CSV de DV3F

Une version simplifiée de DV3F

Type d'utilisation

Avantages

Limites

Comment récupérer les données ?

Description des fichiers obtenus

Comment utiliser les données ?

Description du fichier csv

ℹ Besoin d’aide ?

Format géopackage (GPKG) de DV3F

❓Une version SIG de DV3F

❓Type d'utilisation

❓Avantages

❓Limites

❓Comment récupérer les données ?

❓Description des fichiers obtenus

❓Comment utiliser les données ?

Description du fichier GPKG

ℹ Besoin d’aide ?

Notions avancées sur les parcelles

Natures de culture

Subdivisions fiscales

Occupation du sol dans DV3F

Notions avancées sur les locaux

Logement et Habitation

Date de construction d'un local et ancienneté

Nombre de pièces d'un local

Dépendances d'un logement

Locaux construits après la vente

Les logements sociaux

La notion de bâtiment

Autres notions avancées

La notion de disposition

La notion de lot et de volume

Correspondance entre les variables DV3F et Fichiers fonciers

Préambule

Correspondance pour la table acheteur_vendeur

Correspondance pour la table disposition_parcelle

Correspondance pour la table local

Rapatriement et fiabilité des données Fichiers fonciers dans DV3F

Périmètre du rapatriement

Difficultés du rapatriement

Correction préalable des dates de mutation dans les Fichiers fonciers

Méthodes de rapatriement

Evaluation de la fiabilité du rapatriement

Détermination de l'évolution des biens dans DV3F

Notion d'évolution d'un local ou d'une parcelle

Méthode de détermination de l'évolution des biens dans DV3F

Références

Note des versions de DV3F

Version 2026-1

Informations générales

Version 2025-1

Version 2024-2

Version 2024-1

Version 2023-2
Version 2023-1
Version 8
Version 7
Version 6
Version 5
Version 4
Version 3
Version 2
Version 1

Identifier les terrains à bâtir et analyser leurs marchés
Une définition fiscale insuffisante pour l'étude des terrains-à-bâtir (TAB)
Une utilisation de la variable segmtab à privilégier
Conseils et précautions d'usage
Affiner l'analyse par catégories d'acheteurs

Glossaire pour les indicateurs de marchés
Aire de marché local
Aire d'attraction des villes
Neutralisation des effets de structure

Volume et prix
Préambule
Indicateurs proposés
Construction des indicateurs
Échantillon minimal

Activité du marché (ou rotation des propriétaires)

Préambule

Indicateurs proposés

Construction des indicateurs

Échantillons minimaux

Accessibilité financière des logements d'une commune pour les ménages habitant l'aire de marché local

Préambule

Indicateurs proposés

Construction des indicateurs

Valorisation du parc communal dans le marché immobilier local

Préambule

Indicateurs proposés

Construction des indicateurs

De DVF à DV3F

Objectifs

Ce guide a pour objectifs :

- de présenter ce que sont DVF, DVF+ et DV3F,
- de proposer une prise en main au regard des principaux usages,
- de proposer une description des notions essentielles autour de DV3F,
- d'expliciter les méthodes de construction de la donnée.

Elles contiennent de véritables bases pour débuter avec DVF+/DV3F.

Rédacteurs

Ce guide a été rédigé par Magali Journet, Antoine Herman et Olivier Dussart (Cerema).

Dernière mise à jour : juin 2021

Licence

Tous les contenus proposés sont sous licence Creative Commons CC-BY-NC-SA.

DVF pour Demande de Valeurs Foncières

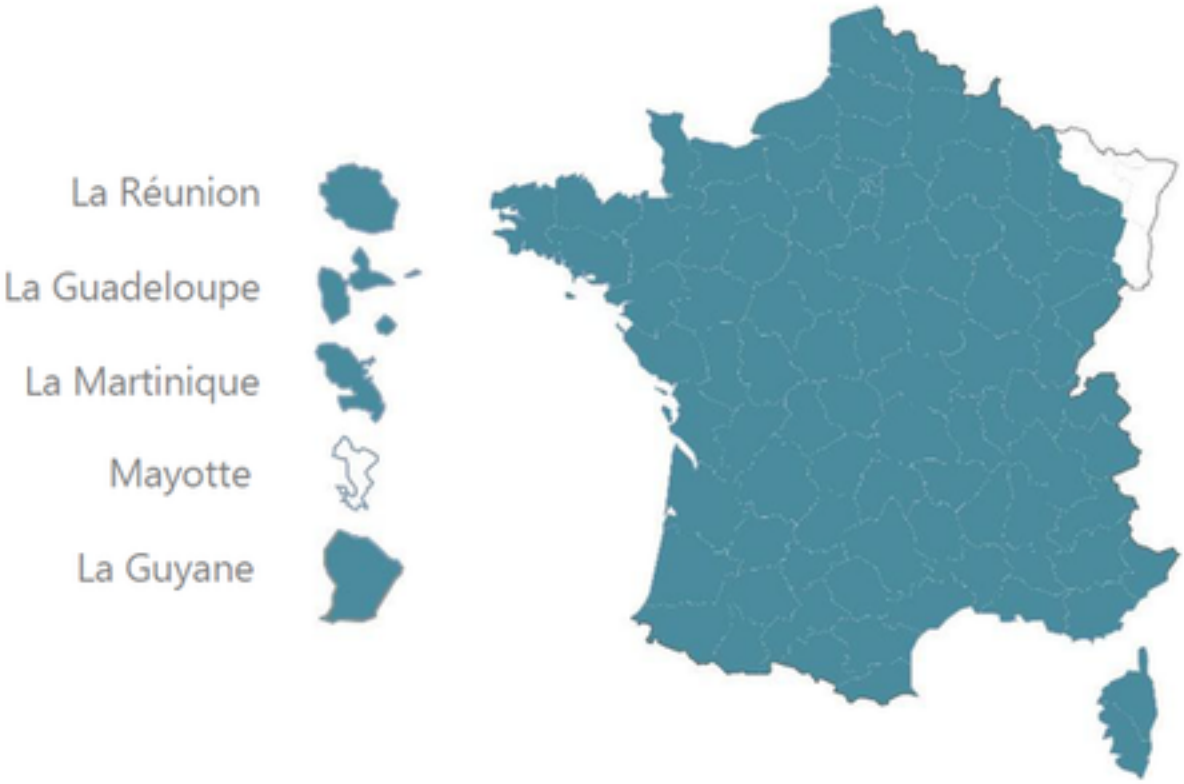
DVF est une base de données fiscale produite par la Direction Générale des Finances Publiques (DGFiP). Elle permet l'obtention gratuite des données présentant les valeurs foncères de l'ensemble des **transactions immobilières et foncières à titre onéreux des 5 dernières années** ainsi que de certaines de leurs caractéristiques :

- nature de la vente (vente, adjudication, VEFA, vente de TAB…);
- localisation des biens (références cadastrales, adresses…);
- surface des parcelles et des locaux concernés;
- types de locaux (maisons, appartements, dépendances, locaux industriels ou commerciaux).

Depuis avril 2019 et suite au décret du 28 décembre 2018 relatif à la publication des informations portant sur les valeurs foncières, **les données DVF ont été ouvertes à l'ensemble du public**. Les données sources sont disponibles sur le site data.gouv.fr. Les différentes évolutions législatives liées à la mise à disposition gratuite des données sur les transactions immobilières s'inscrivent dans une démarche croissante de l'administration française au service d'une meilleure transparence des marchés et d'une meilleure gestion des territoires.

Périmètre géographique de DVF

En terme de périmètre géographique, DVF est disponible pour la **France métropolitaine**, hors Alsace et Moselle, **ainsi que les DROM**, excepté Mayotte.



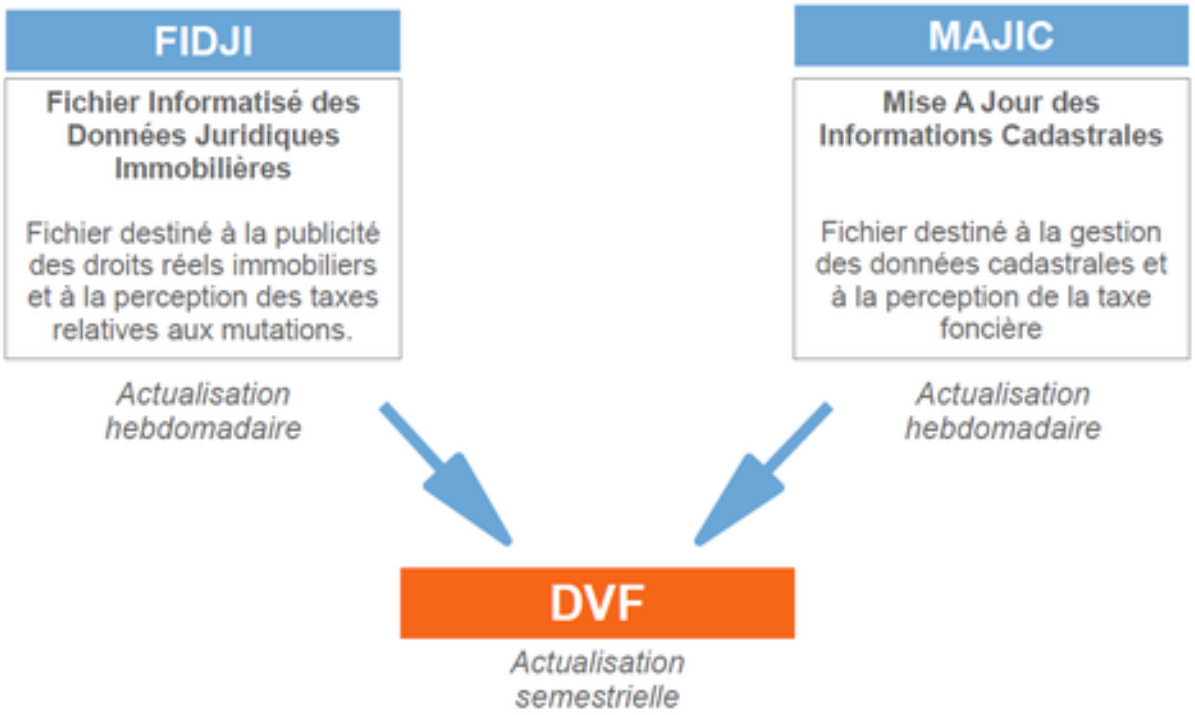
(source GnDVF)

Constitution de DVF

Des données issues de FIDJI et MAJIC

DVF est constituée à partir de 2 sources de données fiscales produites par la DGFiP.

Le traitement DVF récupère, à la fois, des informations renseignées par les services de la publicité foncière dans la base de données FIDJI (Fichier Informatisé des Données Juridiques Immobilières) et des informations issues de la base de données MAJIC (Mise à Jour des Informations Cadastrales) pour produire des fichiers actualisés et accessibles à un rythme semestriel.



Précisions sur les mutations présentes dans DVF

DVF regroupe toutes les mutations onéreuses en France, hors Alsace, Moselle, Mayotte à trois exceptions :

- les mutations non onéreuses : succession, legs, etc.;
- les mutations ne passant pas par un notaire : les ventes de parts de SCI, certaines ventes de public à public, etc;
- les mutations dites « complexes » par la DGFiP. Celles-ci correspondent en général soit à des parcelles ayant de très grandes copropriétés ou bien avec un litige non réglé.

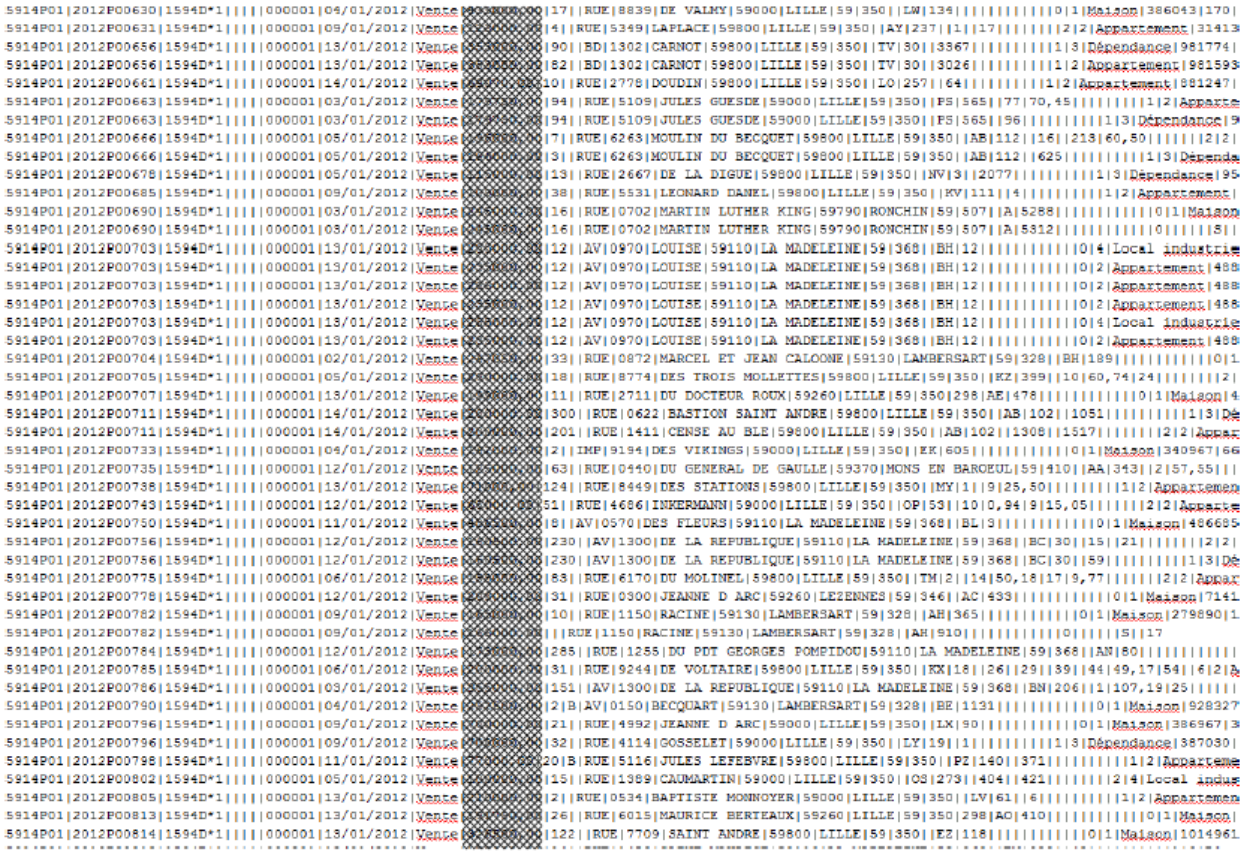
Une donnée brute en 43 champs

La donnée DVF livrée se présente sous la forme de fichiers textes, encodés en UTF-8, lisibles sous différentes éditeurs de textes ou tableurs.

Les différentes lignes de ces fichiers sont composées de 43 champs séparées par le caractère "|". Elles décrivent tout ou partie des éléments d'information d'une transaction immobilière (ou mutation).

A noter que les données DVF ouvertes et les données DVF "historiques" (avant la mise en open-data) sont structurées de la même manière mais certains champs ont été masqués (cf tableau ci-après).

L'illustration ci-dessous présente un échantillon d'un fichier source DVF :



Les 43 champs présents dans DVF sont les suivants :

Libellé	Exemple	Observation
Code du service CH	5914P01	masquée depuis l'ouverture publique de la donnée
Référence document	2009P00999	masquée depuis l'ouverture publique de la donnée
1er Article CGI	1594D*1	masquée depuis l'ouverture publique de la donnée
2e Article CGI	257-7-1*2	masquée depuis l'ouverture publique de la donnée

3e Article CGI		masquée depuis l'ouverture publique de la donnée
4e Article CGI		masquée depuis l'ouverture publique de la donnée
5e Article CGI		masquée depuis l'ouverture publique de la donnée
Numéro de disposition		
Date de mutation	16/01/2010	
Nature de mutation	Vente	
Valeur foncière	200 000 €	
Numéro de voie	01	
B/T/Q	T	
Type de voie	Rue	
Code voie	4242	
Voie	Jean Jaures	
Code postal	59000	
Commune	LILLE	
Code du département	59	
Code de la commune	350	
Préfixe de section	298	
Section	AB	
Numéro de plan	100	
Numéro de volume	-	
1er lot	-	

Surface Carrez 1er lot	-	
2e lot	-	
Surface Carrez 2e lot	-	
3e lot	-	
Surface Carrez 3e lot	-	
4e lot	-	
Surface Carrez 4e lot	-	
5e lot	-	
Surface Carrez 5e lot	-	
Nombre de lots	-	
Code du type de local	2	
Type du local	Maison	
Identifiant du local	999999	masquée depuis l'ouverture publique de la donnée
Surface réelle bâti	88	
Nombre pièces princ	4	
Nature de culture	S	
Nature de culture spéc.		
Surface de terrain	140	

Atouts et Limites de DVF pour l'observation foncière et immobilière

Atouts principaux

Les données DVF présentent plusieurs atouts. Elles sont :

- disponibles à une échelle nationale,
- gratuites et désormais libres,
- réputées exhaustives,
- globalement fiables,
- facilement géolocalisables.

Limites principales

Les données DVF présentent toutefois quelques limites :

- Elles sont complexes à exploiter en l'état,
- Elles peuvent être difficilement intelligibles pour les novices,
- Elles n'ont pas vocation première à permettre l'observation foncière et les informations fournies apparaissent rapidement limitantes pour une analyse fine.

La mise en place de modèles de données tels que DVF+ et DV3F cherchent à repousser ces limites en proposant notamment une structuration et un enrichissement de la donnée source.

Le modèle DVF+

Contexte

Les travaux autour de la création d'un modèle permettant de faciliter le passage des données DGFiP, « Demande de valeurs foncières » (DVF), en base de données aisément exploitable s'inscrivent dans un processus qui a débuté en 2011 à l'initiative d'un groupe technique lancé par l'ADEF, aujourd'hui devenu le Groupe National DVF (GnDVF).

Ce groupe a associé, dès 2013, le CETE Nord-Picardie (aujourd'hui Direction Hauts-de-France du Cerema) afin de produire un modèle de données pour l'import des données natives de DVF partagé.

Le Cerema a ensuite travaillé, pour le compte de la DGALN, à étoffer ce modèle en y ajoutant de nouvelles variables au sein d'un premier modèle, baptisé DVF+.

Aujourd'hui, et depuis l'ouverture des données DVF en 2019, le Cerema et la DGALN mettent à disposition les données DVF préparées sous ce modèle DVF+. Ces données sont téléchargeables sur le site Datafoncier.

Intérêt d'une structuration en base de données de DVF

Les données DVF brutes fournies par la DGFiP sont livrées sous un format texte lisible depuis un éditeur de texte ou un tableur classique. Chaque ligne du fichier source est souvent une décomposition partielle d'une vente et comporte 43 champs qui mélangent des informations liées à différentes notions fiscales. Il devient très vite difficile de travailler à une analyse sérieuse à partir d'un tel fichier.

La mise en place d'une structuration de la donnée est vite nécessaire pour travailler efficacement sur cette donnée et l'enrichir plus aisément.

En terme de structuration de la donnée initiale, chaque table du modèle partagé DVF+ représente une unique notion de DVF à laquelle sont affectées les données qui y sont directement liées. Cette structuration permet de supprimer les données dupliquées et de mettre en place des liaisons plutôt intuitives entre les tables.

Par ailleurs, le modèle DVF+ ajoute, à une donnée d'origine fiscale, des variables issues de ces même données mais transformées ou agrégées pour permettre une exploitation plus aisée pour l'observation foncière et immobilière.

Dans la version DVF+ - open-data proposée depuis l'ouverture des données d'avril 2019, différents champs géométriques issus du PCI Vecteur sont également intégrés pour offrir une base de données géolocalisée.

Tables constitutives du modèle

Le modèle DVF+ est composé de 12 tables (dont 3 principales) et de 5 tables annexes.

Les 12 tables principales ou secondaires sont les suivantes :

Nom de la table	Description
mutation	**Table des mutations**
mutation_art_cgi	Table des articles du code général des impôts attachés à la mutation
disposition	Table des dispositions
disposition_parcelle	**Table des parcelles attachées à la disposition**

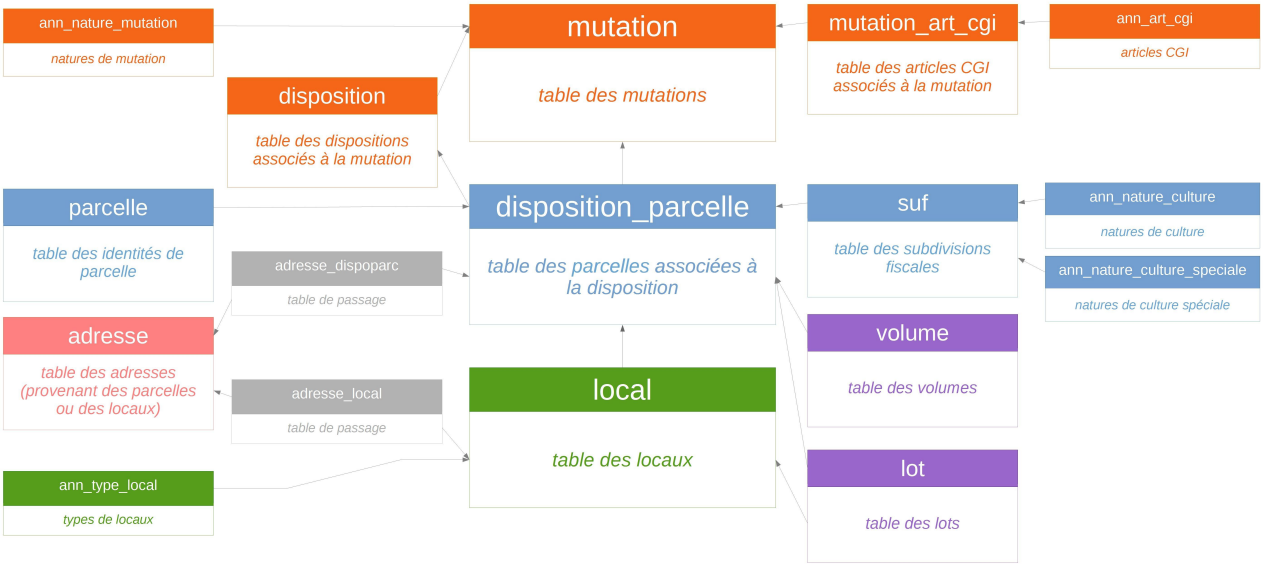
parcelle	Table des parcelles
local	**Table des locaux**
suf	Table des subdivisions fiscales
volume	Table des volumes
lot	Table des lots
adresse	Table des adresses
adresse_dispoparc	Table de liaison entre la table adresse et la table disposition_parcelle
adresse_local	Table de liaison entre la table adresse et la table local

Les tables mutation, disposition_parcelle et local sont dites "principales" dans le sens où les principales variables ont y été recentrées afin de faciliter l'utilisation du modèle par des utilisateurs peu aguerris dans l'exploitation de bases de données. La grande majorité des analyses liées à l'observation foncière et immobilière peut être réalisée à partir des données issues de ces trois tables.

Les 5 tables annexes sont les suivantes :

Nom de la table	Description
ann_nature_mutation	Table contenant les natures de mutation
ann_cgi	Table contenant les articles CGI
ann_type_local	Table contenant les types de locaux
ann_nature_culture	Table contenant les natures de culture
ann_nature_culture_speciale	Table contenant les natures de culture spéciales

Un schéma simplifié du modèle est présenté ci-dessous :



Variables constitutives du modèle

Des variables brutes et des variables plus élaborées facilitant l'analyse

Plusieurs catégories de variables existent au sein de "DVF+":

Catégorie	Description	Exemples
Identifiants de clef primaire	Entiers ou chaînes de caractère permettant de désigner une et une seule entité d'une table. L'identifiant de clef primaire de la table apparait au début de chacune des tables.	idmutation, iddispo, iddispoloc, etc.
Données brutes	Données provenant des données sources de la DGFiP et intégrées sans transformation dans le modèle.	refdoc, coddep, scarrez, etc.
Données brutes transformées	Données provenant des données sources de la DGFiP et intégrées sous une forme transformée (par concaténation, découpage, etc.).	anneemut, idpar, idloc, etc.
Données calculées et/ou agrégées	Données issues de calculs (mathématique, conditionnel, etc.) ou d'agrégations effectués à partir d'autres données du modèle.	vefa, nbsufidt, dcnt01, nbparmut, etc.

Chacune des variables du modèle DVF+ est calculée uniquement à partir des données brutes de DVF, ces dernières étant d'ailleurs intégralement restituées par le modèle. Il n'y a pas de données exogènes à ce stade. Les variables calculées visent à pouvoir s'appliquer sur l'ensemble du territoire et à relever d'une méthodologie ne pouvant être remise en cause.

Ces variables restent plutôt intitutives pour correspondre à des éléments d'analyse représentatifs des besoins courants des utilisateurs. Elle permettent, à la fois, d'effectuer rapidement des calculs d'indicateurs mais aussi d'aboutir à la mise en œuvre de méthodologies locales ou nationales plus complexes (ex: typologie de bien).

Syntaxe des variables

Quelques règles syntaxiques ont été mises en place sur les variables pour donner quelques repères à l'utilisateur :

Si la variable commence par...	Alors il s'agit d'un(e)...
id	identifiant
cod	code (postal, insee, etc...)
s	surface
nb	denombrement
l_	liste (type array)
lib	libellé

A noter que toutes les variables comportent au maximum 10 caractères de manière à faciliter l'exportation au format shp.

Pour compléter votre lecture...

A savoir qu'un guide d'accompagnement sur DVF, co-construit par une large communauté d'utilisateurs, existe. Il est disponible ou téléchargeable sur le site du Groupe national DVF.

Une littérature détaillée concernant les Fichiers fonciers est également disponible sur le site Datafoncier

Le modèle DV3F

Contexte

Une fois le travail de structuration de la donnée accomplie avec le modèle DVF+, et toujours dans l'objectif de faciliter l'observation foncière et immobilière, la DGALN a demandé au Cerema d'engager un travail d'enrichissement de la donnée DVF à partir de données exogènes.

Ainsi, une étude expérimentale réalisée en 2015 et financée par l'EPF Nord Pas-de-Calais et la DGALN, a permis de mesurer la faisabilité d'un croisement de DVF avec les Fichiers fonciers. Les résultats de cette étude, très encourageants, ont posé les bases de la construction d'un modèle de données dit "DV3F", reproductible à l'échelle nationale, qui élargit fortement les possibilités d'analyse. Ce modèle de données est en développement depuis mi-2015.

Ce modèle de données DV3F permet désormais de produire et de diffuser une base de données nationale gratuite, actualisée au moins une fois par an, sans réel équivalent pour l'analyse des marchés fonciers et immobiliers. Il fait l'objet d'améliorations continues issues des différents retours d'expérience des utilisateurs et validées par un Comité Technique (COTECH).

Conditions d'obtention de DV3F

Les conditions d'accès à DV3F sont, depuis 2020, communes à celles des Fichiers fonciers. La procédure d'obtention est décrite sur le site Datafoncier.

Les principaux apports de DV3F

Le modèle DV3F a d'abord pour objectif d'enrichir la donnée source DVF avec les variables des Fichiers fonciers intéressantes pour l'observation. Cet enrichissement est possible par le lien évident qui existe entre ses deux sources de données d'origine fiscale ; en effet, la donnée DVF provient des bases de données FIDJI et MAJIC de la DGFiP tandis que les Fichiers fonciers proviennent quasi-exclusivement de MAJIC. Les identifiants des différents biens sont communs et facilitent les rapprochement.

Le principal frein à ses rapprochements réside dans le fait que les Fichiers fonciers font état d'un "stock" au 1er janvier de l'année tandis que les Demandes de Valeurs Foncières retranscrivent plutôt le "flux" des ventes.

Une caractérisation plus fine des biens

Les caractéristiques des biens renseignés dans la donnée source DVF sont peu détaillées. Pour les locaux notamment, DVF fournit uniquement le type du local, la surface du bâti et le nombre de pièces principales.

Avec DV3F et les variables rapatriées des Fichiers fonciers, les informations sur les biens échangés sont plus précises et permettent ainsi d'aller plus loin dans la caractérisation de certains biens. A titre d'exemple, pour les locaux, DV3F permet d'obtenir l'année de construction, de préciser le nombre et les types de dépendance ou encore de mieux identifier l'usage des locaux.

La géolocalisation des données

Un des principaux intérêts de DV3F réside également dans la géolocalisation des données sources. L'apport de la géométrie parcellaire accroit fortement les potentiels d'usage : représentations cartographiques, croisements avec d'autres périmètres (PLU par exemple), requêtes géométriques variées, etc.

Les géométries proviennent d'un historique de parcelles constitué majoritairement à partir de différents millésimes de la BD Parcellaire (IGN) ainsi que du PCI Vecteur (ouvert au public). Cela permet, dans DV3F, de géolocaliser des parcelles qui auraient disparu à la suite d'une vente et ainsi d'obtenir des taux de géolocalisation très satisfaisants.

Une information sur les acheteurs et les vendeurs

DV3F vise à pallier l'absence d'informations sur les acquéreurs et vendeurs dans DVF. En travaillant à partir de plusieurs millésimes des Fichiers fonciers, il est en effet possible de retrouver le propriétaire d'un bien avant et après une vente et ainsi d'en déduire le vendeur et l'acheteur.

Les informations sur les propriétaires pouvant être récupérées à partir des millésimes disponibles des Fichiers fonciers sont donc rapatriées dans DV3F et accompagnées d'une estimation de la fiabilité liée au rapatriement.

Ces informations sont désormais anonymisées pour les personnes physiques et morales (suite à l'évolution des CGU depuis l'ouverture de DVF). Des catégories d'acteurs sont néanmoins proposées pour permettre des analyses sur certains segments de marchés.

Une contextualisation des transactions

Les différents millésimes des Fichiers fonciers fournissent une information annuelle de l'évolution des biens sur le territoire. Ainsi, par les croisements avec les Fichiers fonciers, DV3F permet, lorsque le recul temporel est suffisant, d'identifier la destination des biens vendus. Ces éléments de contexte de la vente, observés a posteriori, apportent des

informations précieuses pour certaines analyses (constructions ou démolition de locaux suite à la vente, aménagement de parcelles, stabilité, etc.).

Un modèle assis sur DVF+.

Le modèle DV3F conserve la même structure et les mêmes variables que le modèle DVF+.

Les 2 évolutions par rapport à DVF+ sont liées à l'apport des Fichiers fonciers :

- Ajout d'une nouvelle table **acheteur_vendeur** qui regroupe les caractéristiques des propriétaires,
- Ajout de nouvelles variables sur les 3 tables principales **mutation**, **disposition_parcelle** et **local**.

Diagramme du modèle DV3F

Le diagramme du modèle DV3F est accessible ici. Il décrit les champs des 18 tables du modèle et les relations entre elles.

Un enrichissement important des tables principales

Comme pour DVF+, la volonté est de concentrer les informations principales sur les tables principales **mutation**, **disposition_parcelle** et **local** qui comptent chacune plus d'une centaine de variables.

Des variables issues des Fichiers fonciers

En plus des catégories de variables déjà présentes dans DVF+, trois autres catégories existent dans DV3F:

Catégorie	Description	Exemples
Données Fichiers fonciers	Données provenant directement des Fichiers fonciers	ffancst, ffshab, ffsterr, etc.
Données de fiabilité	Indicateurs permettant de s'assurer de la qualité ou de l'exhaustivité d'un rapatriement de données issues des Fichiers fonciers	rapatffloc, fiabilitea, fiabmaxv, etc
Données issues des croisements DVF/FF	Données qui ont pu être déterminées en rapprochant les informations DVF avec celle des Fichiers fonciers	anciennete, segmtab, etc.

Syntaxe des variables

De nouvelles règles syntaxiques viennent également completer celles déjà existantes pour DVF+:

Si la variable commence par...	Alors il s'agit d'un(e)...
ff	donnée directement issue des Fichiers fonciers
l_ff	liste (type array) de données issues des Fichiers fonciers

Si la variable se termine par...	Alors il s'agit d'un(e)...
a	donnée liée à l'acheteur
v	donnée liée au vendeur

Versionnement de DV3F

Chaque nouvelle version de DV3F intégre de nouvelles données sources DVF et/ou des nouveaux millésimes des Fichiers fonciers. Elle s'accompagne dun certain nombre d'évolutions (ajout d'indicateurs, amélioration de méthodologies, etc.). Il n'est donc pas nécessaire de conserver d'anciennes versions de DV3F et il est préférable de travailler avec la dernière version disponible.

Il est important de bien définir les limites temporelles pour le type d'observation que l'on souhaite réaliser. En particulier, lorque l'on effectue des analyses quantitatives (nombre de mutations ou volume de transactions, par exemple), il faut éviter de regarder l'évolution sur les derniers trimestres du fait des temps de latence liés à l'enregistrement des actes de vente et à leurs appartitions dans DVF.

Autre exemple, si l'on travaille sur les jeux d'acteurs dans DV3F, que l'on souhaite une bonne fiabilité et un taux de remplissage optimum sur les acheteurs/vendeurs, il sera préférable de travailler sur la période couverte par les Fichiers fonciers.

Le détail des différentes versions de DV3F produites est décrit dans Note des versions de DV3F

Dénombrer les mutations, les locaux et les parcelles

Dénombrer les mutations

Définition d'une mutation

Une mutation est une transaction permettant le passage de propriété d'un ou plusieurs biens entre un vendeur et un acheteur. Elle se matérialise par un acte notarié (le plus souvent, un acte de vente).

Concrètement, une mutation peut comprendre un mélange presque illimité des biens suivants :

- une parcelle nue (terrain),
- un local (appartement, maison, local d'activité, dépendance),
- un volume (division de propriété très particulière).

Par exemple, la retranscription d'une vente de maison dans DV3F sera en général une mutation comprenant une parcelle et un local de type maison.

Mutations présentes dans DV3F

DV3F permet le référencement de toutes les mutations onéreuses en France, hors Alsace Moselle, et Mayotte.

Toutes les mutations sont enregistrées à l'exception :

- des mutations non onéreuses : succession, legs, etc.,
- des transferts de propriétés ne faisant pas l'objet d'un acte notarié tels que les ventes de parts de SCI et certaines ventes de public à public,
- des mutations dites « complexes » dans l'enregistrement auprès de la DGFiP : celles-ci correspondent, en général, soit à des ventes de parcelles ayant de très grandes copropriétés soit à des ventes avec un litige.

Dans l'illustration ci-dessous, la parcelle entourée en rouge est concernée par des ventes mais cela n'a pas été retranscrit dans DV3F (mutation complexe):



Identification de la mutation

Dans DVF+/DV3F, chaque ligne de la table mutation correspond à une mutation de DVF. Chaque mutation est identifiée par deux identifiants uniques:

- idmutation, valeur entière générée lors de la création de la base,
- idmutinvar,
  - composé pour la donnée historique (mutations enregistrées avant l'ouverture de la donnée), du code du service de la publicité foncière enregistré (codservch) et de la référence du document (refdoc) produit lors de cet enregistrement. Il permet donc de retrouver les références de publicité foncière si l'utilisateur souhaite demander une référence officielle.
  - constitué depuis l'ouverture de la donnée, par une chaîne de caractère, à partir des informations de la donnée source (via un algorithme de hash type MD5).

Le code idmutation est présent dans toutes les tables de DV3F et permet d'effectuer très simplement des jointures entre celles-ci.

Le code idmutinvar est invariant et permet de suivre les mutations entre les différents millésimes DVF/DV3F.

Dénombrer les locaux

Définition d'un local

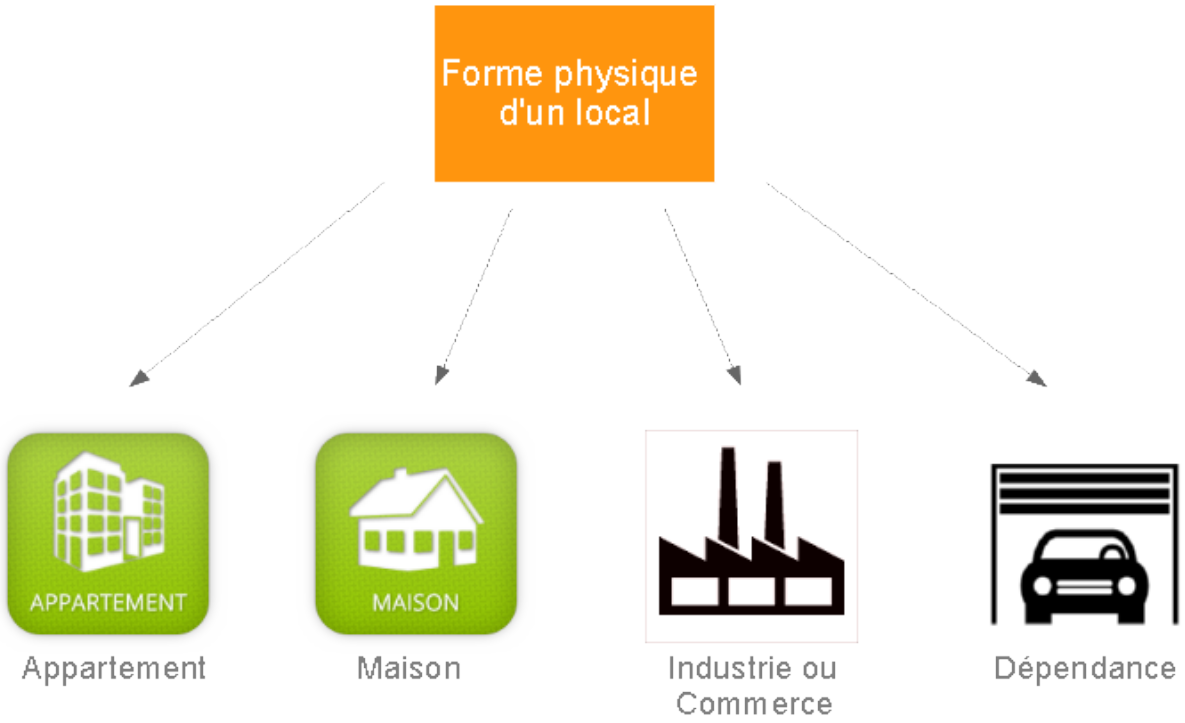
Selon la DGFiP, le local est un ensemble de :

> « différentes constructions qui, en raison de leur agencement, forment un ensemble immobilier homogène d'un même compte-propriétaire ».
>
> « Ne sauraient être considérés comme constituant un local distinct, ni la pièce meublée d'un logement loué en meublé à un étudiant, ni les pièces occupées temporairement par un jeune ménage dans l'appartement des parents de l'un des conjoints, ni le garage d'une maison individuelle faisant l'objet à titre accidentel d'une location séparée, etc »

Type de locaux présents dans DV3F

Un local est différencié, par la DGFiP, en 4 catégories selon sa forme physique :

- la maison,
- l'appartement,
- la dépendance (forcément liée à l'habitation),
- l'activité (et ses dépendances).



La notion de logement regroupe les locaux de type maison ou appartement. En ce qui concerne l'activité, les activités primaires ne sont pas observées mais il est possible, via DV3F, de différencier les activités secondaires et tertiaires.

Cette différenciation de la forme physique est très fiable. Une nomenclature plus fine est disponible dans la table local (ffcnatloc).

Identification du local

Dans DVF+/DV3F, chaque ligne de la table local représente l'état d'un local lors de sa mutation à laquelle on affecte un identifiant iddispoloc.

Il existe également l'identifiant fiscal du local idloc, invariant dans le temps et indépendant de la mutation, qui correspond aussi à l'identifiant des Fichiers fonciers (idlocal). C'est cet identifiant qui est remonté au niveau de la table mutation.

Ainsi, une mutation peut comporter 0, 1 ou plusieurs locaux mutés qui seront référencés dans la variable l_idlocmut grâce à cet identifiant fiscal. Il est important de noter que ce référencement peut parfois être incomplet du fait d'un temps de latence. Celui touche principalement les locaux vendus en VEFA.

A noter que l'identifiant fiscal du local n'est plus présent dans la donnée ouverte (depuis 2019). Une méthode de reconstitution de cet identifiant par comparaison avec les Fichiers fonciers a donc été mise en place dans DV3F (correspondance de la parcelle, des

caractéristiques du local - type, surface, nombre de pièce - et de la date de mutation). Malheureusement, ce rapprochement n'est plus systématique mais de l'ordre de 90-95%.

Dénombrement des locaux

Dans la table mutation, des informations agrégées permettent de faciliter les décomptes et identifications des locaux ayant muté, selon leur forme physique ou, pour les logements, selon leur nombre de pièces et/ou leur ancienneté.

Dénombrer les parcelles

Définition d'une parcelle

Selon la DGFiP, la définition d'une parcelle est la suivante :

> « Portion de terrain d'un seul tenant, situé dans un même lieu-dit, appartenant à un même propriétaire ou à une même indivision et constituant une unité foncière indépendante selon l'agencement donné à la propriété. Le numérotage parcellaire est effectué, à l'origine, sans interruption et par sections. Toute parcelle nouvelle ou modifiée reçoit un nouveau numéro pris à la suite du dernier attribué dans la section ; le numéro de la parcelle primitive n'est jamais réutilisé mais il permet de localiser la nouvelle parcelle créée qui fait référence à la parcelle primitive ».

Notion de parcelles mutées / parcelles concernées

Lorsque la propriété pleine et entière de la parcelle est transférée lors de la mutation, alors la parcelle est dite "mutée". Le prix de la vente comprend la propriété de ce bien.

Une parcelle est dite "concernée" si elle est :

- soit une parcelle mutée,
- soit une parcelle qui ne subit aucun transfert total de propriété mais dont la propriété d'au moins un bien présent sur celle-ci est transférée lors de la mutation (les cas les plus fréquents sont les ventes d'appartements).



Identification de la parcelle

La parcelle est référencée par un code alpha-numérique se composant du code insee du département (coddep), de la commune (codcomm), d'un préfixe de trois chiffres (prefsect), du numéro de la section cadastral sur 2 caractères (nosect), et de 4 chiffres désignant le numéro de la parcelle (noplan).

Elle peut changer d'occupation mais pas de contour. Si le contour doit être modifié, alors la parcelle est remplacée par une autre parcelle. D'un point vue cadastral, cela se traduit par un changement d'identifiant.

Dans DVF+/DV3F, chaque ligne de la table disposition_parcelle représente une "disposition-parcelle", c'est-à-dire l'état d'une parcelle lors qu'elle mute ou qu'elle est concernée par une vente. Chaque disposition-parcelle est identifiée par un identifiant iddispopar (valeur entière) et est rattachée à sa mutation par la variable idmutation.

Ainsi, une mutation peut comporter 0, 1 ou plusieurs parcelles concernées et/ou mutées qui seront référencées respectivement dans les variables l_idpar et l_idparmut.

Dénombrement des parcelles

Dans la table mutation, des informations agrégées permettent de faciliter les décomptes et identifications des parcelles ayant muté ou simplement concernées par la mutation.

Cas pratiques pour dénombrer

Cas pratique : Dénombrer les mutations dans PostgreSQL/ PostGIS

Dénombrer sur un département

Pour obtenir le nombre de mutations qui ont eu lieu sur le département du Nord (59) :

```
SELECT count(*) as nombre_de_mutations
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59';
```

Dénombrer sur une ou plusieurs communes

Pour obtenir le nombre de mutations qui concernent la commune de Lille (code insee : 59350) :

```
SELECT count(*) as nombre_de_mutations
FROM dvf.mutation
-- il est préférable de préciser le coddep pour réduire le temps de réponse
WHERE coddep = '59' AND '59350' = ANY(l_codinsee);
```

Pour obtenir le nombre de mutations qui concernent exclusivement la commune de Lille (code insee : 59350) :

```
SELECT count(*) as nombre_de_mutations
FROM dvf.mutation
-- il est préférable de préciser le coddep pour réduire le temps de réponse
WHERE coddep = '59' AND nbcomm = 1 AND l_codinsee[1] = '59350';
```

Pour obtenir le nombre de mutations qui concernent 2 communes (Lille - code insee : 59350 et Villeneuve d'Ascq - code insee : 59009) :

```
SELECT count(*) as nombre_de_mutations
FROM dvf.mutation
-- il est préférable de préciser le coddep pour réduire le temps de réponse
WHERE coddep = '59' AND  l_codinsee && ARRAY['59350', '59009']::VARCHAR[];
```

Cas pratique : Dénombrer les locaux dans PostgreSQL/PostGIS

Dénombrer sur un département

Pour obtenir le nombre de locaux ayant muté sur le département du Nord (59) :

```
-- via la table mutation
SELECT sum(nblocmut) as nombre_de_locaux
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59';

-- via la table local (mode avancé)
SELECT count(*) as nombre_de_locaux
FROM
(
    SELECT DISTINCT idmutation, idloc
    FROM dvf.local
    WHERE coddep = '59'
)t;
```

Dénombrer sur une commune

Pour obtenir le nombre de locaux mutés dont les mutations concernent exclusivement la commune de Lille (code insee : 59350) :

```
SELECT sum(nblocmut) as nombre_de_locaux
FROM dvf.mutation
-- il est préférable de préciser le coddep pour réduire le temps de réponse
WHERE coddep = '59' AND nbcomm = 1 AND l_codinsee[1] = '59350';
```

Dans le cas précédent, les mutations concernant 2 ou plusieurs communes dont Lille sont exclues. Pour obtenir le nombre de locaux ayant muté sur la commune de Lille (code insee : 59350) sans prendre en compte les locaux des autres communes :

```
SELECT count(*)
FROM
(
    SELECT DISTINCT idmutation, idloc
    FROM dvf.local
    WHERE substring(idpar, 1, 5) = '59350'
)t;
```

Dénombrer selon la forme physique du local

Pour obtenir la répartition des locaux ayant muté selon leur forme physique sur le département du Nord (59) :

```
-- via la table mutation
SELECT
    sum(nblocmut) as nombre_de_locaux,
    sum(nblocmai) as nombre_de_maisons,
    sum(nblocapt) as nombre_d_appartements,
    sum(nblocmai + nblocapt) as nombre_de_logements,
    sum(nblocdep) as nombre_de_dependance,
    sum(nblocact) as nombre_de_locaux_activites,
    sum(ffnbactsec) as nombre_d_activites_secondaires,
    sum(ffnbactter) as nombre_d_activites_tertiaires
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59';

-- via la table local (mode avancé)
SELECT
    count(*) as nombre_de_locaux,
    sum(CASE WHEN codtyploc = 1 THEN 1 ELSE 0 END) AS nombre_de_maisons,
    sum(CASE WHEN codtyploc = 2 THEN 1 ELSE 0 END) as nombre_d_appartements,
    sum(CASE WHEN codtyploc IN (1, 2) THEN 1 ELSE 0 END) as nombre_de_logements,
    sum(CASE WHEN codtyploc = 3 THEN 1 ELSE 0 END) as nombre_de_dependance,
    sum(CASE WHEN codtyploc = 4 THEN 1 ELSE 0 END) as nombre_de_locaux_activites,
    sum(CASE WHEN ffctyploc = '4' AND ffcnatloc IN ('U', 'US', 'UN', 'UE', 'UG') THEN 1 ELSE 0 END) as nombre_
    sum(CASE WHEN ffctyploc = '4' AND ffcnatloc IN ('CA', 'CM', 'CB', 'CH', 'ME', 'SM') THEN 1 ELSE 0 END) as
FROM
(
    SELECT DISTINCT ON (idmutation, idloc) *
    FROM dvf.local
    WHERE coddep = '59'
)t;
```

Dénombrer les appartements de moins de 3 pièces principales

Pour obtenir le nombre d'appartements de moins de 3 pièces principales (strictement) ayant muté sur le département du Nord (59) :

```
-- via la table mutation
SELECT sum(nbapt1pp + nbapt2pp) as nombre_appartement_moins_de_3_pieces
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59';

-- via la table local
```

```
SELECT
    count(*) AS nombre_appartement_moins_de_3_pieces
FROM
(
    SELECT DISTINCT ON (idmutation, idloc) *
    FROM dvf.local
    WHERE coddep = '59'
)t
WHERE codtyploc = 2 AND nbpprinc IN (0, 1, 2);
```

Dénombrer les appartements T3 anciens

Pour obtenir le nombre d'appartements anciens de type T3 ayant muté sur le département du Nord (59) :

```
SELECT
    count(*) AS nombre_T3_ancien
FROM
(
    SELECT DISTINCT ON (idmutation, idloc) *
    FROM dvf.local
    WHERE coddep = '59'
)t
WHERE codtyploc = 2 AND nbpprinc = 3 AND anciennete = 'ancien';
```

Dénombrer les mutations d'un local déterminé

Pour lister toutes les mutations qui concernent le local ayant l'identifiant 595400649993 :

```
SELECT *
FROM dvf.mutation
WHERE coddep='59' AND '595400649993' = ANY(l_idlocmut);
```

Pour compter toutes les mutations qui concernent le local ayant l'identifiant 595400649993 :

```
SELECT count(*)
FROM dvf.mutation
WHERE coddep='59' AND '595400649993' = ANY(l_idlocmut);
```

Cas pratique : Dénombrer les parcelles dans PostgreSQL/ PostGIS

Dénombrer sur un département

Pour obtenir le nombre de parcelles ayant muté sur le département du Nord (59) :

```
-- via la table mutation
SELECT sum(nbparmut) as nombre_de_parcelles_mutees
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59';

-- via la table disposition_parcelle (mode avancé)
SELECT count(*) as nombre_de_parcelles_mutees
FROM
(
    SELECT DISTINCT idmutation, idpar
    FROM dvf.disposition_parcelle
    WHERE coddep = '59' AND parcvendue IS TRUE
)t;
```

Pour obtenir le nombre de parcelles concernées par une mutation sur le département du Nord (59) :

```
-- via la table mutation
SELECT sum(nbpar) as nombre_de_parcelles_concernees
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59';

-- via la table disposition_parcelle (mode avancé)
SELECT count(*) as nombre_de_parcelles_concernees
FROM
(
    SELECT DISTINCT idmutation, idpar
    FROM dvf.disposition_parcelle
    WHERE coddep = '59'
)t;
```

Dénombrer sur une commune

Pour obtenir le nombre de parcelles mutées dont les mutations concernent exclusivement la commune de Lille (code insee : 59350) :

```
SELECT sum(nbparmut) AS nombre_de_parcelles_mutees
FROM dvf.mutation
```

```
-- il est préférable de préciser le coddep pour réduire le temps de réponse
WHERE coddep = '59' AND nbcomm = 1 AND l_codinsee[1] = '59350';
```

Pour obtenir le nombre de parcelles mutées sur la commune de Lille (code insee : 59350) :

```
SELECT count(*) AS nombre_de_parcelles_mutees
FROM
(
    SELECT DISTINCT idmutation, idpar
    FROM dvf.disposition_parcelle
    WHERE coddep || codcomm = '59350' AND parcvendue IS TRUE
)t;
```

Dénombrer les mutations qui concernent une parcelle déterminée

Pour lister toutes les mutations qui concernent la parcelle ayant l'identifiant 59183540AL0328 :

```
SELECT *
FROM dvf.mutation
WHERE coddep='59' AND '59183540AL0328' = ANY(l_idpar);
```

Pour compter toutes les mutations qui concernent la parcelle ayant l'identifiant 59183540AL0328 :

```
SELECT count(*)
FROM dvf.mutation
WHERE coddep='59' AND '59183540AL0328' = ANY(l_idpar);
```

Situer dans le temps et l'espace

Situer dans le temps

Date de mutation

La date de mutation est le jour de la date de signature de l'acte notarié.

C'est une donnée essentielle car les prix d'un même bien vendu en 2004 et 2014 ne sont pas comparables.

Choix de la période d'observation

Il est important de bien définir les limites temporelles pour le type d'analyse que l'on souhaite réaliser. Deux contraintes s'appliquent pour le choix de la période d'observation :

- Temps de latence liés à DVF : L'enregistrement des actes de vente par les services fiscaux peut prendre plusieurs mois ce qui implique une apparition tardive dans la donnée DVF. Ainsi, lorsque l'on effectue des analyses (tout au moins sur les volumes de mutation ou de montant de transaction, par exemple), il faut éviter de regarder l'évolution sur le semestre précédant l'actualisation de la version de DVF ayant servi à constituer la version DV3F utilisée.
- Appariement avec les Fichiers fonciers : la disponibilité des Fichiers fonciers peut impacter le niveau de remplissage de DV3F, notamment sur la dernière année et particulièrement pour les informations liées aux acheteurs et aux vendeurs ainsi que pour les périodes de construction. Ainsi, lorsque l'on souhaite travailler sur les logiques d'acteurs, par exemple, il est préférable de travailler sur la période couverte par les Fichiers fonciers.

Situer dans l'espace

Informations disponibles pour localiser

DV3F permet la localisation des biens selon plusieurs moyens :

- via les informations administratives : code du département, code insee de la commune, code de section cadastrale, numéro des parcelles concernées par la vente ;
- via la géolocalisation à la parcelle : un localisant ponctuel et un contour vectorisé ;

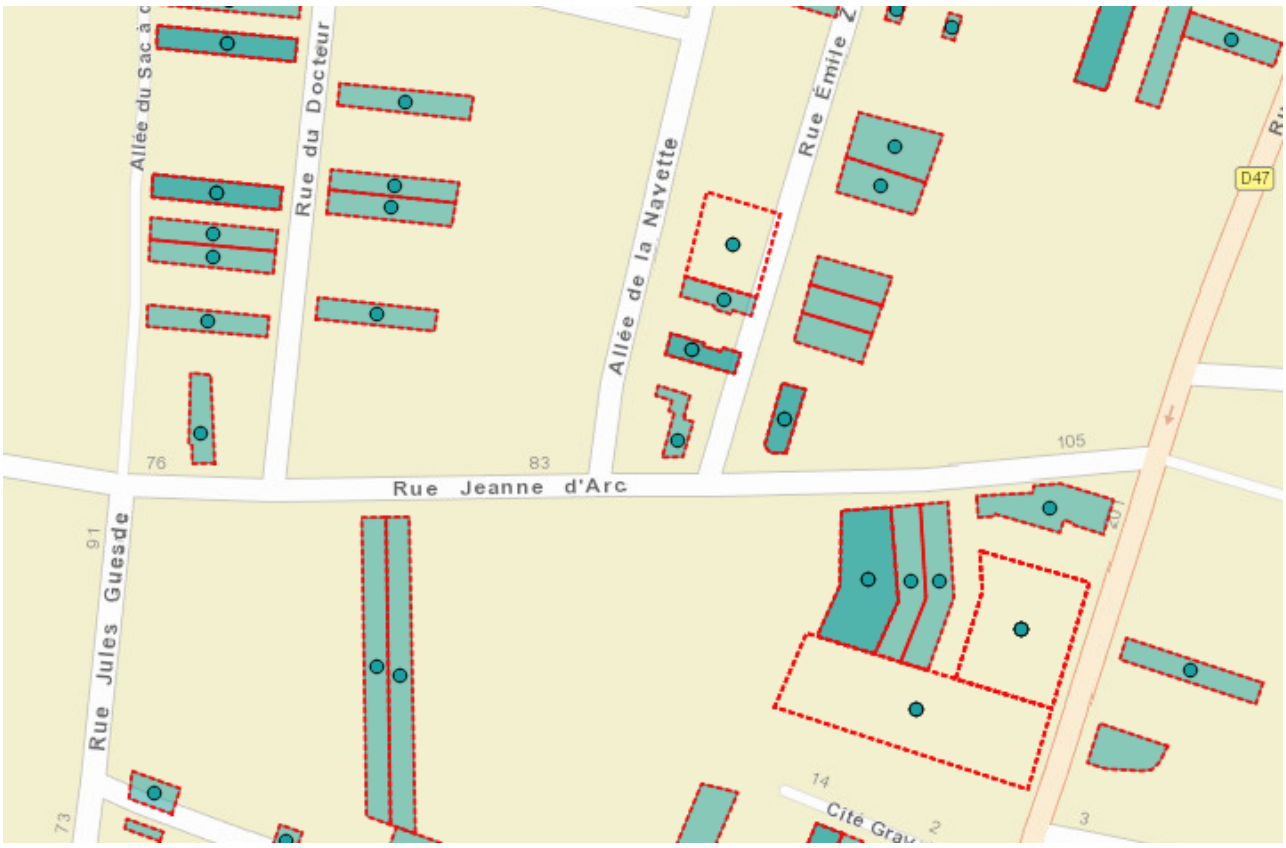
- via l’adresse du bien : numéro de la voie, libellé de la voie, code postal et libellé de commune ;

Géolocalisation dans DV3F

Des géométries sont présentes dans trois tables de DV3F :

- dans la table disposition_parcelle : le contour et le localisant de chaque parcelle est restitué respectivement par geompar et geomloc ;
- dans la table local : le localisant de la parcelle sur laquelle se situe le local au moment de la vente est restitué par geomloc ;
- dans la table mutation : la variable geomparmut correspond au contour de l'ensemble des parcelles ayant muté, la variable geomloc correspond aux localisants des parcelles sur lesquels se situent les locaux mutés et la variable geompar correspond au contour de l'ensemble des parcelles concernées.

Dans l'illustration ci-dessous, on retrouve, délimitées par des pointillés rouges, les géométries de toutes les parcelles vendues ou sur lesquelles un bien a été vendu (geompar). Lorsque la parcelle a été vendue, elle est ici colorée en vert (geomparmut). Lorsque qu'au moins un local a été vendu sur la parcelle, le localisant de la parcelle est représenté par un rond vert (geomlocmut).



Adresse dans DV3F

Les adresses sont présentes dans la donnée source DVF mais leur rattachement à la parcelle ou au local n'est pas précisé. Elles sont disponibles dans la table adresse et rattachées aux locaux et aux parcelles via les tables de passage adresse_local et adresse_dispoparc.

Pour faciliter l'identification de l'adresse des biens dans DV3F, celles-ci ont été directement rapatriées des Fichiers fonciers dans les tables local et disposition_parcelle. C'est cette solution qui est à privilégier.

Cas pratiques pour situer

Cas pratique : Choisir sa période temporelle dans PostgreSQL/PostGIS

Période annuelle

Pour obtenir le nombre de mutations qui ont eu lieu sur le département du Nord (59) en 2013 :

```
SELECT count(*) as nombre_de_mutations_2013
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59' AND anneemut = 2013;
```

Pour obtenir les mutations sur le département du Nord (59) sur la période 2010-2015 :

```
SELECT *
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59' AND (anneemut >= 2010 AND anneemut <= 2015);
```

Pour obtenir le montant de transactions par année sur le département du Nord (59) :

```
SELECT anneemut, sum(valeurfonc) as montant_de_transactions
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59'
GROUP BY anneemut
ORDER BY anneemut;
```

Autre période temporelle

Pour lister les mutations sur le département du Nord (59) entre le 9 avril 2014 et le 8 mai 2014 :

```
SELECT *
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59' AND (datemut >= '2014-04-09' AND datemut <= '2014-05-08');
```

Pour obtenir le nombre et le montant de transactions par trimestre sur le département du Nord (59) :

```
SELECT anneemut || ' ' || trimestremut AS trimestre,
        count(*) as nombre_de_mutations,
```

```
        sum(valeurfonc) as montant_de_transactions
FROM
(
    SELECT *,
           CASE
                WHEN moismut IN (1, 2, 3) THEN 'Trimestre 1'
                WHEN moismut IN (4, 5, 6) THEN 'Trimestre 2'
                WHEN moismut IN (7, 8, 9) THEN 'Trimestre 3'
                WHEN moismut IN (10, 11, 12) THEN 'Trimestre 4'
           END AS trimestremut
    FROM dvf.mutation
    WHERE coddep = '59'
)t
GROUP BY anneemut, trimestremut
ORDER BY anneemut, trimestremut;
```

Cas pratique : Situer les mutations dans PostgreSQL/PostGIS

Trouver une mutation à partir d'une adresse

Pour récupérer les mutations qui concernent le boulevard Victor Hugo à Lille (code insee : 59350) :

```
SELECT DISTINCT *
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59' AND idmutation IN (
    SELECT idmutation FROM dvf.local WHERE coddep ='59' AND ffcodinsee = '59350' AND ffvoie LIKE '%BD%VICTOR%H
    UNION
    SELECT idmutation FROM dvf.disposition_parcelle WHERE coddep ='59'  AND ffcodinsee = '59350' AND ffvoie LI
    );
```

Retrouver les adresses associées à une mutation

Pour récupérer les adresses correspondant à la mutation dont l'identifiant est 123456:

```
SELECT DISTINCT COALESCE(ffnovoie::VARCHAR, '') ||
        COALESCE(ffbtq, '') || ' ' ||
        COALESCE(ffvoie, '') || ' ' ||
        COALESCE(ffcommune, '') AS adresse
FROM dvf.local WHERE idmutation = 123456

UNION

SELECT DISTINCT COALESCE(ffnovoie::VARCHAR, '') ||
```

```
        COALESCE(ffbtq, '') || ' ' ||
        COALESCE(ffvoie, '') || ' ' ||
        COALESCE(ffcommune, '') AS adresse
FROM dvf.disposition_parcelle WHERE idmutation = 123456
```

Pour récupérer les adresses présentes dans la source DVF correspondant à la mutation dont l'identifiant est 123456:

```
SELECT COALESCE(novoie::VARCHAR, '') ||
        COALESCE(btq, '') || ' ' ||
        COALESCE(typvoie, '') || ' ' ||
        COALESCE(voie, '') || ' ' ||
        COALESCE(codepostal, '') || ' ' ||
        COALESCE(commune, '') AS adresse
FROM dvf.adresse a
JOIN
(
    SELECT idadresse AS idadresse FROM dvf.adresse_dispoparc WHERE idmutation = 123456
    UNION
    SELECT idadresse FROM dvf.adresse_local WHERE idmutation = 123456
) t
ON a.idadresse = t.idadresse;
```

Identifier les acheteurs et vendeurs

Identifier un acheteur ou un vendeur

De DVF à DV3F

idpar

Les acheteurs-vendeurs dans DV3F

L'apport d'informations sur les acheteurs et vendeurs issus des Fichiers fonciers est l'un des atouts de DV3F. Toutes les informations liées aux personnes morales sont restituées. Seules les informations liées aux propriétaires physiques sont anonymisées, leurs noms étant remplacés par un X.

Les catégories d'acteurs sont conservées pour permettre des analyses sur certains segments de marchés (par exemple, la vente HLM).

Dans DV3F, pour les personnes morales, chaque ligne de la table acheteur_vendeur représente un acheteur ou un vendeur auquel on affecte un identifiant idachvend. Ils correspondent aux différents droits de propriété de type 'propriétaire' (les 'gestionnaire' n'apparaissent pas) qui composent les comptes propriétaires acheteur ou vendeur rapatriés des Fichiers fonciers. Par contre, les particuliers, pour ne pas être distingués, sont, pour leur part, regroupés, dans chaque département, avec un même idachvend.

Ainsi, à chaque mutation, peuvent correspondre un ou plusieurs vendeurs et un ou plusieurs acheteurs qui sont référencés par leur idachvend dans les variables l_idv et l_ida. Les noms sont également remontés dans les variables l_nomv et l_noma (sous forme anonymisées).

Toutes ces informations rapatriées répondent à un niveau d'exigence minimale. Il est toutefois possible de s'assurer d'une fiabilité maximale à l'aide des variables fiabmaxv et fiabmaxa. Lorsque le rapatriement n'a pas pu se faire, toutes ces informations sont nulles.

Pour plus d'informations sur le rapatriement des acheteurs-vendeurs : Rapatriement et fiabilité des données Fichiers fonciers dans DV3F

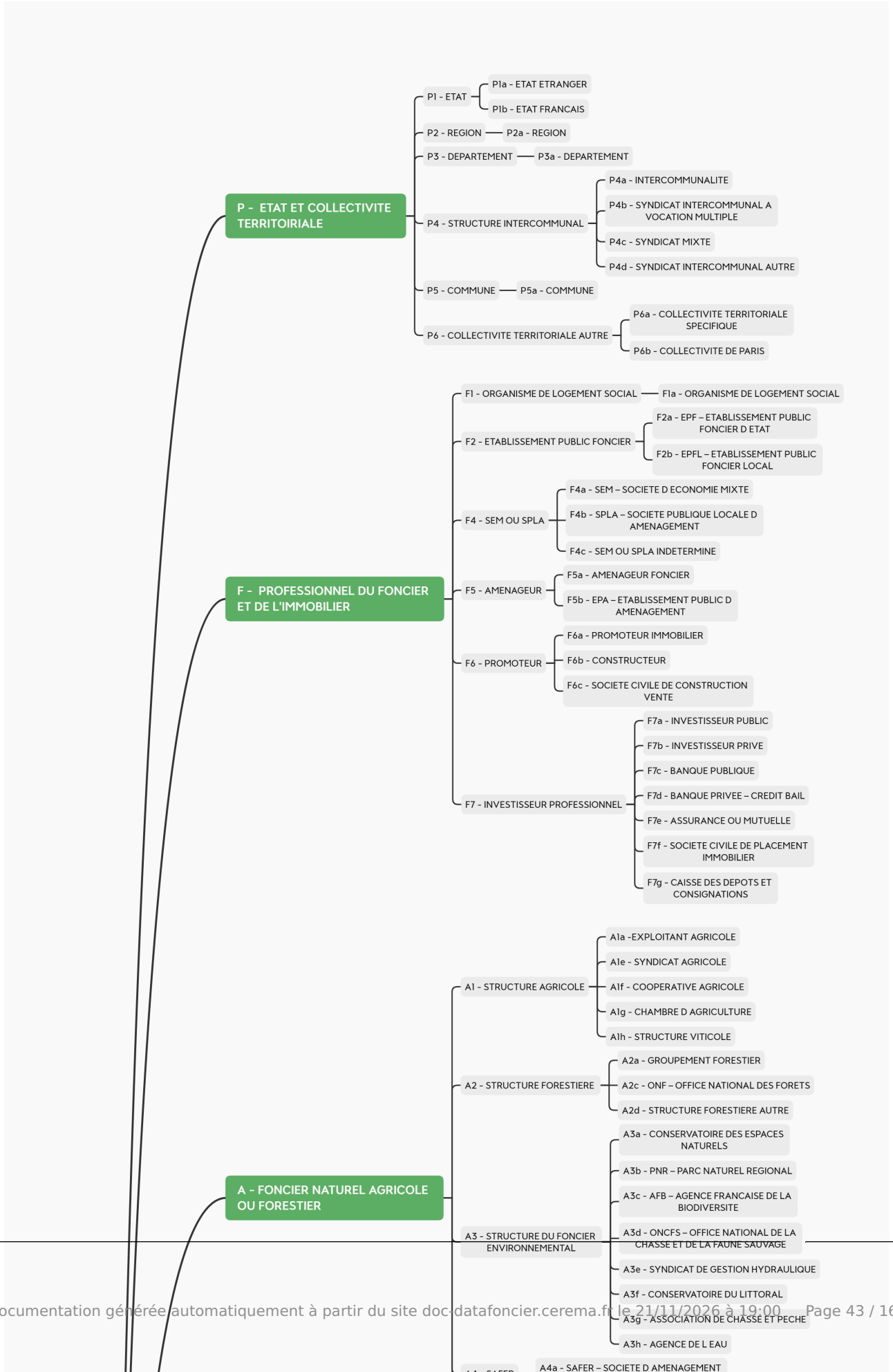
Regroupement via l'identité

Il est possible que plusieurs acheteurs-vendeurs (idachvend) correspondent dans la réalité à une même structure acheteuse ou vendeuse (si, par exemple, le nom ou la catégorie juridique n'est pas exactement le même). Une liaison entre ces identifiants est proposée à travers la variable identite.

Repérer les catégories d'acteurs

La classification des propriétaires proposée dans DV3F

Outre la catégorie de personne physique (X1), DV3F propose de classer les propriétaires « personne morale » pour constituer des groupes homogènes. Le schéma ci-dessous présente les différentes catégories existantes.


P - ETAT ET COLLECTIVITE TERRITOIRIALE
P1 - ETAT
P1a - ETAT ETRANGER
P1b - ETAT FRANCAIS
P2 - REGION
P2a - REGION
P3 - DEPARTEMENT
P3a - DEPARTEMENT
P4 - STRUCTURE INTERCOMMUNAL
P4a - INTERCOMMUNALITE
P4b - SYNDICAT INTERCOMMUNAL A VOCATION MULTIPLE
P4c - SYNDICAT MIXTE
P4d - SYNDICAT INTERCOMMUNAL AUTRE
P5 - COMMUNE
P5a - COMMUNE
P6 - COLLECTIVITE TERRITORIALE AUTRE
P6a - COLLECTIVITE TERRITORIALE SPECIFIQUE
P6b - COLLECTIVITE DE PARIS
F - PROFESSIONNEL DU FONCIER ET DE L'IMMOBILIER
F1 - ORGANISME DE LOGEMENT SOCIAL
F1a - ORGANISME DE LOGEMENT SOCIAL
F2 - ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
F2a - EPF – ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER D ETAT
F2b - EPFL – ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER LOCAL
F4 - SEM OU SPLA
F4a - SEM – SOCIETE D ECONOMIE MIXTE
F4b - SPLA – SOCIETE PUBLIQUE LOCALE D AMENAGEMENT
F4c - SEM OU SPLA INDETERMINE
F5 - AMENAGEUR
F5a - AMENAGEUR FONCIER
F5b - EPA – ETABLISSEMENT PUBLIC D AMENAGEMENT
F6 - PROMOTEUR
F6a - PROMOTEUR IMMOBILIER
F6b - CONSTRUCTEUR
F6c - SOCIETE CIVILE DE CONSTRUCTION VENTE
F7 - INVESTISSEUR PROFESSIONNEL
F7a - INVESTISSEUR PUBLIC
F7b - INVESTISSEUR PRIVE
F7c - BANQUE PUBLIQUE
F7d - BANQUE PRIVEE – CREDIT BAIL
F7e - ASSURANCE OU MUTUELLE
F7f - SOCIETE CIVILE DE PLACEMENT IMMOBILIER
F7g - CAISSE DES DEPOTS ET CONSIGNATIONS
A - FONCIER NATUREL AGRICOLE OU FORESTIER
A1 - STRUCTURE AGRICOLE
A1a -EXPLOITANT AGRICOLE
A1e - SYNDICAT AGRICOLE
A1f - COOPERATIVE AGRICOLE
A1g - CHAMBRE D AGRICULTURE
A1h - STRUCTURE VITICOLE
A2 - STRUCTURE FORESTIERE
A2a - GROUPEMENT FORESTIER
A2c - ONF – OFFICE NATIONAL DES FORETS
A2d - STRUCTURE FORESTIERE AUTRE
A3 - STRUCTURE DU FONCIER ENVIRONNEMENTAL
A3a - CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS
A3b - PNR – PARC NATUREL REGIONAL
A3c - AFB – AGENCE FRANCAISE DE LA BIODIVERSITE
A3d - ONCFS – OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE ET DE LA FAUNE SAUVAGE
A3e - SYNDICAT DE GESTION HYDRAULIQUE
A3f - CONSERVATOIRE DU LITTORAL
A3g - ASSOCIATION DE CHASSE ET PECHE
A3h - AGENCE DE L EAU
A4a - SAFER – SOCIETE D AMENAGEMENT

Cette classification permet de faciliter l'identification de certaines logiques d'acteurs. Pour ne pas démultiplier les indicateurs, il a été décidé d'en proposer un seul alliant type de structure (par exemple, région, organisme de logement social, etc.) et champ d'action de la structure : réseau, route, eau, etc.

Ces catégories ont été créées spécifiquement pour DV3F et sont compatibles avec les Fichiers fonciers.

Cette classification du propriétaire est présente dans la table acheteur_vendeur à travers la variable codtyppro.

Dans la table mutation, cette classification se retrouve dans les variables codtypprov pour les vendeurs et codtypproa pour les acheteurs. S'il y a plusieurs vendeurs de classe différente dans la mutation, celles-ci sont toutes restituées.

Adapter l'analyse à l'aide des rôles

Le rôle dans DV3F

Une notion de "rôle" a été créé pour venir en complément de la typologie des propriétaires. Elle doit permettre de repérer un mode d'intervention de l'acheteur ou du vendeur sur les marchés fonciers et immobiliers qui pourrait s'apparenter à une catégorie d'acteurs spécifique.

Le rôle se base uniquement sur des informations liées à la mutation en elle-même (évolution des biens, articles CGI, etc.) tandis que la typologie de propriétaires se base uniquement sur les informations liées au propriétaire. Autrement dit, une même personne morale peut avoir plusieurs rôles dans DV3F. Par exemple, une collectivité (classée comme telle dans la typologie) peut parfois avoir un rôle d'aménageur même si ce n'est pas sa mission principale.

Dans la table mutation, deux indicateurs ont ainsi été créés pour caractériser ces différents rôles :

- rolev, pour le vendeur,
- rolea pour l'acheteur.

Cas pratiques pour identifier les acheteurs et vendeurs

Cas pratique : Identifier les acheteurs et vendeurs dans PostgreSQL/PostGIS

Rechercher à partir d'un nom

Pour rechercher des achats de la SCI Picsou sur le département du Nord (59) quand l'on connait parfaitement le nom présent dans DV3F :

```
SELECT *
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59' AND 'SCI PICSOU' = ANY(l_noma); -- mettre en majuscule

-- ou

SELECT *
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59' AND 'SCI PICSOU' = ANY(l_noma) AND fiabmaxa IS TRUE; -- pour s'assurer d'une fiabilité max
```

Pour rechercher des achats de la SCI Picsou sur le département du Nord (59) quand l'on connait approximativement le nom :

```
SELECT DISTINCT t1.*
FROM dvf.mutation t1
JOIN
(
    SELECT idachvend
    FROM dvf.acheteur_vendeur
    WHERE ffnomprop LIKE '%SCI%PICSOU%' -- mettre en majuscule
) t2
ON t2.idachvend = ANY(t1.l_ida)
WHERE coddep = '59';
```

Pour rechercher, de manière plus exhaustive, les achats de la SCI Picsou sur le département du Nord (59) quand l'on connait approximativement le nom :

```
SELECT DISTINCT t1.*
FROM
    dvf.mutation t1
```

```
JOIN (
        SELECT idachvend
        FROM dvf.acheteur_vendeur
        WHERE identite IN (
                    SELECT identite
                    FROM dvf.acheteur_vendeur
                    WHERE ffnomprop LIKE '%SCI%PICSOU%')
        UNION

        SELECT idachvend
        FROM dvf.acheteur_vendeur
        WHERE ffnomprop LIKE '%SCI%PICSOU%'
                AND identite IS NULL
    ) t2
ON t2.idachvend = ANY(t1.l_ida)
WHERE coddep = '59';
```

A noter que ce type de requêtes permet potentiellement de reconstituer les propriétés achetées par une personne morale. Il convient de les utiliser dans le respect de la legislation.

Rechercher à partir d'un code SIREN

Pour rechercher les ventes de la SCI Picsou sur le département du Nord (59) lorsque l'on connait son numero SIREN (591234567890):

```
SELECT DISTINCT t1.*
FROM
    dvf.mutation t1
JOIN (
        SELECT idachvend
        FROM dvf.acheteur_vendeur
        WHERE identite IN (
                    SELECT identite
                    FROM dvf.acheteur_vendeur
                    WHERE ffsiren = '591234567890')
        UNION

        SELECT idachvend
        FROM dvf.acheteur_vendeur
        WHERE ffsiren = '591234567890'
                AND identite IS NULL
    ) t2
ON t2.idachvend = ANY(t1.l_idv)
WHERE coddep = '59';
```

Cas Pratique : Repérer les catégories d'acteurs

Sélectionner les mutations pour une catégorie d'acteur

Pour lister les mutations, sur la période 2010-2015, dans lesquelles une commune est intervenue dans le département du Nord (59) :

```
SELECT *
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59'
    AND anneemut >= 2010 AND anneemut <= 2015
    AND ((codtypprov LIKE '%P5%' AND fiabmaxv IS TRUE)
        OR (codtypproa LIKE '%P5%' AND fiabmaxa IS TRUE)); --  si DROM ou Paris, prendre aussi P6
```

Dénombrer les mutations par catégorie d'acheteur

Pour dénombrer les mutations pour chaque catégorie d'acheteur entre 2010 et 2015 sur le département du Nord (59) :

```
SELECT codtypproa, count(*) AS nb_achat
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59'
    AND anneemut >= 2010 AND anneemut <= 2015
    AND fiabmaxa IS TRUE
GROUP BY codtypproa
ORDER BY nb_achat DESC;
```

Pour dénombrer les logements vendus par un organisme de logement social à un particulier entre 2010 et 2015 sur le département du Nord (59) :

```
SELECT sum(nblocmai + nblocapt) as nombre_de_logements
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59'
    AND anneemut >= 2010 AND anneemut <= 2015
    AND codtypprov LIKE '%F1%' AND fiabmaxv IS TRUE
    AND codtypproa LIKE '%X0%' AND fiabmaxa IS TRUE;
```

Cas Pratique : Fiabiliser l'analyse des modes d'action des acteurs sur les marchés

Améliorer le repérage de certains modes d'action à l'aide des roles

Pour lister très largement les ventes qui concernent la promotion immobilière entre 2010 et 2015 sur le département du Nord (59) :

```
SELECT sum(nblocmai + nblocapt) as nombre_de_logements
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59'
    AND anneemut >= 2010 AND anneemut <= 2015
    AND ((codtypprov LIKE '%F6%' AND fiabmaxv IS TRUE)
           OR rolev = 'Op') ;
```

Pour fiabiliser le nombre de logements achetés par un organisme de logement social entre 2010 et 2015 sur le département du Nord (59) :

```
SELECT sum(nblocmai + nblocapt) as nombre_de_logements
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59'
    AND anneemut >= 2010 AND anneemut <= 2015
    AND ((codtypproa LIKE '%F1%' AND fiabmaxa IS TRUE)
        OR rolea = 'Os');
```

Pour lister les ventes suite à aménagement de parcelle par une structure supposée professionnelle entre 2010 et 2015 sur le département du Nord (59) :

```
SELECT *
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59'
    AND anneemut >= 2010 AND anneemut <= 2015
    AND ((codtypprov LIKE '%F5%' AND fiabmaxv IS TRUE)
        OR (rolev = 'Oa' AND codtypprov NOT LIKE '%G%' AND codtypprov NOT LIKE '%X0%' AND fiabmaxv IS TRUE));
```

Caractériser une mutation à l'aide de la typologie de bien

La typologie de bien

Une typologie de biens classifie les mutations selon le ou les types de biens vendus.

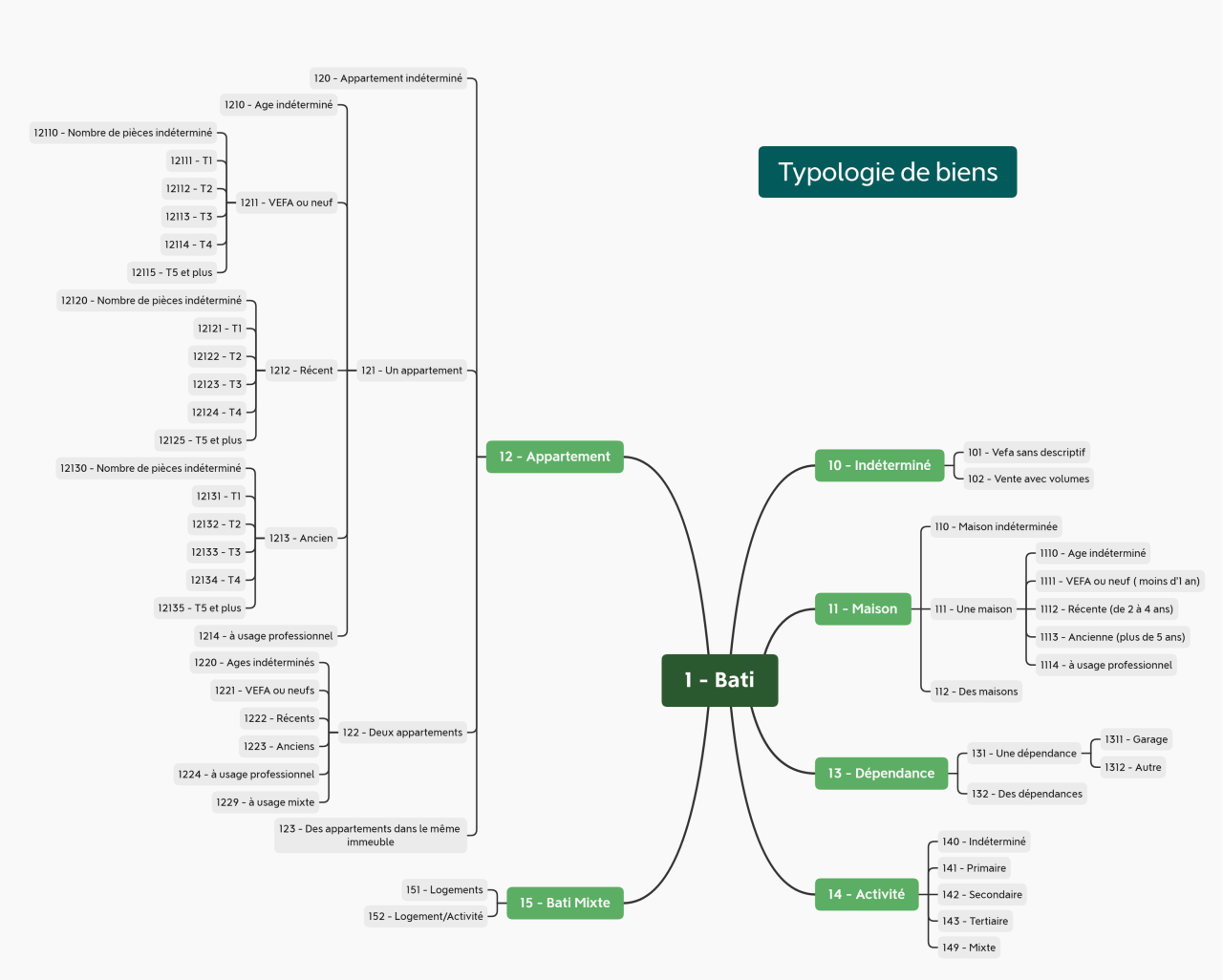
Il existe de nombreuses possibilités pour classifier les biens selon ce que l'on souhaite observer. Elle se doit de classer toutes les mutations et peut avoir plusieurs niveaux de classifications, imbriqués les uns dans les autres.

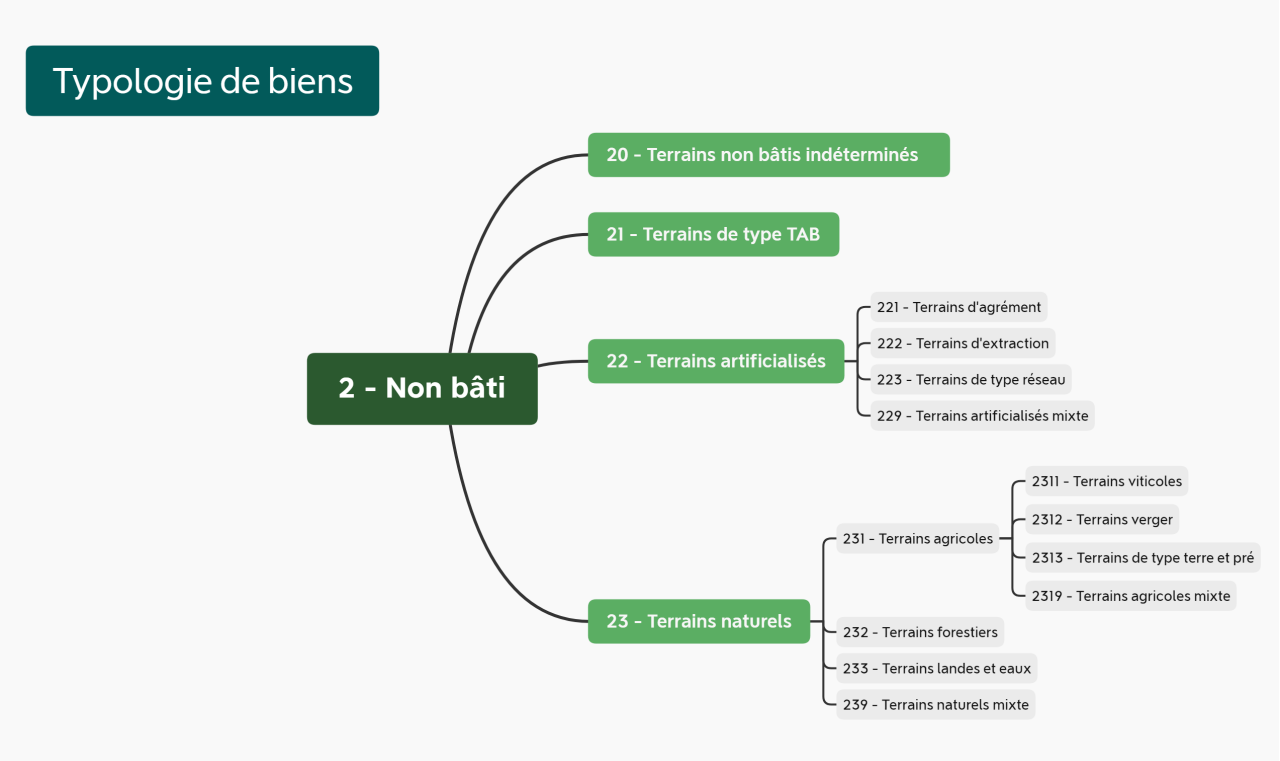
Aux vues des différentes interprétations d'une même terminologie et des possibilités presque illimitées de classement, il a été nécessaire d'établir une concertation pour trouver une typologie qui convienne au plus grand nombre. Pour cela, le groupe national DVF (GnDVF) a initié un groupe de réflexion à ce sujet. La typologie présente dans DV3F est le résultat de ces réflexions.

Cette typologie possède au plus 5 niveaux :

- le niveau 1 différencie les biens bâtis des biens non bâtis,
- le niveau 2 présente les grandes catégories de biens immobiliers et fonciers,
- le niveau 3 présente les sous-catégories de biens immobiliers et fonciers (avec notamment les types d'activités ou l'occupation du sol),
- le niveau 4 intègre essentiellement les notions d'ancienneté des logements ou le détail de l'occupation des terrains agricoles,
- le niveau 5 intègre les notions de nombre de pièces pour les appartements.

Sont présentés dans les schémas suivants les différentes classes de typologie.


Typologie de biens
1 - Bati
12 - Appartement
120 - Appartement indéterminé
121 - Un appartement
1210 - Age indéterminé
1211 - VEFA ou neuf
12110 - Nombre de pièces indéterminé
12111 - T1
12112 - T2
12113 - T3
12114 - T4
12115 - T5 et plus
1212 - Récent
12120 - Nombre de pièces indéterminé
12121 - T1
12122 - T2
12123 - T3
12124 - T4
12125 - T5 et plus
1213 - Ancien
12130 - Nombre de pièces indéterminé
12131 - T1
12132 - T2
12133 - T3
12134 - T4
12135 - T5 et plus
1214 - à usage professionnel
122 - Deux appartements
1220 - Ages indéterminés
1221 - VEFA ou neufs
1222 - Récents
1223 - Anciens
1224 - à usage professionnel
1229 - à usage mixte
123 - Des appartements dans le même immeuble
15 - Bati Mixte
151 - Logements
152 - Logement/Activité
10 - Indéterminé
101 - Vefa sans descriptif
102 - Vente avec volumes
11 - Maison
110 - Maison indéterminée
111 - Une maison
1110 - Age indéterminé
1111 - VEFA ou neuf (moins d'1 an)
1112 - Récente (de 2 à 4 ans)
1113 - Ancienne (plus de 5 ans)
1114 - à usage professionnel
112 - Des maisons
13 - Dépendance
131 - Une dépendance
1311 - Garage
1312 - Autre
132 - Des dépendances
14 - Activité
140 - Indéterminé
141 - Primaire
142 - Secondaire
143 - Tertiaire
149 - Mixte



Pour note de lecture, la vente d'un bâti d'activité secondaire aura le code 142, celle d'un terrain viticole, le code 2311.

A noter également que chaque catégorie n'a le même poids en terme de nombre de mutations. A titre d'exemple, la catégorie 'Une maison ancienne' (1113) représente environ 40% des ventes présentes dans DV3F (sur la période 2010-2015 en France).

Utilisation de la typologie de bien

Cette typologie peut être considérée comme fiable pour les biens immobiliers bâtis et en particulier les logements. Elle peut, par exemple, servir de base pour la construction d'indicateurs agrégés de suivi de dénombrement, de montant globaux et de prix. Seuls les VEFA et les volumes ne sont pas forcément caractérisés (code 101 et 102).

La typologie est à utiliser avec précaution pour tout ce qui concerne le foncier non bâti. Les catégories de biens proposées pour les mutations sans locaux sont à considérer comme une information à analyser plus finement, en particulier pour les terrains de « type TAB » qui ne correspondent qu'à une définition fiscale du terrain à bâtir. Conséquence de cette définition fiscale, on constate que certains biens classés dans la catégorie « terrains à bâtir » n'en sont pas réellement mais surtout que de nombreux terrains à bâtir n'ont pas été classés dans cette catégorie, car la nature de mutation, la fiscalité ou les natures de cultures ne le laissent pas supposer.

Afin d’améliorer le repérage des TAB, le Cerema a donc créé et introduit dans DV3F un indicateur segmtab, dont la valeur va de 1 à 4 (de fiabilité relative à très fiable). Il permet d’évaluer avec une fiabilité plus ou moins élevée si le terrain vendu peut-être considéré comme un TAB.

La codification par niveaux a un double intérêt:

- permettre une caractérisation la plus fine possible du ou des biens vendus,
- considérer des groupes de mutations homogènes selon le niveau de zoom souhaité (par exemple, les ventes d'un appartement sont issues du regroupement de toutes les catégories commençant par '121').

Bien évidemment, il est possible d'affiner ou de compléter cette typologie à partir des informations détenues dans DV3F, en particulier dans les tables local et disposition_parcelle.

A noter que lorsque l'on souhaite travailler à partir de données issues des Fichiers fonciers, rapatffloc et rapatffpar sont très utiles pour s'assurer que l'échantillon de mutations que l'on sélectionne le permet.

Cas pratiques pour caractériser une mutation à l'aide de la typologie de bien

Cas pratique : Caractériser des mutations à l'aide de la typologie de biens dans PostgreSQL/PostGIS

Trouver la catégorie d'une mutation

Pour connaître la catégorie de la mutation ayant l'identifiant idmutation 123456 :

```
SELECT codtypbien, libtypbien
FROM dvf.mutation
WHERE idmutation = 123456;
```

Repérer toutes les mutations d'une même catégorie

Pour lister toutes les mutations de terrains viticoles dans le département de la Gironde (33) :

```
SELECT *
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '33'
    AND codtypbien = '2311';
```

Pour lister toutes les mutations d'un seul appartement dans le département de la Haute-Savoie (74) :

```
SELECT *
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '74'
    AND codtypbien LIKE '121%';
```

Répartition des ventes sur un département selon la typologie

Pour dénombrer le nombre de ventes par catégorie dans le département du Nord (59) au niveau le plus fin existant :

```
SELECT codtypbien, libtypbien, count(*)
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59'
```

```
GROUP BY codtypbien, libtypbien
ORDER BY codtypbien;
```

Pour dénombrer le nombre de ventes par catégorie dans le département du Nord (59) au niveau 3 de la typologie :

```
SELECT substring(codtypbien, 1, 3) AS niveau_3, count(*)
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59'
GROUP BY niveau_3
ORDER BY niveau_3;
```

Cas pratique : Affiner la typologie de biens dans PostgreSQL/ PostGIS

Construire une nouvelle catégorie à partir de la typologie existante

Pour lister toutes les mutations d'un seul appartement T3 dans le département de la Haute-Savoie (74) :

```
SELECT *
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '74'
    AND codtypbien LIKE '121_3' ;
```

Affiner une catégorie de la typologie existante

Pour dénombrer le nombre de mutations d'une maison ancienne de plus de 2000 m2 de terrain dans le département du Nord (59) :

```
SELECT *
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59'
    AND codtypbien = '1113'
    AND sterr >= 2000;
```

Regrouper les mutations homogènes pour construire un segment de marché

Qu'est ce qu'un marché immobilier ou foncier ?

Un marché est le produit de la rencontre et de l'ajustement entre l'offre et la demande (en l'espèce une offre et une demande foncière et immobilière) et le lieu où s'opèrent cette rencontre et cet ajustement. Certaines mutations particulières que DV3F permet d'écarter (adjudication, expropriation, transferts de propriétés d'un opérateur social à un autre) ne correspondent ainsi pas à des transactions de marché. De même certaines valeurs foncières de la base DV3F ne correspondent pas à des prix de marché et doivent être écartées (échanges, ventes à prix nul ou quasi nul, biens atypiques) lorsque l'on étudie les prix. Les filtres possibles pour écarter ces transactions sont indiqués ci-dessous dans le chapitre « Les particularités ou conditions de vente et la variable filtre ».

La segmentation de marché

Un segment de marché correspond à une subdivision des marchés fonciers et immobiliers soit des transactions homogènes de biens acquis avec la même finalité correspondant à une même cible d'acheteurs et ayant des caractéristiques communes (TAB, logements neufs, parc de la reconstruction, logements locatifs...). Cela sous-entend que la transaction a lieu hors situation de monopole de l'acquéreur ou du vendeur et avec un nombre suffisant de biens sur lesquels pourrait se reporter la demande pour faire jouer la concurrence. En conséquence, on parlera de segment de marché lorsqu'on aura un nombre de biens dans le segment supérieur à 11.

Les différents segments de marché ont leur propre évolution mais interagissent entre eux. Ce travail sur segment peut permettre de voir sur quels segments et comment la puissance publique peut intervenir (et avec quels objectifs). Un intérêt d'un segment de marché est de définir un ensemble homogène où les biens sont comparables en termes de prix notamment (les comparaisons de prix ne sont pas biaisées par des différences de structure des parcs étudiés : logements plus ou moins grands, plus ou moins récents). De ce fait, l'évaluation des biens ou l'observation des prix implique le recours à une segmentation, ce qui n'est pas nécessairement le cas pour l'observation de volume de ventes ou de biens.

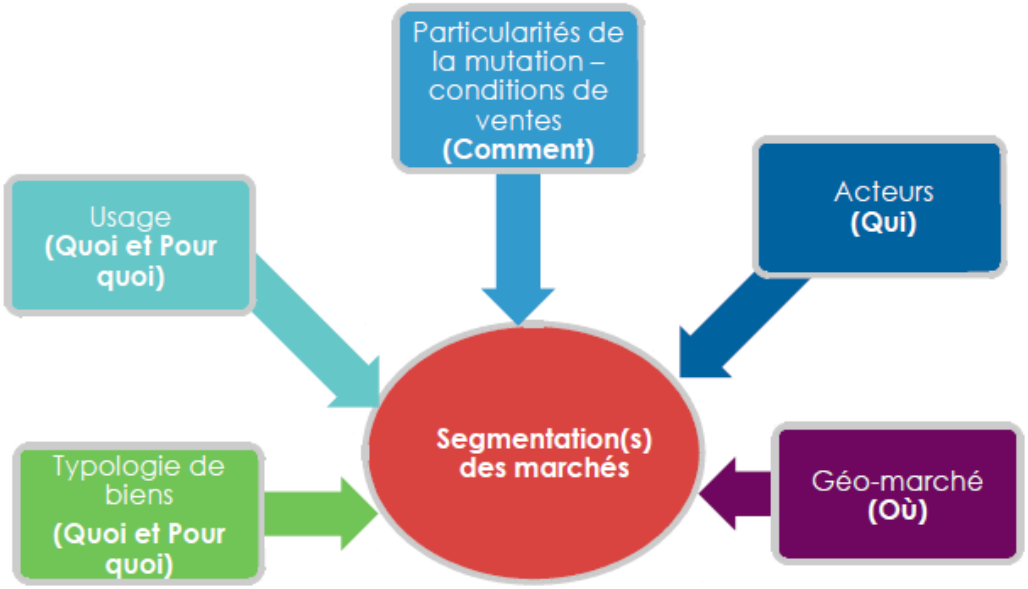
La segmentation de marché dans DV3F

La segmentation des marchés est complexe et peut, tout comme la typologie de biens, être assez différente selon les objectifs de l'utilisateur. Suite à des concertations notamment

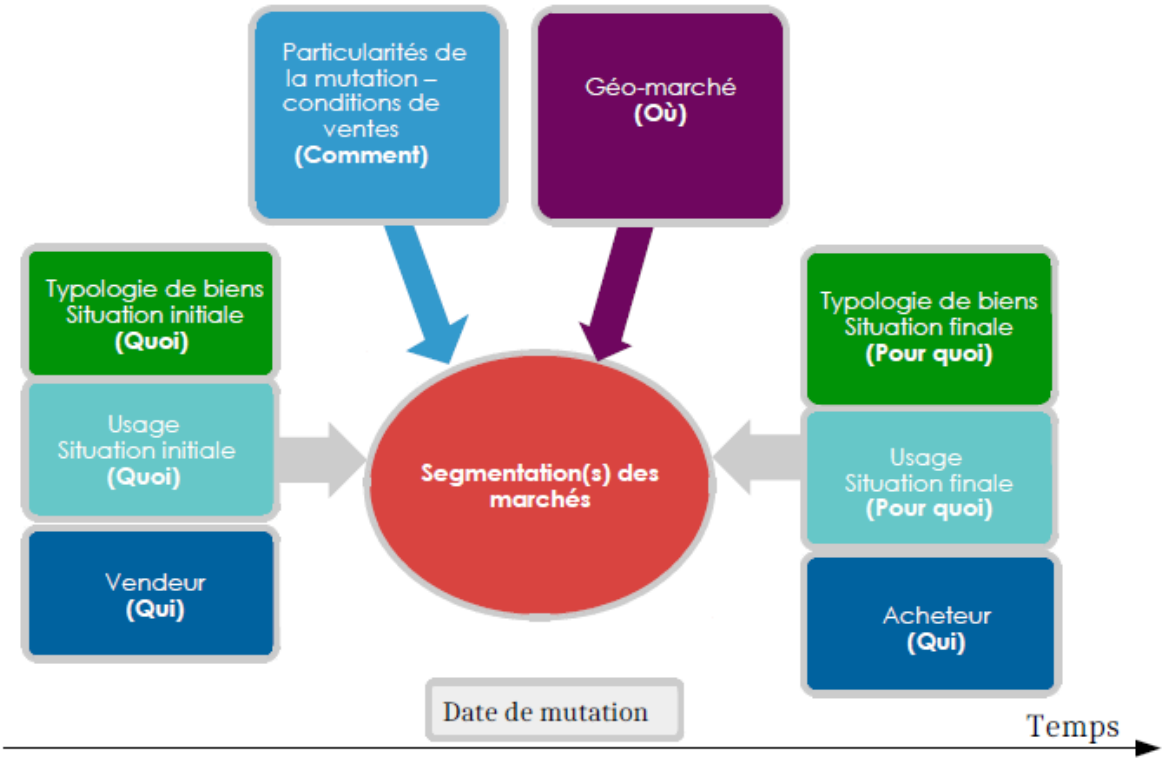
avec le GnDVF et les services de l'Etat, DV3F propose une solution adaptable et ensemblière basée sur plusieurs faisceaux d'indicateurs déterminés qui ensemble, selon les combinaisons, permettent de constituer des marchés homogènes.

Ces faisceaux d'indicateurs, outre la date de mutation, sont au nombre de cinq :

- la typologie des biens comme vu précédemment,
- l'usage,
- les acteurs,
- les particularités de la mutation – conditions de ventes,
- le géo-marché.



Ces cinq faisceaux d'indicateurs peuvent aussi être transposés avec une notion temporelle. Dans ce cas, les acteurs deviennent le vendeur et l'acheteur. L'usage et la typologie sont référencés par rapport à la vente, avec un avant et un après.



Par exemple, le prix associé à la vente d'une maison pourra dépendre :

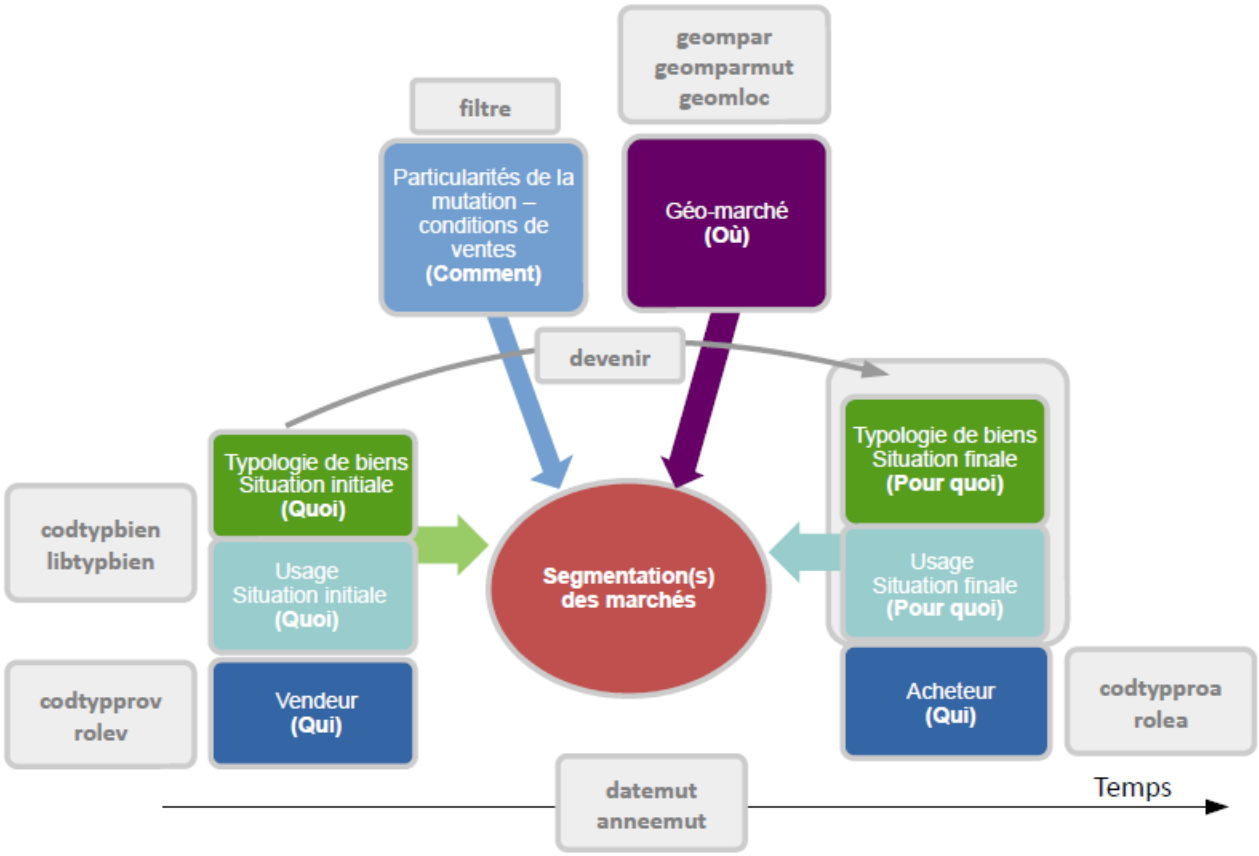
- du type de maison et son usage avant la vente : ancienneté, surface de terrain, etc.,
- de la destination du bien (typologie et usage prévu après la vente) : démolition de la maison pour construction d'un immeuble, maison d'habitation transformée en maison médicale, etc.,
- du type de vendeur et d'acheteur : un promoteur, un particulier, etc.,
- des particularités de la mutation ou conditions de vente : échange, vente à l'euro symbolique, logement social, etc.,
- de la situation du bien dans son environnement : bord de mer, en centre-ville, dans la commune de Rochefourchat, etc.,
- de la date de vente : avant la crise de 2008 ou après, etc.

Il est donc indispensable de retenir et d'allier ces différents critères selon leurs impacts supposés dans la construction du prix pour obtenir un segment de marché le plus pertinent possible.

Les principales variables de DV3F à combiner pour construire un segment de marché sont les suivantes :

- codtypbien, libtypbien pour la typologie et l'usage (partiel) avant la vente : cf Caractériser une mutation à l'aide de la typologie de bien,

- devenir pour la destination du bien : cf ci-après,
- codtypprov et codtypproa pour les vendeurs et les acheteurs : cf Identifier les acheteurs et vendeurs,
- filtre pour les conditions de ventes : cf ci-après,
- les variables de localisation pour la situation du bien dans l'espace : cf Situer dans le temps et l'espace,
- datemut, anneeemut pour la situation de la transaction dans le temps : cf Situer dans le temps et l'espace.



La notion de destination du bien et la variable devenir

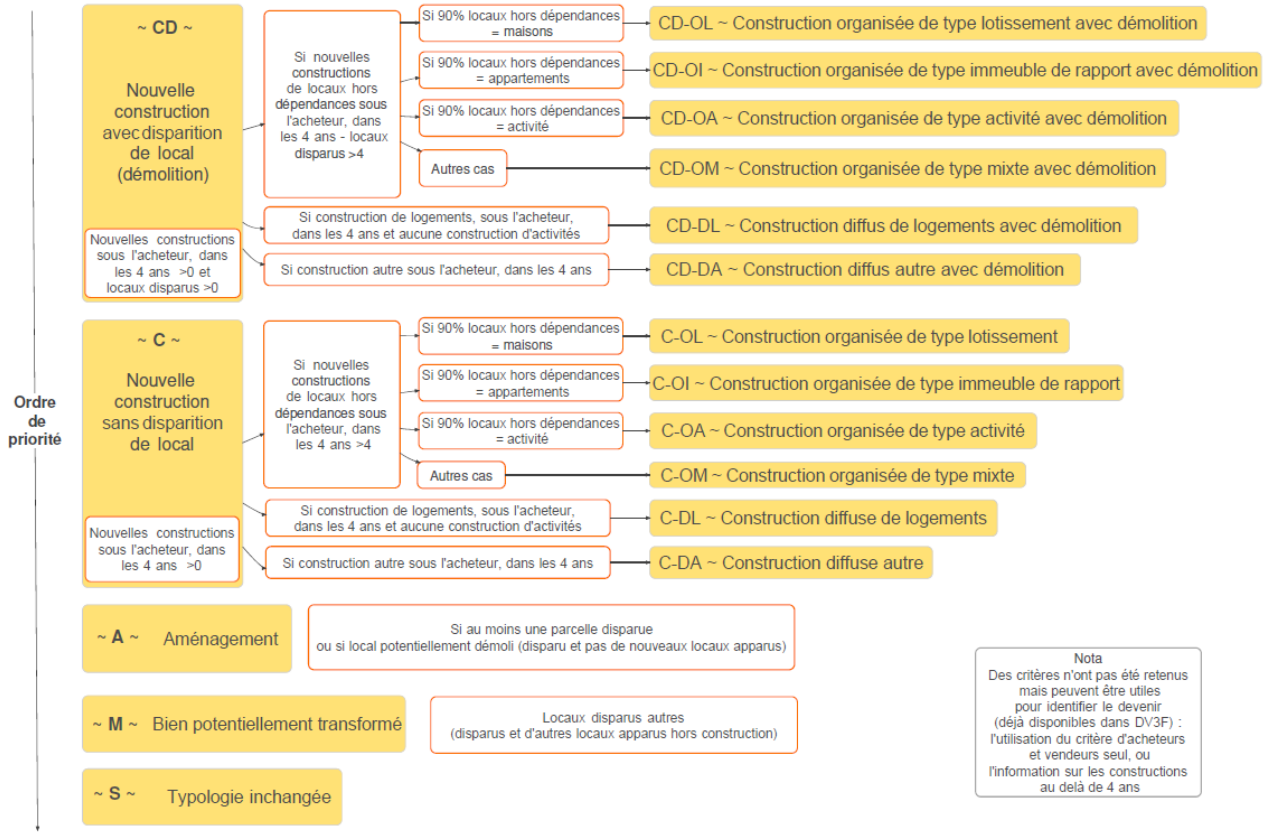
Il ne sera jamais possible de connaître l'intention d'un acheteur au moment de la vente. Dans DV3F, avec un recul temporel suffisant, il reste toutefois possible de repérer certaines évolutions du bien.

Ces évolutions sont retranscrites dans la variable devenir, avec notamment :

- la construction après la vente avec démolition avec les types de construction,
- la construction après la vente avec les types de construction,

- l’aménagement après la vente,
- la potentielle modification du bien,
- l'absence d'évolution constatée.

Le schema ci-après détaille les modalités proposées par cette variable avec leurs principes de construction :



Les évolutions retenues peuvent être une composante du prix plus déterminante que la typologie du bien vendu. Dans ces situations, il est donc essentiel d'intégrer le devenir dans la construction de certains segments de marché. A titre d'exemple, l'estimation des prix des terrains acquis par les promoteurs utilisant une méthode de type "compte-à-rebours" dépend très fortement du type de constructions envisagées.

Les particularités ou conditions de vente et la variable filtre

Dans la construction d'un prix, il est également important d'exclure certains mutations ayant des conditions de ventes particulières. Si l’on vend un bien à son enfant ou à un ami, le prix risque de ne pas être le même que si c’est une vente aux enchères, une expropriation, ou une vente simple.

De même, si la typologie classifie les biens, elle ne retranscrit pas certaines spécificités qui peuvent changer considérablement le prix d’une vente. Par exemple, la vente d’un terrain

de 5 ha, avec une maison, sera considérée dans la typologie comme une maison. Ceci est peut-être réducteur.

DV3F propose, pour cela, un indicateur unique, filtre, qui alerte sur des biens rares ou des conditions de ventes spécifiques :

Code	Libellé du filtre
A	Mutation de type Adjudication
B	Mutation d'un appartement avec terrain
D	Mutation dont au moins un des biens a été vendu une deuxième fois le même jour
E	Mutation de type Echange
H	Mutation dont le prix est null, 0 ou 1 euro
L	Mutation comportant un bien exceptionnel parmi : logement de plus de 8 pièces strictement, maison de plus de 300m2 de surface bâtie, appartement de plus de 200m2 de surface batie
M	Mutation de plusieurs biens distancés de 1km ou appartenant à plusieurs communes
S	Transfert de propriétés entre deux opérateurs de logement social
X	Mutation de type Expropriation
1	Mutation d'un terrain bâti de plus de 1 ha/local vendu
5	Mutation d'un terrain bâti de plus de 5 ha/local vendu
0	Mutation ne comportant aucun des critères précédents

Les critères listés ci-dessous peuvent être cumulatifs. Par exemple, le transfert de biens sociaux entre deux filiales HLM peut donner un filtre « HMST » (systématiquement dans l'ordre alphabétique puis numérique).

Un choix judicieux parmi ces critères permet d'évincer les biens atypiques ou les conditions ventes particulières, apportant une analyse plus fiable des prix.

Utilisation de la segmentation

Combinaison des indicateurs pour constituer un segment

Pour connaître les marchés fonciers et immobiliers, il est conseillé d'utiliser les segments de marchés, mélangeant les indicateurs décrits ci-avant.

Même s'il existe potentiellement un grand nombre de possibilités, certains segments de marchés sont plus courants que d'autres.

Par exemple, le segment de marché le plus classique du logement peut être défini par la combinaison suivante:

- une typologie "maison" ou "appartement" (ou plus détaillé selon la convenance),
- un filtre de valeur "0" pour exclure toutes les mutations spécifiques,
- un devenir de valeur "S" pour ne conserver que les biens stables ou inchangés (logique d'acheteurs occupants),
- des acheteurs et vendeurs de particulier (X0) à particulier (X0), ou bien la vente de promoteur (F6) à particulier (X0), etc.,
- une échelle d'observation ou un territoire délimité (agrégation à la commune conseillée pour avoir une épaisseur statistique suffisante).

Bien entendu, il est possible d'utiliser d'autres variables de DV3F que celles proposées ci-avant pour construire son propre segment de marché.

Par ailleurs, si les indicateurs DV3F apportent déjà beaucoup d'éléments, il est aussi rappelé qu'utiliser des données exogènes peut s'avérer utile. En particulier, pour l'occupation du sol, ou l'usage du bien, mal restitués dans DV3F.

Utilisation de segments prêts à l'emploi dans DV3F

Pour certains segments de marché très recherché mais qui sont complexes à élaborer, DV3F proposera des indicateurs de segmentation prêt-à-l'emploi dont la méthodologie a été concertée en amont.

Segment du terrain-à-batir

A ce jour, un premier indicateur de segment de marché est proposé et concerne le terrain-à-bâtir. En effet, ce segment répond à de nombreux enjeux que ce soit en termes de consommations d'espace, de dynamisme urbain, de renouvellement urbain, de densité, etc.

Dans DV3F, une définition large du terrain-à-bâtir (TAB) est retenue. Un TAB est un terrain acquis dans la perspective de pouvoir y construire immédiatement, avec/ou sans transformation, par l'acquéreur ou un tiers. Cela concerne entre autres les particuliers qui veulent construire une maison, et les acteurs de l'aménagement et de la construction : lotisseur, constructeur de maison individuelle (lorsqu'il est acquéreur), aménageur, promoteur, etc.

Un TAB est souvent un terrain non bâti, mais il peut être bâti au préalable. Par exemple, une maison acquise pour être démolie et permettre la construction d'un immeuble. Dès lors, un TAB peut être plus ou moins avancé dans la chaîne de transformation du foncier et sa valeur répondre à des raisonnements économiques différents (capacité d'emprunt foncier + construction de maison, compte à rebours promoteur, compte à rebours aménageur, etc).

L'indicateur permettant d'utiliser ce segment est segmtab.

4 - Fiabilité excellente (statistique et thématique)	Une construction est apparue par la suite, sous l'acheteur, dans les 4 ans (terrain nu ou bâti)
3 - Fiabilité très bonne (statistique et thématique)	La typologie est de type TAB et l'acheteur n'est pas public, ou lié au milieu agricole, forestier, naturel
2 - Fiabilité correcte (thématique ou statistique)	Le terrain nu, est vendu par un professionnel du foncier et l'acheteur n'est pas public, ou lié au milieu agricole, forestier, naturel OU Le terrain nu, est acheté par un professionnel du foncier OU Le terrain bâti est acheté par un EPF, une SEM, une SPLA, un aménageur, un promoteur
1 - Fiabilité relative	Un aménagement est constaté sur le terrain nu avant la vente OU Un aménagement est constaté sur le terrain nu ou bâti après la vente OU Le terrain nu est vendu par un professionnel du foncier et l'acheteur est public, ou lié au milieu agricole, forestier, naturel OU La typologie est de type TAB et l'acheteur est public, ou lié au milieu agricole, forestier, naturel OU Une construction est apparue par la suite

Nota :
- Les terrains bâtis sans aménagement futurs ne rentrent pas dans l'observation du segment terrain-à-bâtir.
- Un des critères de "fiabilité relative" implique à ce jour que tous les aménagements sont compris : routiers, public, etc.

Une fiche spécifique sera prochainement élaborée sur ce sujet.

Calculer un prix de marché

Le prix dans DV3F

Le prix exprimé dans DV3F est appelé valeur foncière (valeurfonc).

C'est un prix en euros TTC. Il ne comprend ni les frais de notaires, ni les biens meubles.

Pour un logement classique, les frais de notaire avoisinent 10% du prix et les biens meubles représentent a minima 5 à 10 000 euros supplémentaires lorsqu'il y a une cuisine aménagée ou des meubles intégrés.

Selon les situations, les frais d'agence sont inclus ou non dans le prix.
Concrètement :
- si les frais d'agence sont pris en charge par le vendeur, ils seront inclus;
- si i les frais d'agence sont pris en charge par l'acheteur, ils ne seront pas inclus dans le prix remonté dans DV3F.

En matière d'expropriation, le prix indiqué comprend le montant de l'indemnité.

Le montant de la TVA n'est pas disponible dans DV3F. Pour les mutations antérieures à l'ouverture publique de la donnée (avant 2018), certains codes généraux des impôts (CGI) sont, par contre, signalés (5 au maximum par mutation dans la variable l_artcgi) et c'est sur la base de ces articles que la taxation est définie. On peut donc parfois identifier la taxation appliquée. Malheureusement, ces articles ne sont pas disponibles pour les mutations postérieures à l'ouverture publique de la donnée.

Pour information, certains indicateurs de DV3F créés par le Cerema s'appuient sur ces codes CGI. En effet, même si son but premier n'est pas l'analyse et l'observation, chaque article CGI renvoit aussi des informations spécifiques sur l'acheteur ou le vendeur et/ou sur le(s) bien(s) muté(s), qui peuvent être très intéressantes. Par exemple, certains codes renseignent sur le fait qu'il s'agit de VEFA, ou signalent que l'acheteur est un organisme HLM.

Utilisation des surfaces d'un local pour le prix

Pour effectuer des prix selon la surface du terrain ou du bien bâti, il est important de bien connaître ces deux notions de surfaces.

Surface d'une parcelle

La surface ffsparc est la surface officielle au cadastre et devrait être la référence à prendre pour la surface de la parcelle.

Il existe deux autres variables décrivant la surface du terrain ayant muté dans DV3F et qui normalement sont équivalentes à la surface de la parcelle :

- sterr qui correspond à la somme de toutes les surfaces des suf (subdivisions fiscales) issues de DVF ayant muté pour une même mutation,
- ffsterr qui correspond à la somme de toutes les surfaces des suf issues des Fichiers fonciers ayant muté pour une même mutation.

Il peut exister des différences de surface entre sterr, ffsterr, ffsparc mais cela reste marginal et sterr est systématiquement rempli, contrairement à ffsparc. De ce fait, il est conseillé d'utiliser en priorité sterr.

Par contre, il est peut-être intéressant de s'assurer lorsqu'on travaille sur des échantillons ou de très petits nombres de mutations que ces variables sont cohérentes entre elles, surtout si l'on travaille sur l'occupation du sol (suf).

Surface d'un local

La surface d'un local présente plusieurs définitions, ce qui peut rendre difficile le travail sur les prix au m2 et leur comparaison avec d'autres données.

Surface réelle bâtie

Dans DV3F, la surface bâtie représente la surface mesurée au sol du plancher entre murs ou séparations. Le résultat est arrondi au mètre carré inférieur.

Pour le calcul des surfaces, les instructions précises de la DGFiP sont décrites ci-après :

> « Dans le cas où, par suite de l'absence des documents susvisés, la surface des éléments doit être mesurée, il convient de comprendre dans cette dernière :
>
> - la superficie des espaces tels que bow-windows (fenêtres en saillie sur une façade), alcôves, volumes de rangement, ouverts sur lesdits éléments ;

- celle occupée par les diverses installations : appareils sanitaires, éviers, placards en saillie des murs et cloisons, appareils de chauffage, cheminées, etc. ;
- celle des éléments de décors : colonnes, pilastres, etc.

En revanche, ne doivent pas être retenues dans cette surface les superficies occupées par :

- les embrasures des portes et des fenêtres ;
- les espaces occupés par des conduits de fumée et de ventilation ;
- les placards de rangement en renfoncement de faible superficie ;
- les emmarchements et trémies d'escaliers (surfaces correspondant aux marches, paliers intermédiaires et aux jours entre volées où peuvent être aménagés ascenseurs ou monte-charge, mais non les paliers d'étage qui sont compris dans
- la surface réelle lorsqu'il s'agit d'une maison individuelle).»

Elle peut se décomposer en une surface dite "habitée", une surface professionnelle (ou liée à une activité) et une surface de dépendances.

Dans DV3F, la notion de surface réelle bâtie (sbati),est la somme de la surface habitée et de la surface professionnelle et la notion de surface réelle bâtie provenant des Fichiers fonciers (ffsbati),est la somme de la surface habitée, de la surface professionnelle et des surfaces des dépendances. Ainsi, lorsque le rapatriement est bien effectué, on peut écrire les égalités suivantes :

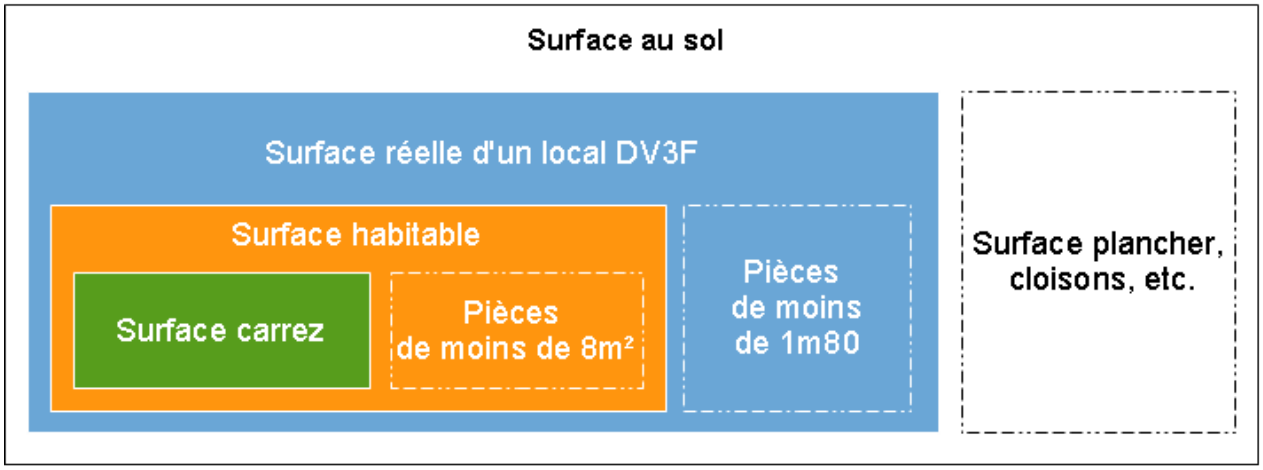
- sbati = ffshab + ffspro,
- ffsbati = ffshab + ffspro + ffsdep.

Le détail des différentes composantes de surface selon l'occupation est disponible.

Surface Carrez

La surface privative ou surface Carrez doit être mentionnée dans le cadre d'une vente comprenant un lot de copropriété. Elle se définit comme la superficie des planchers des locaux clos et couverts après déduction des surfaces occupées par les murs, cloisons, marches et cages d'escaliers, gaines, embrasures de portes et de fenêtres.

Elle ne comptabilise ni les surfaces dont la hauteur sous plafond est inférieure à 1,80m ni les surfaces de pièces de moins de 8 m². Cette surface est disponible pour les 5 premiers lots d'une mutation dans DVF mais n'est pas disponible pour les locaux (scarrez).



Les indicateurs de prix

Médiane, moyenne

Pour créer des prix moyens ou médians, il est fortement conseiller d'appliquer une logique de segmentation (cf Regrouper les mutations homogènes pour construire un segment de marché).

Il est préconisé de travailler plutôt sur les médianes que sur les moyennes. Ce choix permet, entre autres, de ne pas se soucier d'éliminer les valeurs aberrantes, celles-ci étant sans incidence sur le calcul de la médiane (sauf éventuellement sur des échantillons très faibles).

L'utilisation de la médiane permet également de travailler avec des quartiles ou des déciles (lorsque la taille de l'échantillon le permet) qui sont complémentaires pour observer la dispersion des prix.

A noter qu'il existe des outils statistiques plus complexes tels que les prix hédoniques ou l'analyse des données symboliques.

Les euros constants

Les valeurs foncières peuvent être rapportées à une année de référence pour permettre la prise en compte de l'inflation.

Une maison à 100 000 euros en 2009 n'a pas un prix équivalent à celui d'une maison de 100 000 euros en 2017, toutes choses égales par ailleurs. Les effets de l'inflation porteraient le prix à 108 446 euros (100 000 x 2568 / 2368 d'après les indicateurs de l'Insee).

Les prix courants sont les prix tels qu'ils sont indiqués à une période donnée (100 000 en 2009). Les prix constants (100 000 ramené en 2017 soit 108 446) sont les prix en valeur réelle c'est-à-dire corrigés de la variation des prix par rapport à une donnée de base ou de référence. C'est pourquoi on parle aussi d'euros constants et d'euros courants.

Les prix extrêmes

La variable filtre permet d'évincer les prix à 0 ou 1 euros. Mais rien n'empêche l'utilisateur d'être plus strict dans l'éviction de mutations. Par exemple, on peut évincer les mutations de moins de 100 euros.

A l'inverse, il y a manifestement quelques valeurs foncières anormalement hautes qui sont associées à des mutations dans DVF+/DV3F. Elles sont très rares mais peuvent poser des problèmes pour l'analyse des prix. Une rapide vérification sur la base de données permet de s'en assurer et éventuellement d'exclure les mutations qui présentent des prix anormaux.

Toutefois, ce filtrage est sans incidence sur le calcul des médianes.

Cas pratiques pour observer les segments de marché

Cas pratique : Observer des segments dans PostgreSQL/ PostGIS

Exclure ou sélectionner certaines mutations

Pour déterminer la surface moyenne du terrain d'une maison en excluant les maisons aux terrains atypiques dans le département du Nord (59) :

```
SELECT avg(sterr)
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59'
    AND codtypbien = '111%'
    AND (filtre NOT LIKE '%M%' OR filtre NOT LIKE '%1%') -- le filtre '5' est nécessairement inclus dans le '1
    AND sterr > 0;
```

Pour pré-repérer les ventes de maisons destinées à la démolition pour de la construction dense dans le département du Nord (59) :

```
SELECT *
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59'
    AND codtypbien = '111%'
    AND devenir LIKE 'CD-O';
```

Construire un segment de marché

Pour lister les ventes de logement de particulier à particulier (en vue d'analyser les prix) en 2014 dans le département du Nord (59):

```
SELECT *
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59'
    AND anneemut = 2014
    AND (codtypbien LIKE '11%' OR codtypbien LIKE '12%')
    AND filtre = '0'
    AND devenir = 'S'
    AND codtypprov = 'X0' AND codtypproa = 'X0';
```

Une piste pour repérer les ventes de terrains nus pour la construction de logements sociaux en 2012 dans le département du Nord (59):

```
SELECT *
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59'
    AND anneemut = 2012
    AND codtypbien LIKE '2%'
    AND (filtre = 'S' OR filtre = 'HS') -- ventes à 0 ou 1 euro retenues
```

Utiliser les segments prêts à l'emploi

Pour lister des ventes de terrains nus à bâtir (en vue d'analyser les prix) dans le département du Nord (59):

```
SELECT *
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59'
    AND codtypbien LIKE '2%'
    AND (segmtab > 2) -- on impose un critère restrictif de sélection des TAB
    AND filtre = '0'
```

Pour lister des ventes de terrains nus naturels, agricoles ou forestiers (en vue d'analyser les prix) dans le département du Nord (59):

```
SELECT *
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59'
    AND codtypbien LIKE '2%'
    AND segmtab IS NULL -- on exclut un maximum de terrain pré-supposés TAB
    AND filtre = '0'
```

Cas pratique : Analyse des prix dans PostgreSQL/PostGIS

Définir une fonction médiane (pour version PostgreSQL inférieur à 9.4):

Depuis la version 9.4 de PostgreSQL, une fonction, permettant notamment le calcul de la médiane, est disponible : percentile_disc

Cette fonction reste complexe. Il est vous est proposé trois fonctions ci-dessous qui peuvent être utilisées à la place de percentile_disc ou pour les versions antérieures à la 9.4. Ces fonctions (dvf.mediane, dvf.premier_quartile et dvf.dernier_quartile) sont à créer une seule fois (pour la base de données) puis reste utilisable par la suite.

Nota : Ces fonctions doivent être présentes pour l'utilisation du module InDVF.

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION dvf.centile(anyarray, integer)
  RETURNS anyelement AS
$BODY$
  SELECT t[$2/100.0 * array_upper($1,1) + 0.5] FROM (SELECT ARRAY(SELECT unnest($1) ORDER BY 1) as t) t1;
$BODY$
  LANGUAGE sql;

CREATE OR REPLACE FUNCTION dvf.mediane_0(anyarray)
  RETURNS anyelement AS
$BODY$
  SELECT dvf.centile($1, 50);
$BODY$
  LANGUAGE sql;

CREATE OR REPLACE FUNCTION dvf.premier_quartile_0(anyarray)
  RETURNS anyelement AS
$BODY$
  SELECT dvf.centile($1, 25);
$BODY$
  LANGUAGE sql;

CREATE OR REPLACE FUNCTION dvf.dernier_quartile_0(anyarray)
  RETURNS anyelement AS
$BODY$
  SELECT dvf.centile($1, 75);
$BODY$
  LANGUAGE sql;

DROP AGGREGATE IF EXISTS dvf.mediane(NUMERIC);
CREATE aggregate dvf.mediane(NUMERIC)
(
sfunc = array_append,
stype = NUMERIC[],
finalfunc = dvf.mediane_0
);

DROP AGGREGATE IF EXISTS dvf. premier_quartile(NUMERIC);
CREATE aggregate dvf.premier_quartile(NUMERIC)
(
sfunc = array_append,
stype = NUMERIC[],
finalfunc = dvf.premier_quartile_0
);

DROP AGGREGATE IF EXISTS dvf.dernier_quartile(NUMERIC);
CREATE aggregate dvf.dernier_quartile(NUMERIC)
```

```
(
sfunc = array_append,
stype = NUMERIC[],
finalfunc = dvf.dernier_quartile_0
);
```

Travailler en prix constant

Si l'on souhaite travailler en euros constants, il est également possible d'ajouter un champ valeurfonc_euro_cst qui permet de corriger directement chacune des valeurs foncières par rapport à l'année de référence souhaitée.

Par exemple, pour ramener les valeurs des mutations par rapport à l'année 2010:

```
 SELECT
    *,
    -- valeur foncière en euros constants 2010
    CASE
        WHEN anneemut = 2005 THEN round(valeurfonc/0.928, 2)
        WHEN anneemut = 2006 THEN round(valeurfonc/0.943, 2)
        WHEN anneemut = 2007 THEN round(valeurfonc/0.957, 2)
        WHEN anneemut = 2008 THEN round(valeurfonc/0.984, 2)
        WHEN anneemut = 2009 THEN round(valeurfonc/0.985, 2)
        WHEN anneemut = 2010 THEN round(valeurfonc/1, 2)
        WHEN anneemut = 2011 THEN round(valeurfonc/1.021, 2)
        WHEN anneemut = 2012 THEN round(valeurfonc/1.041, 2)
        WHEN anneemut = 2013 THEN round(valeurfonc/1.050, 2)
        WHEN anneemut = 2014 THEN round(valeurfonc/1.056, 2)
        ELSE valeurfonc
    END AS valeurfonc_euro_cst
 FROM dvf.mutation;
```

Déterminer un prix médian

Pour déterminer le prix médian d'une maison vendue par un promoteur en 2014 dans le département du Nord (59):

```
 SELECT count(*) AS nombre_de_ventes, dvf.mediane(valeurfonc) as prix_median
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59'
    AND anneemut = 2014
    AND codtypbien LIKE '111%'
    AND filtre = '0'
    AND devenir = 'S'
    AND (codtypprov LIKE '%F6%' OR rolev = 'Op');
```

Pour déterminer le prix au m2 médian d'un appartement ancien T3 en 2014 dans le département du Nord (59):

```
SELECT count(*) AS nombre_de_ventes, round(dvf.mediane(valeurfonc/sbati), 2) as prix_median
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '59'
    AND anneemut = 2014
    AND codtypbien = '12133'
    AND filtre = '0'
    AND devenir = 'S'
    AND sbati > 0;
```

Pour déterminer le prix au m2 médian de terrains nus viticoles dans le département de la Gironde (33) entre 2012 et 2014 :

```
SELECT count(*) AS nombre_de_ventes, round(dvf.mediane(valeurfonc/sterr), 2) as prix_median
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '33'
    AND anneemut > 2011 AND anneemut < 2015
    AND codtypbien = '2311'
    AND segmtab IS NULL -- on exclut un maximum de terrain pré-supposés TAB
    AND filtre = '0'
    AND sterr > 0;
```

Pour déterminer le prix au m2 médian d'un terrain à bâtir vendu entre particulier pour de la construction 'diffuse' entre 2012 et 2014 dans le département du Loiret (45):

```
SELECT count(*) AS nombre_de_ventes, round(dvf.mediane(valeurfonc/sterr), 2) as prix_median
FROM dvf.mutation
WHERE coddep = '45'
    AND anneemut > 2011 AND anneemut < 2015
    AND codtypbien LIKE '2%'
    AND segmtab > 2
    AND filtre = '0'
    AND devenir LIKE 'C-D%'
    AND codtypprov = 'X0' AND codtypproa = 'X0';
    AND sterr > 0;
```

Format SQL de DV3F

Version SQL de DV3F

Depuis sa première version, la base **DV3F** est proposée au **format SQL** pour PostgreSQL/PostGIS, afin de permettre une **restauration directe en base de données**.

> ⚠ Ce format restitue **l'ensemble de la structure relationnelle DV3F** (tables, clés, relations, index), avec une **restauration par département**. Depuis la version 2025-1, il **n'y a plus recours à l'héritage** dans le modèle (fonctionnalité peu maintenue sous PostgreSQL, compatibilité limitée).

Type d'utilisation

Ce format est particulièrement adapté à des usages avancés et structurés :

- Intégration dans une **base relationnelle** PostgreSQL/PostGIS
- Requêtes SQL complexes sur les transactions et leurs relations (locaux, parcelles,acheteurs/vendeurs, etc.)
- Analyses croisées exploitant **l'ensemble du modèle DV3F** et d'autres sources
- Intégration dans des chaînes de traitement ou plateformes de données

Avantages

- **Structure relationnelle complète** : toutes les tables DV3F sont disponibles
- **Cohérence garantie** : intégrité du modèle grâce aux clés et contraintes définies dans `dv3f_init.sql`
- **Performant** : possibilité d'interroger de gros volumes de données via SQL

Limites

- **Installation nécessaire** : requiert un serveur PostgreSQL (local ou distant) pour l'intégration

- **Volume important** : les fichiers départementaux peuvent être lourds à charger
- **Utilisateur averti** : des compétences minimales en SQL sont nécessaires pour interroger la donnée

❓ Comment récupérer les données ?

- ❓ **Rendez-vous sur le Portail Données foncières**

  - ❓ Nouveau sur le portail ? Suivez le parcours guidé pour créer un compte "bénéficiaire"
  - ❓ Déjà inscrit ? Connectez-vous à votre espace

- ❓ **Faites une demande de téléchargement**

  - Cliquez sur le bouton **"Télécharger une donnée"**

- ❓ **Remplissez le formulaire**

  - Indiquez la donnée souhaitée **DV3F**
  - Précisez le **format SQL** et le **périmètre géographique**
  - Une **invitation Box.com** vous parviendra sous **24 à 48h**

- ❓ **Téléchargez l'archive**

  - Connectez-vous à l'espace sécurisé pour récupérer le fichier compressé (.7z)

❓ Description des fichiers obtenus

Selon le volume de données demandé, vous recevrez plusieurs fichiers découpés (taille < 800 Mo) : `DV3F_AAAA_V_SQL_NNNN_EDAA1_part.7z.001`, `.002`, etc.

❓ Comment utiliser les données ?

❓ Étape 1 – Décompresser l'archive

Utilisez un outil de décompression adapté extraire les données `.7z` à partir d'outils libres comme 7-Zip ou PeaZip → voir tutoriel 7-zip

⚠ Pour les fichiers découpés (`.7z.001`), commencez toujours la décompression à partir du **fichier numéro 1** en s'assurant que tous les fichiers numérotés sont présents dans le même dossier.

Une fois l'archive décompressée (voir Etape 1 ci-après), vous obtenez trois dossiers :

❓ `1_DONNEES_LIVRAISON` → contient les fichiers de données `sql`

❓ `4_METADONNEES_LIVRAISON` → contient le fichier de métadonnées et les documents juridiques (acte d'engagement, CGU)

❓ `5_SUPPLEMENTS_LIVRAISON` → généralement vide (réservé à des compléments éventuels)

❓ Étape 2 – Restaurer les fichiers SQL sous PostgreSQL

L'archive contient :

- `dv3f_init.sql` → script d'initialisation (création du schéma et des tables, contraintes, index, etc.)
- `dv3f_dXX.sql` → un fichier par département (`XX = code département`), contenant les requêtes d'**insertions des données**
- `dv3f_annexe.sql` → script de restauration des tables annexes DV3F (dictionnaires, nomenclatures, typologies, etc.)

> ⚠ Pour restaurer les fichiers SQL, il faut préalablement avoir accès à une instance PostgreSQL avec l'extension PostGIS.

1. Créez une base vide dans votre instance PostgreSQL si nécessaire:

```
CREATE DATABASE dv3f_db;
```

1. Activez l'extension Postgis dans votre base de donnée :

```
psql -d dv3f_db -c "CREATE EXTENSION postgis;"
```

1. Exécutez le script d'initialisation :

```
psql -d dv3f_db -f dv3f_init.sql
```

1. Chargez les données départementales (répétez pour chaque fichier `dv3f_dXX.sql`) :

```
psql -d dv3f_db -f dv3f_d75.sql
psql -d dv3f_db -f dv3f_d13.sql
...
```

1. Chargez les tables annexes :

```
psql -d dv3f_db -f dv3f_annexe.sql
```

Définition du SRID des colonnes géométriques

A partir du millésime 2026-1 de DV3F, les tables auparavant départementales ont été agrégées à l'échelle nationale.

Cette agrégation couvre la France hexagonale ainsi que les départements d'outre-mer.

En conséquence, les colonnes géométriques ne sont plus typées.

Vous trouverez ci-dessous une série de requêtes permettant de rétablir le typage des géométries.

L'exemple est donné pour la France hexagonale avec le SRID 2154 ; celui-ci devra être adapté dans le cas d'un département d'outre-mer.

Table mutation

```
ALTER TABLE dv3f_2026_1.mutation ALTER COLUMN geompar TYPE geometry(MultiPolygon, 2154) USING ST_SetSRID(ST_Mu
ALTER TABLE dv3f_2026_1.mutation ALTER COLUMN geomparmut TYPE geometry(MultiPolygon, 2154) USING ST_SetSRID(ST
ALTER TABLE dv3f_2026_1.mutation ALTER COLUMN geomlocmut TYPE geometry(MultiPoint, 2154) USING ST_SetSRID(ST_M
```

Table disposition_parcelle

```
ALTER TABLE dv3f_2026_1.disposition_parcelle ALTER COLUMN geompar TYPE geometry(MultiPolygon, 2154) USING ST_S
ALTER TABLE dv3f_2026_1.disposition_parcelle ALTER COLUMN geomloc TYPE geometry(MultiPoint, 2154) USING ST_Set
```

Table local

```
ALTER TABLE dv3f_2026_1.local ALTER COLUMN geomloc TYPE geometry(MultiPoint, 2154) USING ST_SetSRID(ST_Multi(g
```

❓ Étape 3 – Interroger les données

Vous pouvez ensuite exécuter vos requêtes SQL, par exemple :

```
-- Nombre de mutations par année
SELECT anneemut, COUNT(*)
FROM dv3f_2025_1.mutation
GROUP BY anneemut
ORDER BY anneemut;
```

ℹ Besoin d'aide ?

Pour toute difficulté, vous pouvez contacter l'équipe Datafoncier

Format CSV de DV3F

Une version simplifiée de DV3F

Depuis 2025, la base **DV3F** est proposée, sous une **forme allégée**, au **format CSV**.

> ⚠ Ce format ne restitue **que la table des mutations** (1 ligne = 1 transaction) avec les **informations principales** issues de cette table.

Type d'utilisation

Ce format est particulièrement adapté à des usages simples ou exploratoires :

- Analyse sous tableur (Excel, LibreOffice)
- Analyse légère en Python, R
- Import simple dans une base de données
- Relecture manuelle ou contrôle qualité ponctuel

Avantages

- **Facile à ouvrir et manipuler** : un simple tableur suffit
- **Universel** : lisible sur tous les systèmes d'exploitation
- **Léger** : idéal pour les périmètres ou périodes réduites

Limites

- **Pas de support natif pour les géométries** (pas de fichiers SIG ou coordonnées exploitables directement)
- **Typage implicite** : attention aux erreurs lors de l'ouverture (dates, identifiants textuels avec des zéros en tête, etc.)
- **Données partielles** : seule la table des mutations est incluse ; pour bénéficier de la richesse relationnelle de DV3F, privilégier le format SQL

? Comment récupérer les données ?

- **? Rendez-vous sur le Portail Données foncières**

  - ? Nouveau sur le portail ? Suivez le parcours guidé pour créer un compte "bénéficiaire"
  - ? Déjà inscrit ? Connectez-vous à votre espace

- **? Faites une demande de téléchargement**

  - Cliquez sur le bouton **"Télécharger une donnée"**

- **? Remplissez le formulaire**

  - Indiquez la donnée souhaitée (DV3F simplifiée)
  - Précisez le **format CSV** et le **périmètre géographique**
  - Une **invitation Box.com** vous parviendra sous **24 à 48h**

- **? Téléchargez l'archive**

  - Connectez-vous à l'espace sécurisé pour récupérer le fichier compressé (.zip ou .7z)

? Description des fichiers obtenus

Selon le volume de données demandé, vous recevrez :

- Un fichier unique : `MUTATION_AAAA_V_CSV_NNNN_EDAA1.zip` (pour des jeux de données de taille modérée)
- Plusieurs fichiers découpés (taille < 800 Mo) : `MUTATION_AAAA_V_CSV_NNNN_EDAA1_part.7z.001`, `.002`, etc.

Une fois l'archive décompressée (voir Etape 1 ci-après), vous obtenez trois dossiers :

❓ `1_DONNEES_LIVRAISON` → contient le ou les fichiers de données `mutation.csv`

❓ `4_METADONNEES_LIVRAISON` → contient le fichier de métadonnées et les documents juridiques (acte d'engagement, CGU)

❓ `5_SUPPLEMENTS_LIVRAISON` → généralement vide (réservé à des compléments éventuels)

❓ Comment utiliser les données ?

❓ Étape 1 – Décompresser l'archive

Utilisez un outil de décompression adapté :

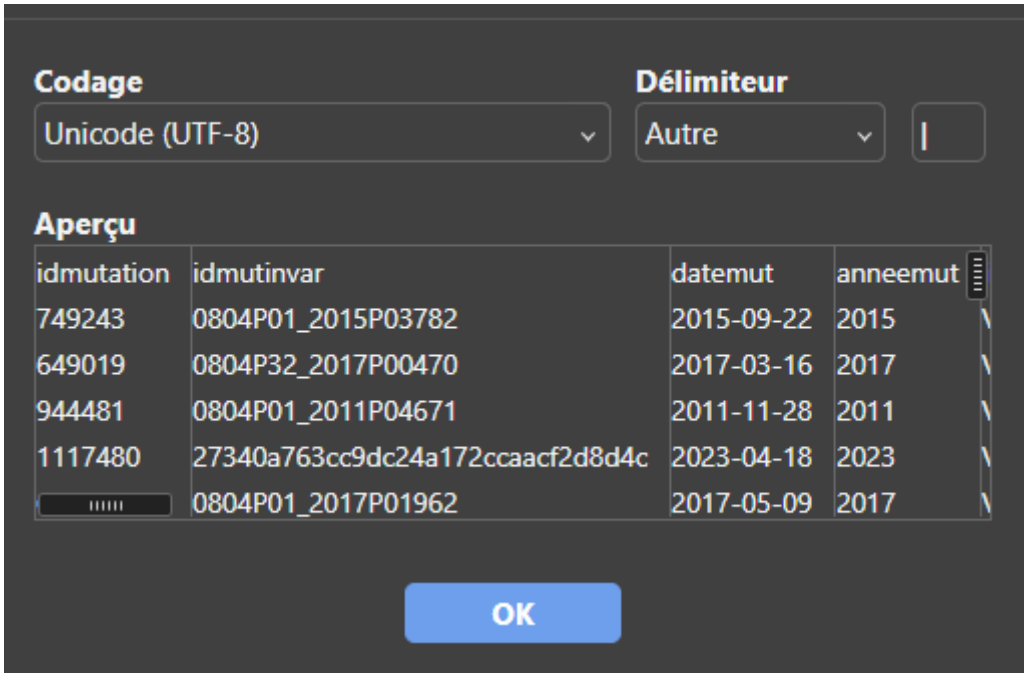
- Pour les `.zip` : extraire les données à partir d'un outil natif (Windows, macOS, Linux)
- Pour les `.7z` : extraire les données à partir d'outils libres comme 7-Zip ou PeaZip → voir tutoriel 7-zip

⚠ Pour les fichiers découpés (`.7z.001`), commencez toujours la décompression à partir du **fichier numéro 1** en s'assurant que tous les fichiers numérotées sont présents dans le même dossier.

❓ Étape 2 – Ouvrir et exploiter le fichier CSV

❓ Option 1 : sous tableur

- Ouvrez le fichier `mutation.csv` dans LibreOffice Calc, Excel ou un éditeur de texte type Notepad++
- ⚠ Activez l'importation avec **le séparateur** `|` (touche AltGr + 6 du clavier)
- Vérifiez que les colonnes de type **texte** ne perdent pas leurs zéros en tête (par ex. identifiants)



Un tutoriel pour ouvrir les fichiers csv est disponible sur guides.data.gouv.fr

❓ Option 2 : en Python ou R

- Utilisez `pandas.read_csv()` (Python) ou `readr::read_csv2()` (R) avec :

  - l'encodage `UTF-8`
  - le séparateur `|`
  - une lecture prudente des types de colonnes (`dtype` en Python)

Description du fichier csv

Le fichier csv correspond aux **données de la table mutation** de DV3F, qui permet de faire une large partie des analyses sur les marchés fonciers ou immobiliers.

Dans ce fichier, chaque ligne correspond aux informations liées à une transaction. Les colonnes proposées sont une **sélection des principales variables de cette table** dont les descriptions détaillées sont accessibles à partir du dictionnaire de la table

Pour plus de détails sur l'utilisation de la table mutation, n'hésitez pas à consulter le guide DV3F.

Récapitulatif des colonnes proposées dans le csv

Nom	Description
idmutation	identifiant de clef primaire de la table mutation
idmutinvar	identifiant invariant de la mutation
datemut	date de signature du document (acte de vente)
anneemut	annee de signature du document
libnatmut	libellé de la nature de mutation
vefa	vrai si la mutation est une Vente en l'état futur d'achèvement (VEFA)
valeurfonc	prix ou évaluation déclarée dans le cadre d'une mutation onéreuse
nbcomm	nombre de communes concernées par la mutation
l_codinsee	liste des codes INSEE des communes concernées par la mutation
nbpar	nombre de parcelles concernées par la mutation
l_idpar	liste des identifiants de parcelles concernées par la mutation (idpar)
nbparmut	nombre de parcelles ayant muté
l_idparmut	liste des identifiants de parcelles ayant muté (idpar)
sterr	surface de terrain ayant muté
nbvolmut	nombre de volumes ayant muté
nblocmut	nombre de locaux ayant muté
nblocmai	nombre de maisons ayant muté
nblocapt	nombre d'appartements ayant muté
nblocact	nombre de locaux d'activité ayant muté

nblocdep	nombre de dépendances ayant muté
l_idlocmut	liste des identifiants de locaux ayant muté (idloc)
sbati	surface de l'ensemble du bâti ayant muté
sbatmai	surface de l'ensemble des maisons ayant muté
sbatapt	surface de l'ensemble des appartements ayant muté
l_nomv	noms des vendeurs (anonymisés pour les personnes physiques)
codtypprov	code de typologie de propriétaire pour les vendeurs (typologie Cerema)
l_noma	noms des acheteurs (anonymisés pour les personnes physiques)
codtypproa	code de typologie de propriétaire pour les acheteurs (typologie Cerema)
fftypact	catégorie d'activité dominante des locaux professionnels
ffnbloch	nombre de locaux habitées
ffnblogsoc	nombre de logements sociaux (repérés par exonération)
nblocanc	nombre de locaux anciens (année construction >= 5 ans)
nblocrecen	nombre de locaux récents (1< année construction < 5 ans)
nblocneuf	nombre de locaux neufs (<= 1 an)
periodecst	période de construction dominante des locaux ayant muté
codtypbien	code de la typologie des biens du GnDVF
libtypbien	libellé de la typologie des biens du GnDVF
filtre	code alphanumerique permettant d'exclure des mutations particulières pour l'analyse
devenir	indicateur de changement de typologie ou d'usage des biens vendus après la vente

segmtab	indicateur du segment des terrains à bâtir
geompar_x	coordonnée X d'un centroide des parcelles concernées par la mutation
geompar_y	coordonnée Y d'un centroide des parcelles concernées par la mutation

i Besoin d'aide ?

Pour toute difficulté, vous pouvez contacter l'équipe Datafoncier

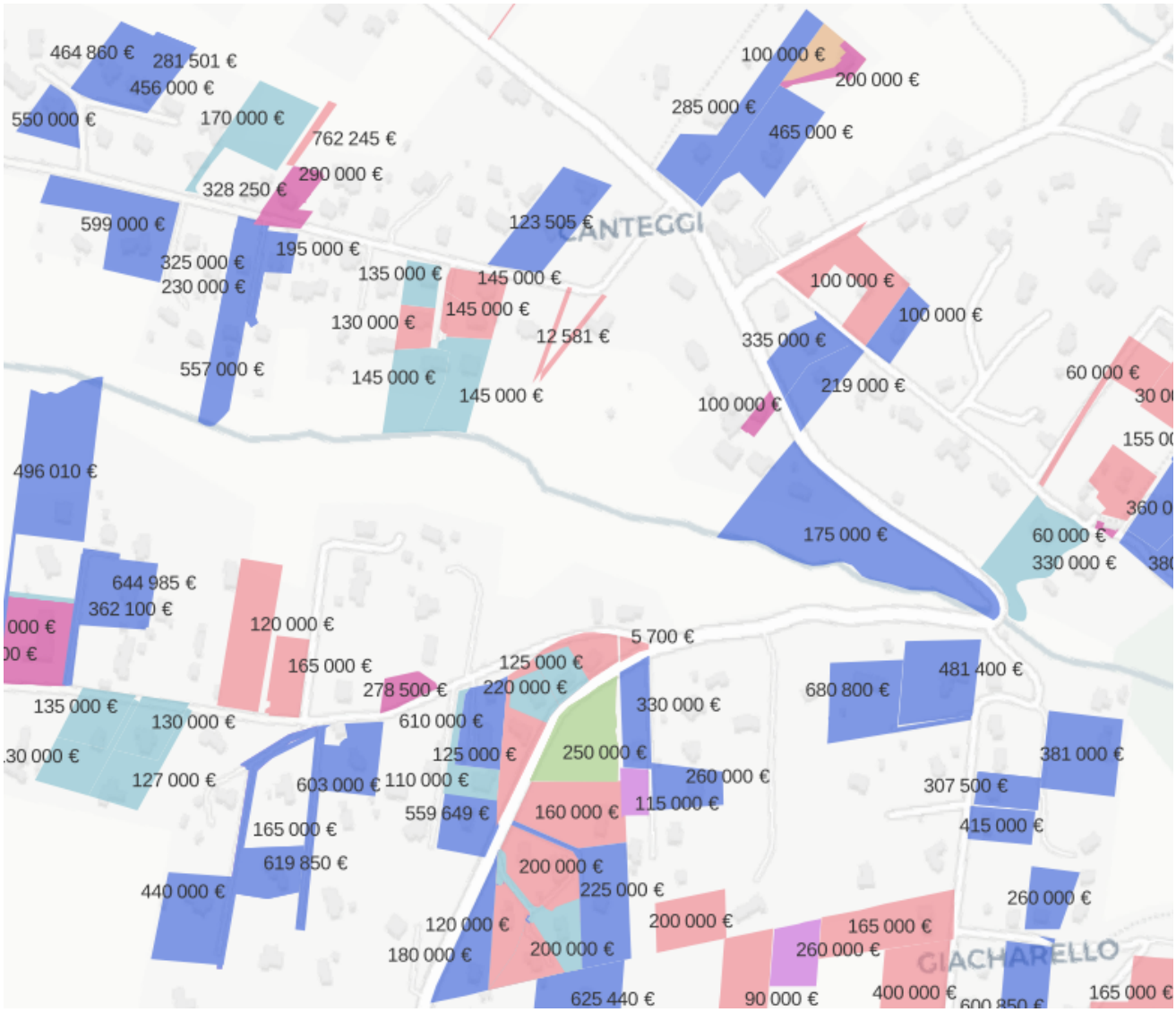
Format géopackage (GPKG) de DV3F

Une version SIG de DV3F

Depuis 2025, la base **DV3F** est proposée au **format géopackage (GPKG)** pour être directement utilisable dans des outils géomatiques comme QGis.

> ⚠ Ce format ne restitue **que la table des mutations** (1 ligne = 1 transaction) avec les **informations principales** issues de cette table.

Un style qmd est présent dans le fichier pour proposer un affichage thématique qui s'appuye sur la typologie de biens.



Type d'utilisation

Ce format est particulièrement adapté à des usages simples ou exploratoires, notamment dans un contexte géomatique :

- Visualisation et exploration sous des outils SIG
- Analyse légère en Python (avec `geopandas`) ou R (avec `sf`)
- Import dans une base de données spatiale (PostGIS, Spatialite, DuckDB)
- Relecture manuelle ou contrôle qualité ponctuel avec support cartographique

Avantages

- **Intègre des géométries :** visualisation rapide sur carte
- **Léger et autonome :** un seul fichier autoportant
- **Format standard**

Limites

- **Contenu partiel** : seule la table des mutations est incluse
- **Une seule géométrie proposée** contre 3 dans le format SQL
- **Pas de relations avec les autres tables de la base DV3F** : pour des analyses avancées, privilégier le format SQL relationnel

Comment récupérer les données ?

- **Rendez-vous sur le Portail Données foncières**

  - Nouveau sur le portail ? Suivez le parcours guidé pour créer un compte "bénéficiaire"
  - Déjà inscrit ? Connectez-vous à votre espace

- **Faites une demande de téléchargement**

  - Cliquez sur le bouton **"Télécharger une donnée"**

- **Remplissez le formulaire**

  - Indiquez la donnée souhaitée (DV3F simplifiée)
  - Précisez le **format GPKG** et le **périmètre géographique**

- Une **invitation Box.com** vous parviendra sous **24 à 48h**

- **Téléchargez l'archive**

  - Connectez-vous à l'espace sécurisé pour récupérer le fichier compressé (.zip ou .7z)

Description des fichiers obtenus

Selon le volume de données demandé, vous recevrez :

- Un fichier unique : `MUTATION_AAAA_V_GPKG_NNNN_EDAA1.zip` (pour des jeux de données de taille modérée)
- Plusieurs fichiers découpés (taille < 800 Mo) : `MUTATION_AAAA_V_GPKG_NNNN_EDAA1_part.7z.001`, `.002`, etc.

Une fois l'archive décompressée (voir Etape 1 ci-après), vous obtenez trois dossiers :

`1_DONNEES_LIVRAISON` → contient le ou les fichiers de données `mutation.gpkg`

`4_METADONNEES_LIVRAISON` → contient le fichier de métadonnées et les documents juridiques (acte d'engagement, CGU)

`5_SUPPLEMENTS_LIVRAISON` → généralement vide (réservé à des compléments éventuels)

Comment utiliser les données ?

Étape 1 – Décompresser l'archive

Utilisez un outil de décompression adapté :

- Pour les `.zip` : extraire les données à partir d'un outil natif (Windows, macOS, Linux)
- Pour les `.7z` : extraire les données à partir d'outils libres comme 7-Zip ou PeaZip → voir tutoriel 7-zip

⚠ Pour les fichiers découpés (`.7z.001`), commencez toujours la décompression à partir du **fichier numéro 1** en s'assurant que tous les fichiers numérotées sont présents dans le même dossier.

Étape 2 – Ouvrir et exploiter le fichier GPKG

Option 1 : sous QGis (ou autre logiciel SIG)

- Ouvrez le fichier mutation.gpkg comme une couche vecteur (ou via un simple "glissez-déposez" dans la fenêtre principale)
- Parcourez la couche pour visualiser la donnée géographique (parcelles sur lesquelles une mutation a eu lieu)
- Explorez la table attributaire pour consulter les données associées à chaque mutation

Option 2 : en Python ou R

En Python :

```
import geopandas as gpd
df = gpd.read_file("mutation.gpkg")
```

En R :

```
library(sf)
df <- st_read("mutation.gpkg")
```

Description du fichier GPKG

Le fichier gpkg correspond aux **données de la table mutation** de DV3F, qui permet de faire une large partie des analyses sur les marchés fonciers ou immobiliers.

Dans ce fichier, chaque ligne correspond aux informations liées à une transaction. Les colonnes proposées sont une **sélection des principales variables de cette table** dont les descriptions détaillées sont accessibles à partir du dictionnaire de la table.

La géométrie affichée dans la couche est la géométrie geompar.

Pour plus de détails sur l'utilisation de la table mutation, n'hésitez pas à consulter le guide DV3F.

Récapitulatif des colonnes proposées dans le gpkg

Nom	Description
idmutation	identifiant de clef primaire de la table mutation

idmutinvar	identifiant invariant de la mutation
datemut	date de signature du document (acte de vente)
anneemut	annee de signature du document
libnatmut	libellé de la nature de mutation
vefa	vrai si la mutation est une Vente en l'état futur d'achèvement (VEFA)
valeurfonc	prix ou évaluation déclarée dans le cadre d'une mutation onéreuse
nbcomm	nombre de communes concernées par la mutation
l_codinsee	liste des codes INSEE des communes concernées par la mutation
nbpar	nombre de parcelles concernées par la mutation
l_idpar	liste des identifiants de parcelles concernées par la mutation (idpar)
nbparmut	nombre de parcelles ayant muté
l_idparmut	liste des identifiants de parcelles ayant muté (idpar)
sterr	surface de terrain ayant muté
nbvolmut	nombre de volumes ayant muté
nblocmut	nombre de locaux ayant muté
nblocmai	nombre de maisons ayant muté
nblocapt	nombre d'appartements ayant muté
nblocact	nombre de locaux d'activité ayant muté
nblocdep	nombre de dépendances ayant muté
l_idlocmut	liste des identifiants de locaux ayant muté (idloc)
sbati	surface de l'ensemble du bâti ayant muté

sbatmai	surface de l'ensemble des maisons ayant muté
sbatapt	surface de l'ensemble des appartements ayant muté
l_nomv	noms des vendeurs (anonymisés pour les personnes physiques)
codtypprov	code de typologie de propriétaire pour les vendeurs (typologie Cerema)
l_noma	noms des acheteurs (anonymisés pour les personnes physiques)
codtypproa	code de typologie de propriétaire pour les acheteurs (typologie Cerema)
fftypact	catégorie d'activité dominante des locaux professionnels
ffnbloch	nombre de locaux habitées
ffnblogsoc	nombre de logements sociaux (repérés par exonération)
nblocanc	nombre de locaux anciens (année construction >= 5 ans)
nblocrecen	nombre de locaux récents (1< année construction < 5 ans)
nblocneuf	nombre de locaux neufs (<= 1 an)
periodecst	période de construction dominante des locaux ayant muté
codtypbien	code de la typologie des biens du GnDVF
libtypbien	libellé de la typologie des biens du GnDVF
filtre	code alphanumerique permettant d'exclure des mutations particulières pour l'analyse
devenir	indicateur de changement de typologie ou d'usage des biens vendus après la vente
segmtab	indicateur du segment des terrains à bâtir
geompar	contour des parcelles concernées par la mutation

i Besoin d’aide ?

Pour toute difficulté, vous pouvez contacter l’équipe Datafoncier

Notions avancées sur les parcelles

Natures de culture

Une parcelle peut avoir de nombreuses formes d'occupations. Dans DVF, la DGFiP les regroupe selon 27 catégories appelées "nature de culture" ou 153 sous-catégories appelées "nature de culture spéciale".

Par exemple, on trouve parmi les natures de culture : les terres, les vergers, les bois, les jardins, les taillis simples, les peupleraies, etc.

De même, on peut trouver parmi les natures de culture spéciales : les digues, les chênes-lièges, les pré-marais, les plages, les terrains de sport, les terrains vagues, les terrils, etc.

Subdivisions fiscales

Une parcelle peut être composée de plusieurs natures de culture (ou culture spéciales); chaque nature de culture étant affectée à une subdivision fiscale (suf) identifiée par un numéro. Autrement dit, une suf correspond à une occupation du sol particulière, et chaque parcelle est composée d'une ou de plusieurs sufs.

Par exemple, une parcelle peut être constituée d'une maison avec un terrain de camping. Elle se compose ainsi de 2 subdivisions fiscales. La première est classée en SOL (S) pour la partie "maison". La seconde est classée en "terrain d'agrément"(AG) avec une nature de culture spéciale de type "terrain de camping" (CAMP).

Les subdivisions fiscales ont été générées en 1963 et leur mise à jour dépend de leur intérêt fiscal. L'actualisation concerne ainsi prioritairement les parcelles qui enregistrent une nouvelle construction.

Les surfaces de type artificialisé (notamment les surfaces de type « sol »), prises dans leur ensemble, sont donc plus fiables. A contrario, les changements d'occupation aboutissant à une vocation agricole ou naturelle sont peu suivies. Par exemple, des surfaces boisées peuvent apparaître comme agricoles, et inversement.

De ce fait, l'utilisation des natures de culture et natures de culture spéciales est surtout pertinente là où il n'existe pas de Mode d'Occupation des Sols (MOS) local, multi-année. Lorsque l'on travaille avec les sufs, il est conseillé de les regrouper en 4 ou 5 types.

Occupation du sol dans DV3F

Dans DVF+/DV3F, les informations liées aux surfaces des natures de culture et culture spéciales sont disponibles dans la table suf (natcult et natcultspe).

Les tables annexes ann_nature_culture et ann_nature_culture_speciale décrivent la correspondance entre les codes et libellés des différents natures de culture définies par la DGFiP.

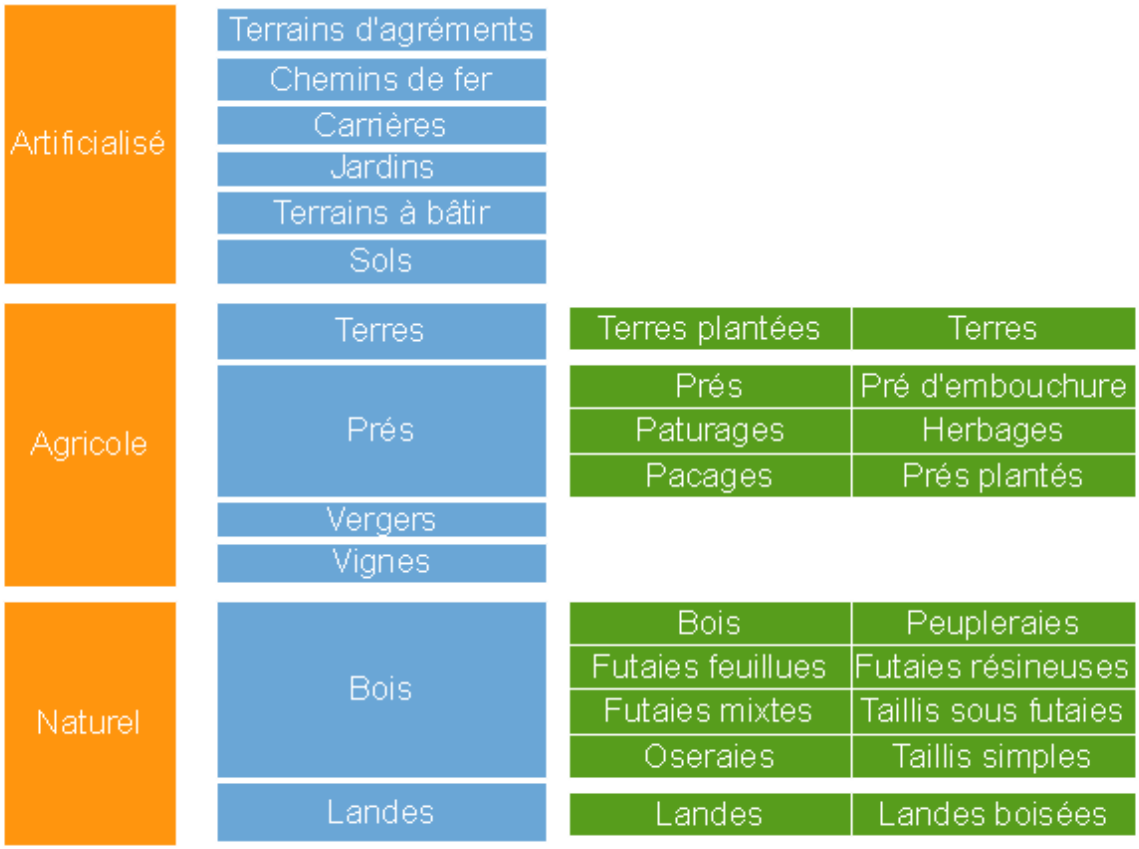
Pour ne pas surcharger d'informations l'utilisateur et faciliter la correspondance avec les Fichiers fonciers, ces différentes natures de culture ont d'abord été regroupées selon les 13 classes déjà disponibles dans les Fichiers fonciers :

- dcnt01 : Terres = T (terres) et TE (terres plantées)
- dcnt02 : Prés = P (prés) + PA (paurages) + PC (pacages) + PE (pré d'embouchure) + PH (herbages) + PP (pré plantes)
- dcnt03 : Vergers = VE (vergers)
- dcnt04 : Vignes = VI (vignes)
- dcnt05 : Bois = B (bois) + BF (futaies feuillues) + BM (futaies mixtes) + BO (oseraies) + BP (peupleraies) + BR (futaies résineuses) + BS (taillis sous futaie) + BT (taillis simples)
- dcnt06 : Landes =L (landes) + LB (landes boisées)
- dcnt07 : Carrières = CA (carrières)
- dcnt08 : Eaux = E (eaux)
- dcnt09 : Jardins = J (jardins)
- dcnt10 : Terrains à bâtir = AB (terrain à bâtir)
- dcnt11 : Terrains d’agréments = AG (terrains d'agréments)
- dcnt12 : Chemin de fer = CH (chemin de fer)
- dcnt13 : Sol = S (sols)

De plus, dans DVF+/DV3F, il est proposé un regroupement supplémentaire, qui s'appuie sur le retour d'expérience des Fichiers fonciers, permettant de faciliter les analyses liées à l'occupation. Ce regroupement se décompose en 4 catégories :

- dcntagri : agricole (dcnt01 à 04)
- dcntsol : artificialisé (dcnt07, et 09 à 13)
- dcntnat : naturel (dcnt05 et dcnt06)
- dcnt08 : eau

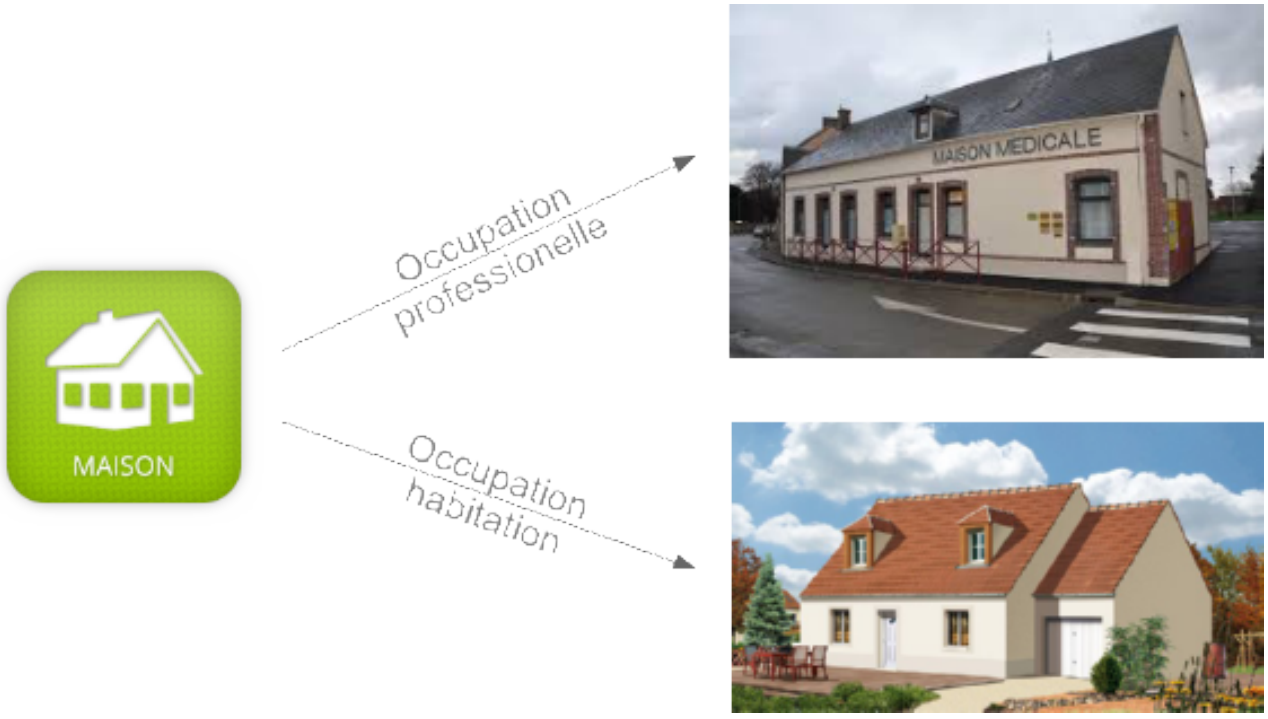
Le schéma ci-après montre les deux niveaux de regroupement :


Artificialisé
Terrains d'agréments
Chemins de fer
Carrières
Jardins
Terrains à bâtir
Sols
Agricole
Terres
Terres plantées
Terres
Prés
Prés
Pré d'embouchure
Paturages
Herbages
Pacages
Prés plantés
Vergers
Vignes
Naturel
Bois
Bois
Peupleraies
Futaies feuillues
Futaies résineuses
Futaies mixtes
Taillis sous futaies
Oseraies
Taillis simples
Landes
Landes
Landes boisées

Notions avancées sur les locaux

Logement et Habitation

Un logement (maison ou appartement) n'est pas synonyme d'habitation. A titre d'exemple, une boulangerie peut être considérée comme un logement. Inversement, une habitation peut être considérée comme un local d'activité secondaire (loft). Il a été constaté que les logements sont essentiellement à vocation d'habitation (99,4 % en France), même si quelques-uns peuvent être des locaux mixtes ou professionnels.



A l'exception de l'étude spécifique d'une forme particulière d'occupation (ex: loft), ces deux notions peuvent être confondues pour une analyse globale.

Pour les habitations, l'occupation du local décrit s'il est loué, occupé par le propriétaire, vacant, etc. (au 1er janvier de chaque année).

Date de construction d'un local et ancienneté

La date de construction correspond à la date de livraison du local.

Pour les services fiscaux, la date de construction d'un local peut être réactualisée lorsque celui-ci subit une rénovation lourde.

L'ancienneté d'un local se définit en fonction de la différence entre l'année de mutation et l'année de construction du local :

- 1 an ou moins : le local est neuf,
- de 2 à 4 ans : le local est récent,
- 5 ans ou plus : le local est ancien.

Ces critères reposent, à la fois, sur le changement de fiscalité pour les ventes de biens de moins de 5 ans et une logique d'harmonisation avec les critères utilisées dans Filocom.

La date de construction provient des Fichiers fonciers. Cette donnée est réputée très fiable pour les logements depuis 1970 et depuis 2003 pour l'activité.

A noter qu'environ 10 % des locaux ont une année de construction non renseignée (valeur 0), ce qui empêche la détermination de l'ancienneté. Ce chiffre est à relativiser par le fait qu'il concerne principalement les locaux d'activité.

Nombre de pièces d'un local

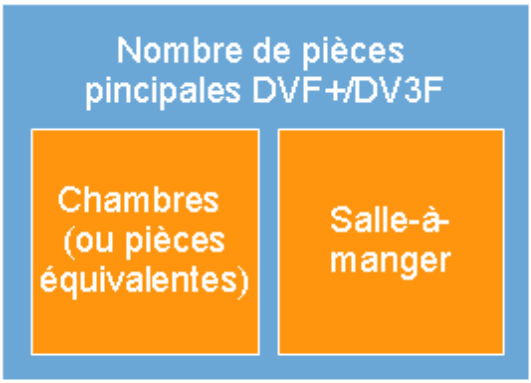
Globalement, dans DVF, le nombre de pièces principales se rattache aux "types" (T). Par exemple, un appartement possédant 3 pièces principales correspondra à un T3.

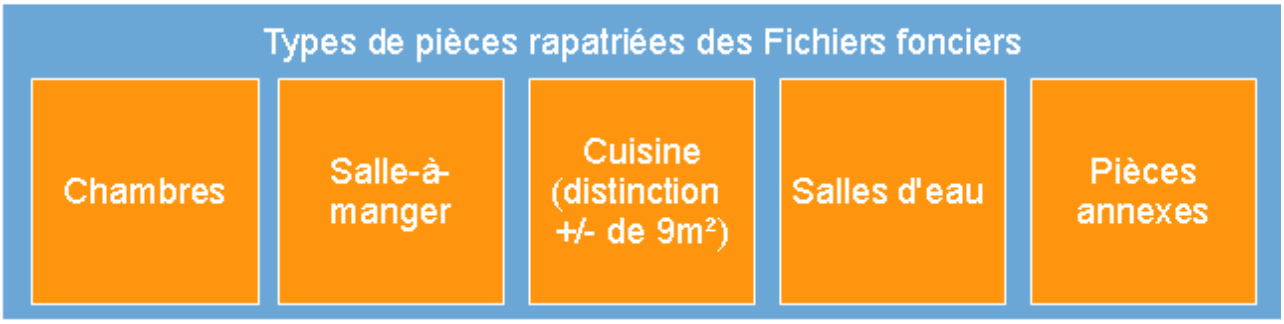
Elle correspond, plus précisement, à la somme des pièces considérées comme des chambres ou des salles-à-manger. Un bureau ou une bibliothèque de taille suffisante sont considérés fiscalement comme une chambre. Une grande salle à manger peut être comptabilisée comme deux pièces.

Le nombre de pièces principales dans DVF+/DV3F correspond à la variable nbpprinc. Les informations sur le nombre de pièces principales sont accessibles au niveau de la table mutation pour permettre de décompter plus facilement les appartements et maisons en fonction de leur nombre de pièces (T1 à T5+).

Dans DV3F, il est possible d'avoir une décomposition plus fine des pièces :

- ffnbpsam pour les salles à manger,
- ffnbpcha pour les chambres,
- ffnbpcu8 pour les cuisines de moins de 9 m2,
- ffnbpcu9 pour les cuisines d'au moins 9 m2,
- ffnbpsea pour les salles d'eau,
- ffnbpann pour les annexes.





Attention, le terme "pièces principales d'habitation" dans Fichiers fonciers revêt une autre définition. Pour conserver le vocabulaire de DVF, la somme ffnbpsam + ffnbpcha issue des Fichiers fonciers a été également définie comme le nombre de pièces principales dans DV3F, représentée par la variable ffnbpprinc. Elle est comparable à nbpprinc.

On constate que certains locaux n'ont aucune pièce, ou bien 99 pièces. La détermination du nombre de pièce est donc subjectif et à prendre avec précaution. Par exemple, un studio peut correspondre à un aucune pièce ou à une pièce.

Dépendances d'un logement

La dépendance, au sens fiscal, renvoie à 2 définitions différentes :

- soit un local en tant que tel : dans ce cas, la forme physique du local associé sera de type 'dépendance' (cf Dénombrer les mutations, les locaux et les parcelles),
- soit une partie d'un local de type 'maison' ou 'appartement'. Elle est soit intégrée au bâtiment principal, soit isolée (2 bâtis non reliés).

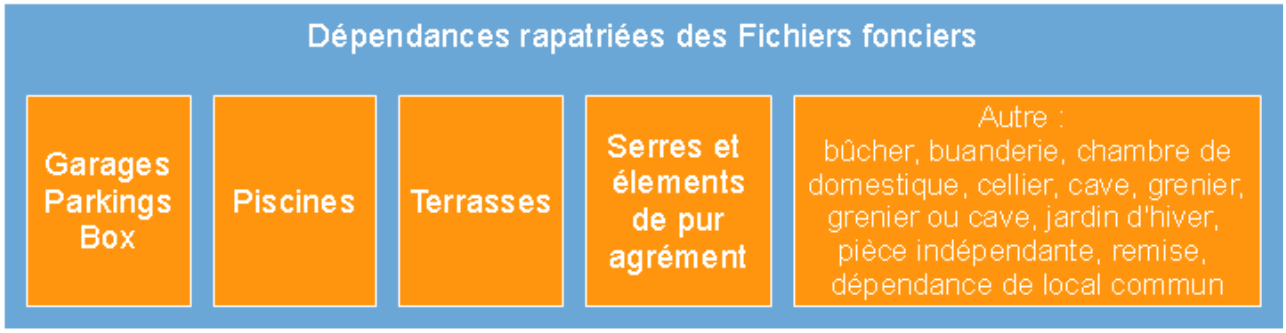
Ces dépendances ne sont pas à confondre avec les dépendances non bâties (cours, passages, jardins, parcs, aires de stationnement collectives à ciel ouvert, terrains, etc.) qui peuvent aussi impacter le prix d'un bien mais qui ne sont référencées dans DV3F.

Un propriétaire n'a pas l'obligation de déclarer certains travaux (par exemple, un abri de jardin d'une superficie inférieure à 5m²). Ces dépendances bâties ne seront donc pas prises en compte.

Par ailleurs, les données fiscales sont principalement basées sur les déclarations des particuliers. De ce fait, des incohérences existent avec la réalité. Par exemple, le propriétaire ne déclare pas qu'il a aménagé son grenier ou son garage en surface d'habitation (phénomène de surestimation des dépendances).

Les dépendances sont classées dans les Fichiers fonciers en une quinzaine de catégories dont les frontières entre certaines peuvent être floues. Dans DV3F, elles ont donc été regroupées en 5 catégories :

- les garages/parkings/box : ffnbpgarag pour la table local et ffnbpgarag pour la table mutation,
- les piscines: ffnbppisci pour la table local et ffnbppisci pour la table mutation,
- les terrasses (ou toiture terrasse): ffnbpterra pour la table local et ffnbpterra pour la table mutation,
- les serres et élements de pur agrément (terrain de tennis, etc.): ffnbpagrem pour la table local.
- les autres : bûcher, buanderie, chambre de domestique, cellier, cave, grenier, grenier ou cave, jardin d'hiver, pièce indépendante, remise, dépendance de local commun. Cette catégorie correspond à la variable ffnbpaut pour la table local et ffnbpaut pour la table mutation.



Locaux construits après la vente

Dans DV3F, il est possible de déterminer, sur les parcelles, s'il y a eu construction après la vente.

Bien sûr cela nécessite un recul temporel pour faire cette observation. Comme cette technique s'appuie sur les Fichiers fonciers, il est nécessaire d'avoir au moins un millésime

des Fichiers fonciers après la vente. L'indicateur sera d'autant plus performant lorsqu'il y aura de millésimes de Fichiers fonciers après la vente.

Dans DV3F, deux notions ont été différenciées :

- la construction sous l'acheteur dans les 4 ans
- la construction, quel que soit l'acheteur et le délais de construction.

Dans le premier cas, ceci permet de s'assurer que lors de la vente, l'acheteur avait très vraisemblablement l'intention de construire un ou des locaux, ce qui est clairement un facteur changeant du prix. Dans le deuxième cas, ceci n'est pas assuré car l'acheteur peut être seulement un aménageur, ou bien un particulier qui 10 ans plus tard aurait décidé de construire une maison supplémentaire sur son terrain. Dans tous les cas, ils représentent des terrains à bâtir au sens large.

Il ne faut par confondre la notion de locaux construits après la vente de la notion de locaux apparus (nblocapp). Dans ce dernier cas, ces locaux appartiennent à la vente et sont apparus sous le vendeur (avant la vente).

Les logements sociaux

Un logement social est un logement conventionné à prix modéré, pour des locataires sous plafond de ressources.

Dans DV3F, pour les variables fflogsoc, ffnblogsoc, nbcstsoc4 et nbcstsoc, les logements sociaux sont repérés à partir des dégrèvements de taxe foncière présent dans les Fichiers fonciers. Ce recensement peut donc différer de RPLS.

Un logement social est souvent détenu par un organisme de logement social, mais il peut aussi être détenus par un propriétaire privé (exemple : conventionnement Anah).

La modalité 'S' de la variable filtre prend en compte d'avantages de critères pour repérer de potentielles mutations liées aux logements sociaux : la présence de logements sociaux pendant ou après la vente et l'achat par un organisme de logement social.

La notion de bâtiment

La notion de bâtiment est complexe dans DV3F et provient de la notion des Fichiers fonciers. Un bâtiment est une agrégation de locaux portant le même identifiant bâtiment unique ffidbat. Cet identifiant intègre les différentes entrées d'un immeuble. Par conséquent, si un immeuble a deux entrées il y aura deux bâtiments dans les Fichiers fonciers.

La variable batiment propose une méthodologie permettant de repérer, lors de la vente de plusieurs locaux, s'ils appartiennent au même bâtiment, en totalité ou partiellement.

Autres notions avancées

La notion de disposition

Une mutation est composée de une à plusieurs sous-parties, constituant chacune une unité d'analyse juridique, qui sont appelées dispositions.

Le montant de la transaction peut être réparti selon les différentes dispositions de la mutation. Seules les dispositions ayant un caractère onéreux sont référencées dans DVF.

A noter qu'environ 98% des mutations ne présentent qu'une seule disposition dans DVF.

La notion de disposition est purement juridique et il est conseillé de travailler plutôt au niveau de la mutation pour effectuer des analyses ou de l'évaluation de biens.

La notion de lot et de volume

Division (ou partage) de propriété

Il existe des régimes juridiques permettant de partager des biens complexes entre plusieurs personnes physiques ou morales. L'exemple le plus fréquent est la copropriété.

Les règles de partage peuvent varier mais seuls deux règles de division sont disponibles dans DVF : la division en lots (copropriété) et la division en volumes.

Les lots

La division en lots (80% des propriétés divisées en France), ou copropriété, associe un lot à un unique compte-propriétaire.

Le lot peut être de plusieurs natures : bâti, non bâti ou un ensemble des deux.

Le lot n’est pas rattaché à un élément physique précis tel qu’un logement. Ainsi un lot peut contenir plusieurs logements. À l’inverse, un local peut contenir plusieurs lots.

Dans un cas simple, un lot dans une copropriété d'un immeuble, correspond à un appartement avec une quote-part des parties communes (couloir, ascenseur, etc.).

Les informations liées aux lots ayant muté fournis dans DVF ne sont parfois pas toutes restituées, du fait d'une limitation du nombre de champs de numéro de lots (nolot) et de surfaces carrez associées (scarrez).

Par ailleurs, comme les lots n'ont pas de représentation physique, toutes les informations sont difficilement exploitables. Au niveau de la table mutation, seule une estimation du nombre de lots vendus a été remontée (nblot) dans DVF+.

Enfin, comme les numéros de lots ne suffisent pas pour faire une jointure efficiente avec les Fichiers fonciers (il manque une information sur l'identification de la propriété divisée (dnupdl des Fichiers fonciers), il n'est pas aisé d'enrichir DVF+ avec les informations des Fichiers fonciers.

Au final, lorsque la mutation restitue des lots, que l'information soit complète ou non, cela n'impacte pas les informations liées aux locaux. Il est fortement conseillé de travailler sur les locaux plutôt que les lots, même lorsque l'étude menée a pour objet les copropriétés.

Les volumes

La division en volumes (2% des propriétés divisées en France) est un partage de propriété d'un bien (le plus souvent, un immeuble bâti ou d'un groupement d'immeubles) selon des volumes, et n'ayant pas de parties communes. La superposition des volumes implique cependant la création de servitudes multiples (appui, passage, accrochage, surplomb…) et d'un règlement rédigé par le géomètre-expert pour administrer l'immeuble, l'entretenir et prévoir une éventuelle reconstruction.

La division en volume est utilisée essentiellement lorsque le domaine privé et le domaine public se chevauchent, le domaine public ne pouvant pas faire partie d'une copropriété. En particulier, on retrouve ce système pour les logements sociaux sur le domaine public.

Le volume n'a pas de correspondance physique. Il peut englober un ou plusieurs locaux, ou au contraire, une partie d'un local seulement.

Même si, à l'heure actuelle, la division en volume représente une part réduite des partages de propriété, elle a tendance à se développer de plus en plus.

La table volume permet de recenser les numéros de volumes. Aucune autre information n'y est associée dans DVF. Au niveau de la table mutation, seule une estimation du nombre de volumes vendus a été remontée (nbvolmut) dans DVF+. La jointure avec les Fichiers fonciers reste encore une opération hasardeuse qu'il reste à explorer.

Contrairement aux lots, il est difficile de déterminer si les informations liées aux locaux sont complètes en présence de volumes.

Correspondance entre les variables DV3F et Fichiers fonciers

Préambule

Des variables issues des Fichiers fonciers sont intégrées dans le modèle DV3F au niveau des tables acheteur_vendeur, disposition_parcelle et local. Leurs noms ont été modifiés et préfixés par les caractères ff de façon à pouvoir les identifier rapidement dans la structure de ces tables.

La correspondance entre les noms des variables DVF et Fichiers fonciers est décrite ci-après.

Pour mémoire, la description des variables des Fichiers fonciers est disponible par ce lien

Correspondance pour la table acheteur_vendeur

Nom Variable DV3F	Nom Variable FF	Description
ffnomprop	ddenom	nom de l'acheteur ou du vendeur (anonymisé)
ffsiren	dsiren	code SIREN
ffcatjur	dforme	catégorie juridique

Correspondance pour la table disposition_parcelle

Nom Variable DV3F	Nom Variable FF	Description
ffdatepre	jdatath	date de mutation précédente dans les Fichiers fonciers
ffcodinsee	idcom	code Insee de la commune
ffcommune	idcomtxt	libellé de la commune

ffnovoie	dnuvoi (dnvoiri avant 2014)	numéro de la voie
ffbtq	dindic	indice de répétition
ffvoie	dvoilib (à partir de 2012)	libellé de la voie
fftyppdl	ctpdl (à partir de 2012)	type de division en lot
ffsparc	dcntpa	surface de la parcelle
ffsterr	ssuf	surface totale des subdivisions fiscales
ffdcnt01	dcnt01	surface de suf de type 01
ffdcnt02	dcnt02	surface de suf de type 02
ffdcnt03	dcnt03	surface de suf de type 03
ffdcnt04	dcnt04	surface de suf de type 04
ffdcnt05	dcnt05	surface de suf de type 05
ffdcnt06	dcnt06	surface de suf de type 06
ffdcnt07	dcnt07	surface de suf de type 07
ffdcnt08	dcnt08	surface de suf de type 08
ffdcnt09	dcnt09	surface de suf de type 09
ffdcnt10	dcnt10	surface de suf de type 10
ffdcnt11	dcnt11	surface de suf de type 11
ffdcnt12	dcnt12	surface de suf de type 12
ffdcnt13	dcnt13	surface de suf de type 13
ffdcntsol	dcntsol	surface de suf de type sol

ffdcntagri	dcntagri	surface de suf de type agricole
ffdcntnat	dcntnat	surface de suf de type naturel
ffparcbati	Vrai si nlocal > 0	Vrai si la parcelle est batie
geomloc	geomloc	géométrie du localisant de la parcelle
geompar	geompar	géométrie du contour de la parcelle
srcgeom	source_geo	source de la géométrie
parcvect	vecteur	Vrai si la parcelle est vectorisée

Correspondance pour la table local

Nom Variable DV3F	Nom Variable FF	Description
ffdatepre	jdatath	date de mutation précédente dans les Fichiers fonciers
ffancst	jannath	année de construction du local
ffidbat	idbat	identifiant du bâtiment (issu des Fichiers fonciers)
ffetage	dniv	niveau de l'étage
ffnbetage	dnbniv	nombre de niveaux de la construction
ffcodinsee	idcom	code Insee de la commune
ffcommune	idcomtxt	libellé de la commune
ffnovoie	dnvoiri	numéro de la voie
ffbtq	dindic	indice de répétition
ffvoie	dvoilib	libellé de la voie

fftyppdl	ctpdl (à partir de 2012)	type de division en lot
ffclascad	dcapec	classement cadastral du local
ffvalloc	dvltrt	valeur locative totale retenue pour le local
ffcodeval	ccoeva	code d'évaluation du local
fflibeval	ccoevatxt	libellé du code d'évaluation du local
ffcchgeval	dnatcg (à partir de 2013)	code de nature du changement d'évaluation
ffdchgeval	jadatcgl (à partir de 2013)	date du changement d'évaluation
ffctyploc	dteloc	code du type de local
ffltyploc	dteloctxt	libellé du type de local
ffcnatloc	cconlc	code de la nature du local
fflnatloc	cconlctxt	libellé de la nature du local
fftypact	typeact	catégorie d'activité du local professionnel
ffcodnace(a/v)	cconac (ccoape avant 2012)	code NACE pour les locaux professionnels
fflibnace(a/v)	cconactxt (cconactxt avant 2012)	libellé du code NACE pour les locaux professionnels
fflochab	Vrai si habitat = 1 (npevaffh = 1 avant 2014)	Vrai si le local est un local d'habitation au moment de la mutation
ffoccv	ccthp	code d'occupation du local sous le vendeur
ffocca	ccthp	code d'occupation du local sous l'acheteur
ffshab	stoth	surface totale des pièces d'habitation
ffsdep	stotdsueic + stotd	surface totale des pièces type dépendance intégrées ou non au local
ffspro	sprobati (stotp avant 2017)	

		surface totale des pièces type activité (ou professionnelle)
ffsbati	spevtot	surface de l'ensemble des pièces du local
ffnbpsam	dnbsam	nombre de pièces type salle à manger
ffnbpcha	dnbcha	nombre de pièces type chambre
ffnbpcu8	dnbcu8	nombre de pièces type cuisine de moins de 9 m2
ffnbpcu9	dnbcu9	nombre de pièces type cuisine d'au moins 9 m2
ffnbpsea	dnbsea	nombre de pièces type salle d'eau
ffnbpann	dnbann	nombre de pièces type annexe
ffnbpprinc	dnbsam + dnbcha	nombre de pièces principales
ffnbpgarag	nbgarpark	nombre de pièces annexes type garage/ parking
ffnbpagrem	nbagrement	nombre de pièces annexes type serre/ agréement
ffnbpterra	nbterrasse	nombre de pièces annexes type terrasse
ffnbpaut	nbannexe	nombre de pièces annexes type cave/ grenier/cellier/remise/etc.
ffmatmur	dmatgmtxt	matériaux des gros murs
ffmattoit	dmattotxt	matériaux des toitures
geomloc	geomloc	géométrie du localisant
srcgeom	source_geo	source de la géométrie
parcvect	vecteur	Vrai si la parcelle est vectorisée

Rapatriement et fiabilité des données Fichiers fonciers dans DV3F

Périmètre du rapatriement

La constitution de DV3F est basée sur le croisement des données DVF et des données Fichiers fonciers. Les objectif principaux de ce croisement sont de compléter les informations présentes dans DVF sur les biens vendus et d'apporter une information, globalement absente de DVF, sur les vendeurs et les acquéreurs de ces biens.

Les données rapatriées des Fichiers fonciers concernent donc :

- les caractéristiques des biens de type "local",
- les caractéristiques des biens de type "parcelle",
- les vendeurs (propriétaires avant la vente),
- les acheteurs (propriétaires après la vente).

Difficultés du rapatriement

Ce croisement est facilité par le fait que l'origine de ces sources est la même (DGFiP) et que les identifiants de chaque bien vendu sont présents dans les 2 bases de données mais, il se heurte toutefois à des difficultés liées notamment au caractère discontinu des Fichiers fonciers (chaque millésime fournit l'information existante au 1er janvier de l'année) ou aux délais d'actualisation de la donnée.

Devant ces difficultés, et même en supposant que l'information présente dans les Fichiers fonciers est totalement fiable, il est impossible de garantir que l'information intégrée dans DVF soit exacte.

Malgré tout, la méthodologie retenue pour le croisement entre DVF et les Fichiers fonciers et décrite ci-après cherche un juste équilibre entre un taux de rapatriement des données Fichiers fonciers satisfaisant et la garantie d'une information globalement fiable.

Correction préalable des dates de mutation dans les Fichiers fonciers

Les méthodes de rapatriement employées s'appuient sur des correspondances entre la variable datemut présente dans DVF et la variable jdatat des Fichiers fonciers qui représente la dernière date de mutation connue du bien.

Pour pouvoir mettre en œuvre le rapatriement, il a été nécessaire de compléter ou de corriger la date de mutation jdatat de certains biens pour certains millésimes des Fichiers fonciers. En effet, il a été constaté que des dates de mutation pouvaient être manquantes ou non actualisées lors d'un changement de propriétaire.

La méthode détaillée ci-dessous permet de garantir une chronologie dans l'évolution des propriétaires à partir des données disponibles.

Complétion des valeurs nulles

Pour le cas des biens ayant une date jdatat nulle pour un millésime N :

- soit il existe un millésime ayant le même compte propriétaire (idprocpte) et une date jdatat antérieure au 1er janvier de l'année N et dans ce cas, c'est cette date qui est affectée pour le bien au millésime N,
- soit ce millésime n'existe pas et c'est alors la date du 1er janvier du millésime N-1 (à défaut, le 1er janvier 0001 pour le premier millésime) qui est affectée.

Correction des dates non actualisées lors d'un changement de compte propriétaire

Pour le cas des biens ayant une date non actualisée à la suite d'un changement de compte propriétaire, les dates de l'ensemble des millésimes n'ayant pas subi cette actualisation sont corrigées en affectant la date du 1er janvier du millésime précédant cet ensemble.

Méthodes de rapatriement

Rapatriement des caractéristiques du bien

Le rapatriement des caractéristiques des biens est simplement conditionné à l'existence de ce bien dans un des millésimes des Fichiers fonciers.

Les données de caractérisation du bien rapatriées sont celles du millésime Fichiers fonciers de l'année ffanref.

Pour chaque bien des tables local et disposition_parcelle, cette variable est définie en recherchant :

- l'année du premier millésime Fichiers fonciers pour lequel la date de mutation (jdatat) du bien correspond à celle de DVF (datemut),
- à défaut, l'année du millésime postérieur, le plus proche de la date de mutation DVF, dans lequel apparaît le bien,
- à défaut, l'année du dernier millésime dans lequel apparaît le bien.

Rapatriement des informations liées à l'acheteur et au vendeur

Le rapatriement des données liées à l'acheteur et au vendeur d'un bien ayant muté à une date de mutation datemut dans DVF peut s'effectuer s'il est possible de faire coïncider la chronologie des ventes de DVF avec celles des millésimes Fichiers fonciers.

Les conditions de rapatriement sont les suivantes :

- s'il existe une date de mutation dans les Fichiers fonciers correspondant à datemut, on rapatrie les données propriétaires associées en tant que données de l'acheteur,
- s'il existe une date de mutation du bien dans les Fichiers fonciers précédant la vente dans DVF et qu'aucune mutation dans DVF n'est intercalée, alors on rapatrie les données propriétaires associées en tant que données du vendeur. Dans le cas d'une parcelle apparue, l'existence d'une précédente date de mutation de la parcelle mère est également regardée.

A noter que si plusieurs millésimes des Fichiers fonciers renseignent la même date de mutation, les données du millésime le plus proche de la date de mutation seront rapatriées.

Les schémas ci-dessous illustrent 3 situations permettant le rapatriement total ou partielle des informations sur l'acheteur et le vendeur.



Rapatriement des informations liées au vendeur dans le cas des constructions neuves

La méthode précédente ne peut pas être appliquée aux locaux apparus. En effet, un local qui vient d'être construit, divisé, réuni, agrandi, etc, n'aura jamais d'antériorité dans les Fichiers fonciers, empêchant par là même de retrouver le vendeur.

Pour les maisons, cela n'est pas problématique, car, lors d'une vente, une maison est composée d'un local et d'une parcelle. Il est donc possible de retrouver, via la parcelle, le vendeur.

Pour les appartements, la parcelle n'étant pas vendue, le vendeur est difficilement identifiable. Une méthode a toutefois été mise en œuvre pour les constructions neuves (y compris VEFA). En considérant que la construction d'un immeuble nécessite la maîtrise du foncier, le propriétaire de la parcelle précédant la création de la copropriété/indivision sera rapatrié comme le vendeur de la construction neuve et donc de l'appartement.

Evaluation de la fiabilité du rapatriement

Fiabilité du rapatriement des caractéristiques des biens

Les mises à jour des caractéristiques du local, d'une part, et de la date de mutation et du nom de propriétaire, d'autre part, semblent disjointes dans les Fichiers fonciers. De ce fait, il est difficile de qualifier la fiabilité du rapatriement.

Fiabilité du rapatriement des informations liées au vendeur et à l'acheteur et au vendeur

Une échelle de fiabilité du rapatriement des données acheteur et vendeur a été mise en place dans DV3F :

Note	Degré de fiabilité
0	Aucun (car non rapatrié)
1	Moyen
2	à confirmer - à vérifier
3	Bon
4	Excellent

Lors du rapatriement des données acheteur, la fiabilité associée est :

- moyenne (1) si plusieurs mutations du bien correspondant existent le même jour dans DVF,

- excellente (4) si la mutation du bien correspondant est la seule existante à cette date dans DVF.

Lors du rapatriement des données vendeur, la fiabilité associée est :

- moyenne (1) si plusieurs mutations du bien correspondant existent le même jour dans DVF,
- à confirmer (2) si la mutation du bien correspondant est la seule existante à cette date dans DVF et si cette date de mutation est supérieure à la date du dernier millésime Fichiers fonciers disponible,
- à vérifier (2) si la méthode employée correspond à celle des constructions neuves (cf ci-dessus),
- bonne (3) sinon.

La fiabilité du rapatriement des données vendeur ne peut être classée comme excellente car il est toujours possible qu'une mutation non onéreuse existe entre la date de mutation des Fichiers fonciers et la date de mutation de DVF.

Détermination de l'évolution des biens dans DV3F

Notion d'évolution d'un local ou d'une parcelle

Déterminer l'évolution d'un bien (parcelle ou local) avant ou après une mutation dans DV3F permet de comprendre le contexte de la vente, et indirectement, de mieux caractériser les acheteurs et les vendeurs.

Pour l'analyse des marchés, l'évolution du bien muté peut être associée à 3 types d'évolution :

- la **stabilité** : le bien est considéré comme stable si aucune modification structurelle n'a été effectuée sur celui-ci par le vendeur ou l'acheteur ;
- l'**apparition sous le vendeur** : le bien est considéré comme apparu sous le vendeur en cas de modification **avant la vente**. Cette modification revêt plusieurs types : réunion/division de parcelles, constructions de locaux, modifications importantes du local, etc. ; ;
- la **disparition sous l'acheteur** : le bien est considéré comme disparu sous l'acheteur en cas de modification **après la vente**. Cette modification revêt plusieurs types : réunion/division de parcelles, démolitions de locaux, modifications importantes du local, etc.

Cette détermination concerne uniquement les biens qui ont muté. Par conséquent, les disparitions avant la vente ou les apparitions de locaux après la vente ne sont, ici, pas observées.

Méthode de détermination de l'évolution des biens dans DV3F

Dans DV3F, on s'intéresse essentiellement à déterminer si le bien est apparu sous le vendeur et/ou disparu sous l'acheteur.

Apparition sous le vendeur

Pour une date de mutation donnée, on considère que le bien est apparu sous le vendeur, lorsqu'il remplit l'ensemble des conditions suivantes :

- c'est la première fois qu'il mute dans DVF,
- il n'apparaît qu'une seule fois au plus à une date de mutation antérieure dans les Fichiers fonciers,

- il n’apparaît pas dans le millésime 2009 (c'est-à-dire le premier millésime disponible des Fichiers fonciers),
- pour une parcelle, l’apparition est de nature « physique » (réunion ou division)

Disparition sous l'acheteur

Pour une date de mutation donnée, on considère que le bien est disparu sous l'acheteur, lorsqu’il remplit l’ensemble des conditions suivantes :

- il n’apparaît plus à une date de mutation ultérieure ni dans les Fichiers fonciers, ni dans DVF ;
- le bien n’apparaît plus dans le dernier millésime disponible des Fichiers fonciers.
- pour une parcelle, la disparition est de nature « physique » (réunion ou division)

Notation des indicateurs d'évolution dans DV3F

Plusieurs variables liées à l'évolution des biens sont définis dans DV3F.

Les variables stabilitel de la table local et stabilitep de la table disposition_parcelle combinent 2 initiales selon les modalités suivantes :

Modalité	Description
AD	Bien apparu sous le vendeur et disparu sous l’acheteur
AN	Bien apparu sous le vendeur / Bien stable ou stabilité du bien non définie sous l’acheteur
NN	Bien stable sous le vendeur et l’acheteur ou alors la stabilité du bien n’a pu être définie
ND	Bien stable ou stabilité du bien non définie sous le vendeur / Bien disparu sous l’acheteur

Au niveau de la table mutation, les variables nbpardisp, nbparapp, nblocdisp, nblocapp comptabilisent respectivement les parcelles et locaux qui sont disparus sous l'acheteur et apparus sous le vendeur.

Commentaires sur la méthode de détermination

Ce choix méthodologique se base sur une analyse des différents millésimes des Fichiers fonciers qui a permis d'établir que :

- le millésime d'apparition est un critère plus pertinent pour déterminer l'apparition que la première date de mutation (« jdatat ») apparaissant dans les Fichiers fonciers. D'abord, parce que le champ jdatat n'est pas systématiquement rempli alors que l'identifiant du bien l'est. Ensuite, parce qu'à la suite d'une transformation importante d'un bien, il est possible que la date de mutation de l'ancienne version du bien soit conservée.
- le taux d'erreur relatif au temps de latence des mises à jour des Fichiers fonciers est relativement faible pour les locaux d'habitation (de l'ordre de 5%) ainsi que pour les parcelles (presque nul).

Références

- Utilisation de plusieurs millésimes des Fichiers fonciers - Etude multi-millésimes - juin 2016

Note des versions de DV3F

Version 2026-1

Informations générales

- **Date de diffusion** : avril 2026
- **Période DVF disponible** : janvier 2010 à décembre 2025 (dont DVF open-data)
- **Millésimes Fichiers fonciers utilisés** : 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024 et 2025
- **Format de livraison** : PostgreSQL 12.x ou supérieur / PostGIS 2.5 ou supérieur
- **Autres formats de livraison uniquement pour la table mutation** : csv, gpkg

Evolution par rapport à la version précédente

- Modification du type de la variable **Novoie** de la table adresse : passage de INT à TEXT
- Modification du type de de la variable **Nodispo** de la table disposition : passage de INT à TEXT

Version 2025-1

Informations générales

- **Date de diffusion** : juillet 2025
- **Période DVF disponible** : janvier 2010 à décembre 2024 (dont DVF open-data)
- **Millésimes Fichiers fonciers utilisés** : 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 et 2024
- **Format de livraison** : PostgreSQL 12.x ou supérieur / PostGIS 2.5 ou supérieur
- **Autres formats de livraison uniquement pour la table mutation** : csv, gpkg

Evolution par rapport à la version précédente

Deux autres formats de livraison sont disponibles uniquement pour la **table mutation** : le **csv** et le **gpkg**

Version 2024-2

Informations générales

- **Date de diffusion** : février 2025
- **Période DVF disponible** : janvier 2010 à juin 2024 (dont DVF open-data)
- **Millésimes Fichiers fonciers utilisés** : 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 et 2024
- **Format de livraison** : PostgreSQL 9.x ou supérieur / PostGIS 2.1 ou supérieur

Evolution par rapport à la version précédente

Néant

Version 2024-1

Informations générales

- **Date de diffusion** : juin 2024
- **Période DVF disponible** : janvier 2010 à décembre 2023 (dont DVF open-data)
- **Millésimes Fichiers fonciers utilisés** : 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 et 2023
- **Format de livraison** : PostgreSQL 9.x ou supérieur / PostGIS 2.1 ou supérieur

Evolution par rapport à la version précédente

Depuis la version 2023-2, la méthodologie employée a légèrement évolué : étant donné la profondeur temporelle désormais importante de la donnée, les modalités CD et M prennent en compte uniquement des locaux disparus dans les 4 ans (et non plus sur une période indéfinie).

Version 2023-2

Informations générales

- **Date de diffusion** : février 2024
- **Période DVF disponible** : janvier 2010 à juin 2023 (dont DVF open-data)
- **Millésimes Fichiers fonciers utilisés** : 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 et 2023
- **Format de livraison** : PostgreSQL 9.x ou supérieur / PostGIS 2.1 ou supérieur

Evolution par rapport à la version précédente : néant

Version 2023-1

Informations générales

- **Date de diffusion** : mai 2023
- **Période DVF disponible** : janvier 2010 à décembre 2022 (dont DVF open-data)
- **Millésimes Fichiers fonciers utilisés** : 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 et 2022
- **Format de livraison** : PostgreSQL 9.x ou supérieur / PostGIS 2.1 ou supérieur

Evolution par rapport à la version précédente

Le format de version évolue. La version 9 devient 2023-1. Cela correspond à la première livraison de DVF de l'année 2023 (avril). La version suivante sera donc la version 2023-2 basée sur la livraison d'octobre 2023.

Version 8

Informations générales

- **Date de diffusion** : mai 2022
- **Période DVF disponible** : janvier 2010 à decembre 2021 (dont DVF open-data)

- **Millésimes Fichiers fonciers utilisés** : 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 et 2021
- **Format de livraison** : PostgreSQL 9.x ou supérieur / PostGIS 2.1 ou supérieur

Evolution par rapport à la version précédente

Pas d'évolutions par rapport à la précédente version

Version 7

Informations générales

- **Date de diffusion** : février 2022
- **Période DVF disponible** : janvier 2010 à juin 2021 (dont DVF open-data)
- **Millésimes Fichiers fonciers utilisés** : 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 et 2021
- **Format de livraison** : PostgreSQL 9.x ou supérieur / PostGIS 2.1 ou supérieur

Evolution par rapport à la version précédente

Pas d'évolutions par rapport à la précédente version

Version 6

Informations générales

- **Date de diffusion** : juillet 2021
- **Période DVF disponible** : janvier 2010 à décembre 2020 (dont DVF open-data)
- **Millésimes Fichiers fonciers utilisés** : 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 et 2020
- **Format de livraison** : PostgreSQL 9.x ou supérieur / PostGIS 2.1 ou supérieur

Evolution par rapport à la version précédente

Tables mutation, local, disposition_parcelle et acheteur_vendeur

- Rétablissement des informations relatives aux personnes morales (acheteur et vendeur).

Version 5

Informations générales

- **Date de diffusion** : mars 2021
- **Période DVF disponible** : janvier 2010 à juin 2020 (dont DVF open-data)
- **Millésimes Fichiers fonciers utilisés** : 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 et 2020
- **Format de livraison** : PostgreSQL 9.x ou supérieur / PostGIS 2.1 ou supérieur

Evolution par rapport à la version précédente

Table local

- ajout de fflogrs : indicateur permettant de pré-identifier les résidences secondaires

Version 4

Informations générales

- **Date de diffusion** : juin 2020
- **Période DVF disponible** : janvier 2010 à décembre 2019 (dont DVF open-data)
- **Millésimes Fichiers fonciers utilisés** : 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 et 2019
- **Format de livraison** : PostgreSQL 9.x ou supérieur / PostGIS 2.1 ou supérieur

Evolutions par rapport à la version précédente

Table mutation

- ajout de fftypact : catégorie d'activité dominante des locaux professionnels
- ajout de periodecst : période de construction dominante des locaux ayant muté

Table local

- ajout de fftypact : catégorie d'activité du local (si professionnel)
- ajout de periodecst : période de construction du local
- ajout de ffdatepre : date de mutation précédente dans les Fichiers fonciers
- suppression de ffdatemut
- suppression de exactffdvf
- amélioration du champ ffnbetage
- le champ fflogrs visant à identifier les résidences secondaires est prévu - finalement retiré en attente de consolidation.

Table disposition_parcelle

- ajout de ffdatepre : date de mutation précédente dans les Fichiers fonciers
- suppression de ffdatemut
- suppression de exactffdvf

Table acheteur_vendeur

- ajout de codtyppro2 : code de typologie fine du propriétaire
- suppression de ffcatpm
- suppression de ffcatpm2
- modification de persmorale suite à la suppression de codgrm dans les Fichiers fonciers

Autres évolutions

- Evolution de la typologie des propriétaires (codtyppro(a/v)) pour les tables mutation, local, disposition_parcelle et acheteur_vendeur.

- Utilisation des Documents de Filiation Informatisés (DFI) pour améliorer les méthodes de rapatriement des acheteurs et des vendeurs (continuité de propriété des parcelles mère ou fille).
- Utilisation des Documents de Filiation Informatisés (DFI) pour améliorer les indicateurs de stabilité des parcelles.
- Utilisation des Documents de Filiation Informatisés (DFI) pour identifier les locaux construits après la vente dans le cas d'évolutions parcellaires.

Version 3

Informations générales

- **Date de diffusion** : septembre 2019
- **Période DVF disponible** : janvier 2010 à décembre 2018 (dont données DVF open-data)
- **Millésimes Fichiers fonciers utilisés** : 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 et 2017
- **Format de livraison** : PostgreSQL 9.x ou supérieur / PostGIS 2.1 ou supérieur

Evolutions par rapport à la version précédente

- Pas d'ajout ni de suppression de champs.
- Les données liées aux personnes morales ont été anonymisées, suite aux nouvelles conditions d'utilisation de la donnée DVF (dans le cadre de l'ouverture des données). Les catégories d'acheteurs-vendeurs ont été conservées.

Version 2

Informations générales

- **Date de diffusion** : septembre 2018
- **Période DVF disponible** : janvier 2010 à décembre 2017
- **Millésimes Fichiers fonciers utilisés** : 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 et 2017
- **Format de livraison** : PostgreSQL 9.x / PostGIS 2.1 ou supérieur

Evolutions par rapport à la version précédente

Table mutation

- ajout de ffnblogsoc: nombre de logements sociaux (repérés par exonération)
- ajout de ffnbpdep: nombre de pièces annexes
- ajout de batiment: indicateur de vente de locaux d'un même bâtiment
- ajout de nbcstloc: nombre de locaux construits après la vente
- ajout de nbcstsoc: nombre de logements sociaux (repérés par exonération) construits après la vente
- ajout de nbcstmai: nombre de maisons construites après la vente
- ajout de nbcstapt: nombre d'appartements construits après la vente
- ajout de nbcstact: nombre de locaux d'activité construits après la vente
- ajout de l_idcstloc: identifiants des locaux construits après la vente
- ajout de nbcstloc4: nombre de locaux construits sous l'acheteur dans une limite de 4 ans
- ajout de nbcstsoc4: nombre de logements sociaux (repérés par exonération) construits sous l'acheteur dans une limite de 4 ans
- ajout de nbcstmai4: nombre de maisons construites sous l'acheteur dans une limite de 4 ans
- ajout de nbcstapt4: nombre d'appartements construits sous l'acheteur dans une limite de 4 ans
- ajout de nbcstact4: nombre de locaux d'activité construits sous l'acheteur dans une limite de 4 ans
- ajout de l_idcstloc4: identifiants des locaux construits sous l'acheteur dans une limite de 4 ans
- ajout de rapatgeom: Vrai si les géométries de toutes les parcelles concernées ont été rapatriées
- ajout de nbsite: nombre de sites (parcelles ou ensemble de parcelles contigues) disjoints
- ajout de nbsite1km: nombre de grappes de sites distants d'au moins 1km
- ajout de filtre: code alphanumerique permettant d'exclure des mutations particulières pour l'analyse
- ajout de devenir: indicateur de changement de typologie ou d'usage des biens vendus après la vente
- ajout de segmtab: indicateur du segment des terrains à bâtir

- suppression de occupation
- suppression de segmusage
- le champ ffnbpcav est renommé en ffnbpaut

Table local

- ajout de ffetage: niveau de l'étage
- ajout de ffnbetage: nombre de niveaux de la construction
- ajout de ffbureau: Vrai si présence de bureaux (uniquement pour Ile-de-France)
- ajout de ffcodnacea: code NACE sous l'acheteur (pour locaux professionels)
- ajout de fflibnacea: libellé du code NACE sous l'acheteur (pour locaux professionels)
- ajout de fflogsoc: Vrai si le local est un logement social (repéré par exonération)
- ajout de fflhvacv: Vrai si le local est un logement d'habitation vacant sous le vendeur
- ajout de ffnbpdep: nombre de pièces annexes
- ajout de ffmatmur: matériaux des gros murs
- ajout de ffmattoit: matériaux des toitures
- le champ ffnbpcav est renommé en ffnbpaut
- le champ ffcodnace est renommé en ffcodnacev
- le champ fflibnace est renommé en fflibnacev

Table disposition_parcelle

- ajout de nbcstloc: nombre de locaux construits après la vente
- ajout de nbcstsoc: nombre de logements sociaux (repérés par exonération) construits après la vente
- ajout de nbcstmai: nombre de maisons construites après la vente
- ajout de nbcstapt: nombre d'appartements construits après la vente
- ajout de nbcstact: nombre de locaux d'activité construits après la vente
- ajout de l_idcstloc: identifiants des locaux construits après la vente
- ajout de nbcstloc4: nombre de locaux construits sous l'acheteur dans une limite de 4 ans
- ajout de nbcstsoc4: nombre de logements sociaux (repérés par exonération) construits sous l'acheteur dans une limite de 4 ans

- ajout de nbcstmai4: nombre de maisons construites sous l'acheteur dans une limite de 4 ans
- ajout de nbcstapt4: nombre d'appartements construits sous l'acheteur dans une limite de 4 ans
- ajout de nbcstact4: nombre de locaux d'activité construits sous l'acheteur dans une limite de 4 ans
- ajout de l_idcstloc4: identifiants des locaux construits sous l'acheteur dans une limite de 4 ans

Table acheteur_vendeur

- ajout de ffcatpm2 : catégorie de personne morale améliorée
- suppression de nbroleor
- suppression de nbroleon

Autres Evolutions

- Les champs codtypbien et libtypbien de la table mutation correspondent désormais à la nouvelle typologie de bien du GnDVF (2017-2018).
- Une table annexe ann_typologie a été ajoutée au schéma dvf_annexe. Elle reprend les modalités de la nouvelle typologie de bien.
- La typologie des propriétaires (codtyppro(a/v)) a évolué.
- Les rôles acheteurs et vendeurs (role(a/v)) évoluent avec notamment la suppression des modalités Or et On

Version 1

Informations générales

- **Date de diffusion** : septembre 2017
- **Période DVF disponible** : janvier 2010 à juin 2016
- **Millésimes Fichiers fonciers utilisés** : 2009, 2011, 2012, 2013, 2014 et 2015
- **Format de livraison** : PostgreSQL 9.x / PostGIS 2.1 ou supérieur

Identifier les terrains à bâtir et analyser leurs marchés

Une définition fiscale insuffisante pour l'étude des terrains-à-bâtir (TAB)

Un terrain nu est considéré comme un « terrain à bâtir » dans la base DV3F lorsque les informations issues de DVF permettent de le supposer :

- le champ 'nature de mutation' indique que c'est un terrain à bâtir (libnatmut = « vente terrain à bâtir », idnatmut=4)
- ou, il est soumis à une fiscalité relative aux terrains à bâtir (articles CGI : '1594D2', '257-7-13' , '278 sexies I.1', '691bis', '1594OGA')
- ou, la nature de culture est de type 'Terrains à bâtir' (« l_dcnt[10] > 0 »)

Ces trois critères sont regroupées dans la construction de la typologie de bien (codtypbien / libtypbien) sont la modalité 21 - TERRAIN DE TYPE TAB.

Il s'agit d'une catégorie « terrain à bâtir » au sens fiscal qui n'est pas complètement fiable. En effet, on constate que certains biens classés dans la catégorie « terrains à bâtir » n'en sont pas réellement mais surtout que de nombreux terrains à bâtir n'ont pas été classés dans cette catégorie, car la nature de mutation, la fiscalité ou les natures de cultures ne l'ont pas laissé supposer.

Une utilisation de la variable segmtab à privilégier

Pour identifier au mieux les terrains à bâtir, DV3F propose un indicateur de segmentation prêt-à-l'emploi selon une méthodologie élaborée par le Cerema.

Une définition large du terrain-à-bâtir est retenue :

- un TAB est un terrain acquis dans la perspective de pouvoir y construire immédiatement, avec/ou sans transformation, par l'acquéreur ou un tiers. Cela concerne entre autres les particuliers qui veulent construire une maison, et les acteurs de l'aménagement et de la construction: lotisseur, constructeur de maison individuelle (lorsqu'il est acquéreur), aménageur, promoteur, etc.
- un TAB est souvent un terrain non bâti, mais il peut être bâti au préalable. Par exemple, une maison acquise pour être démolie et permettre la construction d'un immeuble. Dès lors, un TAB peut être plus ou moins avancé dans la chaîne de transformation du foncier

et sa valeur répondre à des raisonnements économiques différents (capacité d'emprunt foncier + construction de maison, compte à rebours promoteur, compte à rebours aménageur, etc).

L'indicateur segmtab permet d'évaluer avec une fiabilité plus ou moins élevée si le terrain vendu peut-être considéré comme un TAB. La variable prend :

- soit la valeur NULL si la mutation n'est, a priori, pas une vente de terrain-à-bâtir;
- soit une valeur entière de 1 à 4 si la mutation est considérée comme une vente de terrain-à-bâtir. Plus la valeur est élevée, meilleure est la fiabilité.

Le tableau ci-dessous décrit les principaux critères utilisés pour donner la valeur de la variable segmtab :

4 - Fiabilité excellente (statistique et thématique)	Une construction est apparue par la suite, sous l'acheteur, dans les 4 ans (terrain nu ou bâti)
3 - Fiabilité très bonne (statistique et thématique)	La typologie est de type TAB et l'acheteur n'est pas public, ou lié au milieu agricole, forestier, naturel
2 - Fiabilité correcte (thématique ou statistique)	Le terrain nu, est vendu par un professionnel du foncier et l'acheteur n'est pas public, ou lié au milieu agricole, forestier, naturel OU Le terrain nu, est acheté par un professionnel du foncier OU Le terrain bâti est acheté par un EPF, une SEM, une SPLA, un aménageur, un promoteur
1 - Fiabilité relative	Un aménagement est constaté sur le terrain nu avant la vente OU Un aménagement est constaté sur le terrain nu ou bâti après la vente OU Le terrain nu est vendu par un professionnel du foncier et l'acheteur est public, ou lié au milieu agricole, forestier, naturel OU La typologie est de type TAB et l'acheteur est public, ou lié au milieu agricole, forestier, naturel OU Une construction est apparue par la suite

Nota :
- Les terrains bâtis sans aménagement futurs ne rentrent pas dans l'observation du segment terrain-à-bâtir.
- Un des critères de "fiabilité relative" implique à ce jour que tous les aménagements sont compris : routiers, public, etc.

L'indicateur segmtab est implémenté avec les informations disponibles provenant en particulier des Fichiers Fonciers. Parfois, aucune information ne permet de qualifier plus finement le terrain vendu. C'est notamment le cas des terrains vendus récemment, non couverts par le dernier millésime de Fichiers Fonciers intégré à la base DV3F.

De plus, l'indice de fiabilité 4 (fiabilité excellente) est basé sur le fait qu'une construction est apparue dans les 4 ans suivant la transaction. La fiabilité de cet indicateur augmente donc dès lors que le recul temporel est suffisant. Pour les transactions les plus récentes, l'information n'est pas encore connue.

Conseils et précautions d'usage

Lorsque l'on cherche à produire un prix sur le segment du terrain-à-bâtir, il est conseillé de retenir les mutations dont la variable segmtab a une note de 3 ou 4 pour une meilleure fiabilité, sous réserve d'avoir un échantillon de mutations suffisant.

La variable segmtab peut être couplée avec la variable codtypbien pour identifier uniquement les terrains vendus nus. Le type de mutation (idnatmut) peut également être utilisé pour affiner les résultats en excluant les transactions particulières (expropritations, adjudications, échanges). La requête SQL correspondante serait :

```
SELECT
FROM dvf.mutation
WHERE segmtab IN (3, 4) -- Terrains à batir (bons critères de fiabilité)
    AND codtypbien LIKE '2%' -- On retient uniquement les terrains nus
    AND idnatmut IN (1, 2, 4); -- On enlève les expropriations, adjudications, échanges
```

Le nombre de TAB restera toutefois sous-estimé notamment pour les terrains vendus récemment dont on n'a pas encore pu observer de changement d'usage dans les Fichiers Fonciers. Travailler sur les mutations de plus de 4 ans augmentera la fiabilité et la complétude des résultats.

Pour une analyse approfondie des marchés fonciers, un croisement de la donnée DV3F avec des données exogènes peut s'avérer utile (zonage des PLU, mode d'occupation des sols, données Sitadel recensant les permis de construire déposés, zonages agricoles déclarés à la PAC, etc.), de même que des analyses de terrain (interprétation de photos aériennes, visites de sites, entretiens d'acteurs, etc.).

Affiner l'analyse par catégories d'acheteurs

Concernant les analyses de prix, la valeur du terrain-à-bâtir dépend de la nature du terrain et de sa destination. Lorsque l'on s'intéresse au marché du logement, on considère qu'une personne physique souhaitant se loger opte pour un appartement, une maison ou l'achat d'un TAB viabilisé pour y construire sa maison. C'est pourquoi, il peut être intéressant d'analyser le segment de marché «terrain à bâtir acquis par une personne physique» (codtypproa = 'X1') en supposant que le terrain est prêt à bâtir. A l'échelle nationale, un peu plus de 85 % des acheteurs de TAB entre 2010 et 2020 étaient des particuliers.

Les professionnels de l'immobilier et du foncier (codtypproa LIKE 'F%') répondront à des logiques différentes et pourront procéder à une remise en état (dépollution, par exemple), à des aménagements, un allotissement, etc. avant construction ou revente. Les surfaces médianes des terrains, pour ces professionnels, seront également sans commune mesure avec celles des terrains acquis par une personne physique.

Glossaire pour les indicateurs de marchés

Aire de marché local

Une aire de marché local (aussi appelée bassin d'habitat) est l'espace à l'intérieur duquel les ménages effectuent leurs:

- déplacements quotidiens,
- parcours résidentiels : migrations de courte distance (par exemple la recherche d'un logement plus adapté à l'évolution d'une composition familiale). Il ne s'agit pas des changements de résidence de longue distance liés à des facteurs tels que la mobilité professionnelle, le rapprochement familial ou une mobilité géographique à l'occasion du départ en retraite.

L'aire locale de marché est l'espace où s'effectuent la rencontre et l'ajustement de l'offre et de la demande de logements.

Il n'existe malheureusement en France aucun zonage élaboré de manière homogène sur l'ensemble du territoire correspondant à ces aires de marché. De ce fait, dans la construction des indicateurs DV3F, nous avons choisi, comme zonage d'aires locales de marché, le zonage des **aires d'attraction des villes de l'INSEE** (zonage 2020).

Il s'agit, en effet, des espaces, définis nationalement de façon homogène, se rapprochant le plus des aires locales de marché. La correspondance aires d'attraction des villes/aires locales des marchés n'est néanmoins pas parfaite car les aires d'attraction des villes sont largement déterminées par les migrations domicile-travail, tandis que le contour des aires locales de marché devrait plutôt être dessiné à partir des migrations résidentielles.

Aire d'attraction des villes

Ce zonage de l'INSEE définit l'aire d'attraction de ville comme un territoire composé :

- d'un ou plusieurs pôles. Les pôles sont définis principalement à partir d'un seuil de densité. Un seuil d'emplois minimum est, en outre, ajouté. La commune la plus peuplée du pôle est considérée comme la commune centre.
- d'une couronne regroupant des communes dont au moins 15 % des actifs travaillent dans le ou les pôles.

Cet espace est retenu pour servir de zonage des aires locales de marché pour les indicateurs de marchés issus de DV3F. Une exception est constituée par l'aire d'attraction de Paris qui, par sa taille, recouvre, en effet, plusieurs aires locales de marché. Aussi, pour atténuer le

phénomène, nous l'avons divisé en deux territoires : la commune de Paris et le reste de l'aire d'attraction de la ville.

Neutralisation des effets de structure

Les caractéristiques physiques des biens influent sur les prix immobiliers. Ainsi, toutes choses égales par ailleurs, un petit logement aura des prix au mètre carré plus élevés qu'un grand. De même, toutes choses égales par ailleurs toujours, un logement récent aura souvent un prix plus élevé qu'un ancien.

Or, cette incidence de la structure du parc sur les prix peut gêner l'analyse des comparaisons de prix entre territoires.

Pour illustrer, prenons le cas d'école d'une commune au parc immobilier largement composé de logements anciens de grande taille dont l'environnement comporterait surtout des petits logements récents. Quelle interprétation faire si nous constatons des prix au mètre carré plus faibles dans la commune que dans son environnement ?

Cette faiblesse s'explique-t-elle par :

- Une dévalorisation de la commune ?
- La structure de parc (logements plus grands et plus anciens dans la commune qu'aux alentours) ?
- une combinaison des deux éléments précédents ?

Aussi, pour faciliter l'analyse d'une comparaison de prix entre territoires, il est recommandé de neutraliser autant que possible les effets de structure en comparant, dans ces différents territoires des biens aux caractéristiques physiques (taille et ancienneté) proches.

Volume et prix

Préambule

Des **indicateurs de prix et de volumes de mutations** sont proposés pour différentes échelles géographiques en complétement de la livraison des données DV3F. Ces données sont disponibles en open-data sur Datafoncier.

La mise à disposition de ces indicateurs a pour objectif de fournir, de manière facilitée, des éléments d'appréciation des marchés fonciers et immobiliers issus de DV3F.

La présente fiche détaille la méthodologie employée pour les constituer.

Indicateurs proposés

Unités d'agrégation

Les niveaux d'agrégation géographiques proposés correspondent aux contours administratifs suivants :

- France entière – sauf départements 57 (Moselle), 67 (Bas-Rhin), 68 (Haut-Rhin) et 976 (Mayotte),
- régions,
- départements,
- aires d'attraction des villes (d'après le zonage INSEE 2020),
- EPCI,
- communes.

Les niveaux d'agrégation temporelle proposés sont les suivants :

- annuels,
- tri-annuels (décalé de un an).

La période proposée court de 2010 à 2022 avec une exhaustivité moindre sur les derniers semestres.

Les indicateurs proposés dans la version 2023-2 de DV3F utilisent les périmètres administratifs au 1er janvier 2024.

Indicateurs retenus selon les types de biens

Les indicateurs concernent les mutations de biens bâtis et non bâtis.

Le tableau suivant détaille les indicateurs retenus :

Code	Libellé	Nombre de mutations	Somme des valeurs foncières (€)	Premier quartile du prix (€)	Médiane du prix (€)	Dernier quartile du prix (€)	Premier quartile de prix par m² de surface bâtie (€/m²)	Médiane du prix par m² de surface bâtie (€/m²)	De qu de pa su b (€
1	Bâti	X	X						
2	Non bâti	X	X						
11	Maison	X	X						
12	Appartement	X	X						
13	Dépendance	X	X						
14	Activité	X	X						
15	Bâti mixte	X	X						
111	Une maison	X	X	X	X	X	X	X	
1111	Une maison vefa ou neuf	X	X	X	X	X	X	X	
1112	Une maison récente	X	X	X	X	X	X	X	
1113	Une maison ancienne	X	X	X	X	X	X	X	
1114	Une maison à usage professionnel	X	X						

121	Un appartement	X	X	X	X	X	X	X	
1211	Un appartement vefa ou neuf	X	X	X	X	X	X	X	
1212	Un appartement récent	X	X	X	X	X	X	X	
1213	Un appartement ancien	X	X	X	X	X	X	X	
1214	Un appartement à usage professionnel	X	X						
121x1	Un appartement T1	X	X	X	X	X	X	X	
121x2	Un appartement T2	X	X	X	X	X	X	X	
121x3	Un appartement T3	X	X	X	X	X	X	X	
121x4	Un appartement T4	X	X	X	X	X	X	X	
121x5	Un appartement T5+	X	X	X	X	X	X	X	
13	Une dépendance	X	X						

1311	Un garage	X	X						
14	Activité	X	X						
142	Activité secondaire	X	X						
143	Activité tertiaire	X	X						
149	Activité mixte	X	X						

En plus des différents types de biens identifiés dans DV3F par la variable codtypbien, un découpage par type de logement, taille de logement et période de construction est proposé. Les indicateurs relatifs à ce découpage sont repérés par un suffixe à trois caractères composé de la façon suivante :

1er caractère	**Type de bien**
m _ _	Une maison
a _ _	Un appartement

2ème caractère	**Taille du bien**
_ p _	Petit
_ m _	Moyen
_ g _	Grand
_ x _	Toutes tailles de bien

3ème caractère	**Période de construction du bien**
_ _ 1	Avant 1945
_ _ 2	Entre 1945 et 1960
_ _ 3	Entre 1961 et 1974

_ _ 4	Entre 1975 et 2012
_ _ 5	Après 2013
_ _ x	Toutes périodes de construction

Ainsi, le suffixe mg4 représente les maisons de grande taille construites entre 1975 et 2012. Le suffixe ax1 représente les appartements de toutes tailles construits avant 1945.

Plus d'informations sur la constitution de ce découpage sont disponibles dans la partie Découpage par type de bien, taille de bien et période de construction.

Règles de nommage des tables et des champs

Nommage des tables

Les indicateurs sont générés sous forme de tableur au format *.xlsx (Excel, Calc...) pour chaque période et pour chaque type de périmètre administratif selon les règles suivantes :

	année NNNN	**années NNN1 à NNN3**
France entière	france_NNNN	france_NNN1_NNN3
Régions	regions_NNNN	regions_NNN1_NNN3
Départements	departements_NNNN	departements_NNN1_NNN3
Aires d'attraction des villes	aav_NNNN	aav_NNN1_NNN3
EPCI	epci_NNNN	epci_NNN1_NNN3
Communes	communes_NNNN	communes_NNN1_NNN3

Par exemple, les indicateurs communaux pour l'année 2014 sont contenus dans le fichier dv3f_prix_volumes_communes_2014.xlsx

Nommage des champs

Pour chacune des tables, les indicateurs générés suivent des règles de nommage qui dépendent des découpages décrits dans la partie Indicateurs retenus selon les types de biens :

	par codtypbien XXX dans DV3F	par découpage en type, taille, période
Nombre de mutations	nbtrans_codXXX	nbtrans_xxx
Somme des valeurs foncières	valeurfonc_sum_codXXX	valeurfonc_sum_xxx
Premier quartile du prix	valeurfonc_q25_codXXX	valeurfonc_q25_xxx
Médiane du prix	valeurfonc_median_codXXX	valeurfonc_median_xxx
Dernier quartile du prix	valeurfonc_q75_codXXX	valeurfonc_q75_xxx
Premier quartile par m²	pxm2_q25_codXXX	pxm2_q25_xxx
Médiane du prix par m²	pxm2_median_codXXX	pxm2_median_xxx
Dernier quartile du prix par m²	pxm2_q75_codXXX	pxm2_q75_xxx
Somme des surfaces bâties	sbati_sum_codXXX	sbati_sum_xxx
Médiane des surfaces bâties	sbati_median_codXXX	sbati_median_xxx

Ainsi, l'indicateur du prix médian des ventes de maisons anciennes (1113) aura pour nom valeurfonc_median_cod1113. L'indicateur du premier quartile du prix par m² des appartements de taille moyenne construits entre 1975 et 2012 aura pour nom pxm2_median_am4.

Construction des indicateurs

Mutations retenues

La constitution des indicateurs repose sur le principe de segmentation décrit dans la fiche Regrouper les mutations homogènes pour construire un segment de marché.

Pour l'ensemble des indicateurs (bâti et non bâti), les critères retenus pour constituer les échantillons sont les suivants :

- sélection du type de bien vendu à partir de la typologie de bien à l'aide de la variable codtypbien,
- sélection de l'année de mutation à l'aide de la variable anneemut,
- sélection du périmètre géographique à partir du code de la commune l_codinsee,
- éviction des mutations aux conditions de vente particulières : filtre = '0',
- usage inchangé à l'issue de la vente ou bien potentiellement transformé : devenir = 'S' ou devenir = 'M',
- sont uniquement retenues les mutations intéressant une seule commune : nbcomm = 1.

Par exemple, le calcul du prix médian des ventes de maisons anciennes sur Lille en 2014 correspond à une rêquete de type :

```
SELECT dvf.mediane(valeurfonc) as pxm2_median_cod1113
FROM dvf.mutation
WHERE codtypbien LIKE '1113%'
    AND anneemut = 2014
    AND l_codinsee[1] = '59350' AND nbcomm = 1
    AND filtre = '0'
    AND (devenir = 'S' or devenir = 'M')
```

Il est important de préciser que le nombre de mutations retenu varie en fonction des informations disponibles pour chaque observation : par exemple, certains biens n'ont pas de période de construction (variable periodecst) ou de surface bâtie (sbati) renseignée. Dans DV3F, ces biens sont identifiés par un "0" à la fin de la variable codtypbien. Il est donc possible de constater un écart entre le nombre de mutations d'un type de bien et la somme du nombre de mutations de ses sous-catégories.

Cette méthodologie permet de conserver le plus de mutations possibles pour chaque type d'indicateurs pour afficher une information plus fiable.

On notera de plus que les mutations concernant plusieurs biens simultanément sont écartées.

Dans le cas particulier des mutations concernant le non bâti, les indicateurs sont calculés en tenant compte de l'ensemble des mutations pour lesquelles la variable codtypbien débute par "2".

Découpage par type de bien, taille de bien et période de construction

La catégorisation par type de bien, taille de bien et période de construction est réalisée à l'aide de trois variables de la table mutation.

Type de bien

Le type de bien est déterminé grâce à codtypbien : le deuxième caractère précise s'il s'agit d'une maison (1) ou d'un appartement (2).

Taille de bien

La catégorisation de la taille du bien varie en fonction de son type. Lorsqu'il s'agit d'une maison, la taille est déterminée grâce à la varaible de surface sbatmai. Pour un appartement, c'est le dernier caractère de la variable codtypbien qui est utilisé : il indique le nombre de pièces du bien. La répartition est précisée dans le tableau suivant, où S est la surface bâtie du bien en m^2 :

	Petit	**Moyen**	**Grand**
Maison	S < 90	90 ≤ S < 130	S ≥ 130
Appartement	T1 et T2	T3 et T4	T5 et plus

Période de construction

Cinq périodes de construction ont été distinguées selon une logique historique et prenant en compte les évolutions des réglementations thermiques. Ce sont les suivantes :

- avant 1945,
- entre 1945 et 1960 (reconstruction),
- entre 1961 et 1974 (grands ensembles),
- entre 1975 et 2012 (fin des grands ensembles et quatre premières réglementations thermiques),
- après 2013.

Elles sont déterminées d'après la variable periodecst.

NB : pour toutes les périodes, les indicateurs sont générés d'après la même méthode et en utilisant les mêmes scripts. Ainsi, pour des millésimes antérieurs à 2013, les indicateurs concernant les biens construits après cette date (troisième caractère du suffixe égal à '5') seront nuls.

Échantillon minimal

Afin d'assurer une représentativité statistique minimale, un indicateur n'est calculé que lorsqu'un minimum de 11 mutations ont été recensées pour la catégorie de bien dans le périmètre géographique identifié. On affiche cependant, pour chaque entité géographique, le nombre de transactions correspondant.

Activité du marché (ou rotation des propriétaires)

Préambule

Des indicateurs d'activité du marché (ou de rotation des propriétaires) sont proposés pour différentes échelles géographiques en complément de la livraison des données DV3F. Ces données sont disponibles en open-data sur Datafoncier.

Ces indicateurs visent à apprécier le niveau d'activité du marché immobilier sur un territoire. Un marché immobilier, où le nombre de transactions au regard du volume total de logements est élevé, sera considéré comme très actif. À l'inverse, si les transactions sont rares, l'activité sera jugée faible.

Pris isolément, cet indicateur n'induit aucun jugement de valeur (positif ou négatif) sur la situation du marché local.

Par contre, combiné à d'autres indicateurs, il peut contribuer à la **compréhension des marchés locaux**. Prenons, à titre d'illustration, l'exemple d'un marché où le nombre de transactions est faible. Cette faiblesse peut avoir différentes causes :

- Une faiblesse de l'offre due, peut-être, à un manque de foncier disponible ;
- Une faiblesse de la demande liée, éventuellement, à un défaut d'attractivité ;
- Une inadaptation de l'offre à la demande. Par exemple : Un parc de petits logements et une demande orientée vers les grands ;
- Une combinaison de deux ou trois des éléments précédents.

L'indicateur peut également traduire un potentiel de changement élevé (s'il est fort) ou faible (s'il est bas) du territoire. Il peut donc contribuer à l'**identification de territoires en mutation**.

Indicateurs proposés

Unités d'agrégation

Les niveaux d'agrégation géographiques proposés correspondent aux contours administratifs suivants :

- France entière – sauf départements 57 (Moselle), 67 (Bas-Rhin), 68 (Haut-Rhin) et 976 (Mayotte),

- régions,
- départements,
- aires d'attraction des villes (d'après le zonage INSEE 2020),
- EPCI,
- communes.

Cet indicateur est calculé sur toutes les périodes de trois ans glissantes entre 2018 et 2022.

Indicateurs retenus

Pour chacune des six unités d'agrégation retenues (cf. ci-dessus), sont indiqués :

- le nombre de transactions,
- le nombre de logements ayant mutés (voir les mutations exclues),
- le nombre de logements (stock à la première année de la période de trois ans),
- la part de logements vendus (rapport du nombre de logements ayant mutés sur le stock de logements total).

Règles de nommage des tables et des champs

Règles de nommage des tables

Les indicateurs sont générés sous forme de tableurs au format *.xlsx (Excel, Calc...) pour chaque période de trois ans, à raison d'une échelle géographique par onglet, et sont nommés dv3f_activite_NNNN1_NNNN3 où NNN1 et NNNN3 sont respectivement les années de début et de fin de la période de trois ans concernée. Par exemple, les indicateurs d'activité du marché à l'échelle d'un EPCI pour la période 2019-2021 se trouvent dans l'onglet "EPCI" du fichier dv3f_activite_2019_2021.xlsx.

La première année de la période de trois ans sur laquelle les logements mutés sont agrégés est l'année du stock de logements. Ainsi, les indicateurs EPCI pour la période 2019-2021 sont le résultat, pour chaque EPCI, de la division du nombre de logements ayant mutés entre 2019 et 2021 par le nombre de logements en 2019.

Règles de nommage des champs

Les informations suivantes sont proposées.

Nom de la variable	Description

codgeo	Code INSEE de la commune
libgeo	Libellé de la commune
epci	Code INSEE de l'EPCI
libepci	Libellé de l'EPCI
dep	Code INSEE du département
libdep	Libellé du département
reg	Code INSEE de la région
libreg	Libellé de la région
nbtrans	Nombre de transactions
nblogtrans	Nombre de logements ayant mutés
nlogts	Nombre de logements au début de la période
part_vendue	Rapport de nblogtrans sur nlogts

Construction des indicateurs

Principe général

L'indicateur rapporte :

- le nombre de logements ayant mutés sur une période de trois ans (source DV3F) ,
- à la totalité du parc de logements (source Fichiers Fonciers), la première année de la période triennale.

Mutations exclues

Les logements neufs et VEFA

Les logements neufs et les VEFA vont, le plus souvent, faire l'objet d'au moins une transaction lors de leur apparition dans le parc. Il convient donc de les écarter de la construction de l'indicateur car leur présence biaiserait l'indicateur d'activité du marché.
Sans cette précaution, l'indicateur serait, en effet, autant sinon plus un indicateur de construction neuve que d'activité de marché.

Les logements sociaux

La vente de logements sociaux est plus liée à des choix politiques locaux qu'à une logique de marché.
De ce fait, le parc social est écarté de la construction de cet indicateur dont l'objectif est d'apprécier le niveau d'activité des marchés.

En outre, le maintien de l'habitat social dans la construction de l'indicateur introduirait un biais.
En effet, le pourcentage de ventes étant plus faible dans le parc social que dans le privé, les territoires à forte présence de logements sociaux seraient considérés comme à faible activité sans que cela reflète la réalité de l'activité de leur marché immobilier.

Les logements sociaux à exclure pour le calcul de l'indicateur ont été identifiés :

- dans les Fichiers Fonciers grâce à la variable catpro3,
- dans DV3F grâce à la variable codtypro2.

Comme ces deux variables n'ont été introduites qu'en 2018 dans les bases foncières, l'indicateur d'activité de marché est seulement disponible à compter de cette année.

Précision concernant le parc non conventionné des bailleurs sociaux

Les bailleurs sociaux peuvent être propriétaires d'un parc de logements non conventionnés soit des logements qui ne sont pas sociaux.

A l'inverse des logements sociaux, les achats et ventes de ces logements non conventionnés obéissent à une logique mercantile et suivent, à ce titre, les règles du marché. Ils sont, en conséquence, maintenus dans la construction de notre indicateur lorsque leur identification est possible.

Afin de les identifier, nous avons recouru à la variable loghlls qui identifie les logements sociaux grâce aux exonérations fiscales spécifiques dont ils bénéficient.

Malheureusement cette information n'est pas disponible pour les logements les plus anciens (ancienneté supérieure à 25 ans environ).

Lorsque l'information sur les déductions fiscales pour les logements sociaux (logements les plus anciens) n'est pas disponible, nous excluons l'ensemble des logements appartenant aux bailleurs sociaux (conventionnés ou non) de l'indicateur.

Deux cas de figure sont donc à distinguer :

1. Pour les logements les plus récents, les logements non conventionnés appartenant aux bailleurs sociaux sont considérés comme des logements privés et inclus dans la construction de l'indicateur (à l'inverse des logements sociaux possédés par ces mêmes bailleurs),
2. Pour les logements les plus anciens, les logements non conventionnés des bailleurs sociaux ne peuvent pas être identifiés. Ils sont donc exclus de la construction de l'indicateur comme les logements sociaux des bailleurs sociaux.

Traduction des contraintes en SQL

Lors du calcul du stock de logements, le filtre suivant est appliqué sur la table pb0010_local des Fichiers fonciers :

```
WHERE logh='t' AND ((loghlls = 'NON' AND catpro3 = 'F1a') OR catpro3 != 'F1a')
```

Lors de la sélection des mutations, les filtres suivants sont appliqués sur les tables mutation et local de DV3F :

```
WHERE
        nbcomm = 1
        /*
        FILTRES MUTATIONS
        Regarder uniquement les mutations concernant du bâti à usage d'habitation en excluant neuf et vefa
        */
        ---- Pour les maisons
        AND (codtypbien = '110' OR codtypbien IN ('1110', '1112', '1113') OR codtypbien = '112'
        ---- Pour les appartements
        OR codtypbien = '120' OR codtypbien = '1210' OR codtypbien LIKE '1212%' OR codtypbien LIKE '1213%'
        OR codtypbien IN ('1220', '1222', '1223', '1229') OR codtypbien = '123'
        ---- Bâti mixte
        OR codtypbien LIKE '15%')
        AND vefa IS False
        ---- On ne regarde que les mutations après 2018 car catpro3, utilisé dans FF
        ---- pour le calcul de nlogh, n'est pas disponible avant ce millésime
        AND mut.anneemut >= 2018
        /*
        FILTRES LOCAUX
        Regarder uniquement les appartements ou maisons non sociaux
```

```
        */
        -- Conserver uniquement appartements et maisons
        AND loc.codtyploc IN (1, 2)
        -- Enlever les logements sociaux
        AND ((loc.fflogsoc IS False AND filtre='S') OR filtre != 'S')
```

Échantillons minimaux

Pour le nombre de logements vendus (numérateur de l'indicateur)

Un minimum de 11 logements mutés est retenu pour le calcul de l'indicateur. Pour limiter le nombre de territoires d'étude sous ce seuil, le calcul du nombre de logements mutés a été fait sur des périodes triennales.

Pour le stock de logements total (dénominateur de l'indicateur)

Un minimum de 250 logements est retenu pour le calcul de l'indicateur. En dessous de ce seuil, le parc de logements semble, en effet, trop faible pour que le taux d'activité soit significatif.

Accessibilité financière des logements d'une commune pour les ménages habitant l'aire de marché local

Préambule

Des **indicateurs d'accessibilité financière des logements** aux habitants de l'aire locale de marché sont proposés à la commune en complément de la livraison des données DV3F. Ces données sont disponibles en open-data sur Datafoncier.

Ces indicateurs visent à comparer les prix communaux des logements aux revenus des ménages de l'aire locale de marché dans laquelle ils se trouvent. Dans quelle mesure les logements d'une commune sont-ils accessibles aux ménages résidant sur le territoire ?

La présente fiche détaille la méthodologie employée pour les constituer.

Indicateurs proposés

Unités d'agrégation

Les résultats sont agrégés à la commune pour l'ensemble de la France à l'exception des communes :

- des départements 57 (Moselle), 67 (Bas-Rhin), 68 (Haut-Rhin) et 976 (Mayotte),
- situées à l'extérieur des aires d'attraction des villes.

Les prix médians communaux des logements (objet de la comparaison avec les revenus des ménages de l'aire locale de marché) sont ceux figurant dans les tables d'indicateurs de prix triannuels 2020-2022. Ils prennent donc en compte les mêmes mutations, avec les mêmes hypothèses.

Indicateurs retenus

Pour chaque commune dans son AAV, on détermine :

- les 3ème, 5ème (revenu médian) et 7ème déciles de revenu par équivalent adulte de l'AAV,

- le prix médian par bien-type observé dans la commune (issu des indicateurs de prix et de volumes) pour les mutations entre 2020 et 2022,
- le nombre d'années de revenu nécessaires à l'acquisition de ce bien en fonction du décile de revenu (division du prix médian par le revenu associé au décile.

Règles de nommage des tables et des champs

Règles de nommage des tables

Les indicateurs sont générés sous forme d'un tableur au format *.xlsx (Excel, Calc...) nommé dv3f_accessibilite_aav_2020_2022.

Règles de nommage des champs

Nom de variable	Description
d3	3è décile du revenu par équivalent adulte dans l'AAV
d5	Médiane du revenu par équivalent adulte dans l'AAV
d7	7è décile de revenu par équivalent adulte dans l'AAV
pxmed_xxx	Prix médian pour ce type de bien dans la commune
d3_xxx	Nombre d'années de revenu nécessaires à l'acquisition de ce bien dans la commune pour un habitant de l'AAV touchant le 3è décile du revenu par équivalent adulte
d5_xxx	Nombre d'années de revenu nécessaires à l'acquisition de ce bien dans la commune pour un habitant de l'AAV touchant le revenu par équivalent adulte médian
d7_xxx	Nombre d'années de revenu nécessaires à l'acquisition de ce bien dans la commune pour un habitant de l'AAV touchant le 7è décile du revenu par équivalent adulte

Construction des indicateurs

Principe général

L'indicateur calcule le nombre d'années de revenus nécessaires pour l'achat d'un bien type sur une commune pour trois catégories de ménages définies par le niveau de revenus :

- les ménages du 3ème décile de revenus de l'aire locale de marché (30 % des ménages de l'aire locale de marché ont des revenus inférieurs, 70 % des revenus supérieurs),
- les ménages aux revenus médians de l'aire locale de marché (la moitié des ménages de l'aire locale de marché ont des revenus supérieurs, l'autre des revenus inférieurs),
- les ménages du 7ème décile de revenus de l'aire locale de marché (70 % des ménages de l'aire locale de marché du logement ont des revenus supérieurs, 30 % des revenus inférieurs).

Aucune hypothèse relative aux taux et durées d'emprunt n'a été introduite. En effet, ces taux et durées évoluant vite, les hypothèses sur lesquelles seraient construits les indicateurs pourraient se trouver dépassées, ce qui diminuerait la pertinence des résultats.

Des revenus des ménages issus de Filosofi (Fichier localisé social et fiscal, millésime 2020, INSEE)

Quels ménages ?

Il s'agit des ménages fiscaux ayant au moins rempli une déclaration de revenus et imposables au titre de la taxe d'habitation. Ne sont pas, de ce fait, dans ce périmètre :

- les personnes vivant dans des structures collectives (maisons de retraite, cités universitaires…),
- les sans domicile fixe.

Des revenus disponibles après redistribution

Filosofi provient du rapprochement de fichiers fiscaux et sociaux. Le revenu disponible des ménages qui en est issu, est le revenu demeurant à disposition du ménage pour consommer et/ou épargner. Il comprend :

- le revenu déclaré : revenus d'activité, pensions de retraite, indemnités de chômage, certains revenus du patrimoine…,
- certains revenus d'épargne (livrets d'épargne réglementée, produits d'assurance vie…),

- les prestations sociales,
- la prime d'activité, le cas échéant.

Au total de ces ressources, on déduit, pour obtenir le revenu disponible après redistribution, les impôts directs : impôt sur le revenu, taxe d'habitation, contribution sociale généralisée (CSG), contribution au remboursement de la dette sociale (CRDS) et autres prélèvements sociaux sur les revenus du patrimoine.

Des revenus par unité de consommation (UC)

Afin de prendre en compte les diverses compositions des ménages et les économies d'échelle liées à la vie en groupe, le revenu des ménages est divisé par un coefficient dénommé unités de consommation. A chaque personne est attribué un poids en rapport avec sa part supposée dans la consommation du ménage. Ainsi est calculé un revenu par équivalent adulte permettant la comparaison de ménages de compositions différentes. Tous les membres du ménage ont le même revenu disponible par unité de consommation.

L'échelle actuellement utilisée (dite de l'OCDE) retient la pondération suivante :

- une unité de consommation pour le premier adulte du ménage,
- 0,5 unité de consommation pour les autres personnes du ménage âgées de 14 ans et plus,
- 0,3 unité de consommation pour les enfants de moins de 14 ans.

Valorisation du parc communal dans le marché immobilier local

Préambule

Des indicateurs de valorisation des parcs immobiliers communaux au regard de leur environnement sont proposés en complément de la livraison des données DV3F. Ces données sont disponibles en open-data sur Datafoncier.

Indicateurs proposés

Unités d'agrégation

Les indicateurs sont calculés sur des périodes de trois ans. Le niveau d'agrégation est la commune. Les niveaux de prix des logements d'une commune sont comparés à deux territoires de référence :

- un territoire vécu : l'aire d'attraction de ville,
- un territoire administré : l'EPCI.

Par construction, les communes qui n'appartiennent pas à une AAV ou un EPCI n'apparaissent pas. Similairement, aucune donnée n'est disponible pour les communes dont le périmètre constitue l'AAV totale (exemple : Sète (34)).

Plus précisément, les territoires de référence sont construits de la façon suivante.

Territoires de références pour l'échelle géographique AAV

La zone de référence des communes situées en dehors de l'AAV de Paris est l'AAV à laquelle appartient la commune, moins la commune.

La zone de référence des communes situées dans l'AAV de Paris et qui ne sont pas un arrondissement municipal de Paris sont l'AAV de Paris, moins la commune de Paris, moins la commune.

La zone de référence des arrondissements de Paris est la commune de Paris, moins l'arrondissement municipal.

La zone de référence de la commune de Paris est l'AAV de Paris, moins la commune de Paris : cela permet d'avoir un indicateur global de valorisation de Paris dans son AAV.

Territoires de références pour l'échelle géographique EPCI

La zone de référence des communes situées en dehors de la Métropole du Grand Paris est l'EPCI auquel appartient la commune, moins la commune.

La zone de référence des communes situées dans la Métropole du Grand Paris et qui ne sont pas un arrondissement municipal de Paris sont la Métropole du Grand Paris, moins la commune de Paris, moins la commune.

La zone de référence des arrondissements de Paris est la commune de Paris, moins l'arrondissement municipal (comme pour l'échelle AAV).

La zone de référence de la commune de Paris est la Métropole du Grand Paris, moins la commune de Paris : cela permet d'avoir un indicateur global de valorisation de Paris dans la Métropole du Grand Paris.

Mutations retenues

Les mutations retenues sont celles des indicateurs de prix et de volumes (voir la fiche méthodologique dédiée).

Indicateurs retenus

Pour chaque commune, on détermine :

- un indicateur synthétique de valorisation dans son aire locale de marché,
- pour chaque bien type, un indice de valorisation calculé comme le rapport du prix médian au m² du bien type dans la commune sur le prix médian au m² d'un même bien type dans la zone de référence.

30 biens types ont été retenus. Ils correspondent au découpage par type, taille et période de construction (voir la méthodologie dans la fiche sur les indicateurs de prix et de volumes).

Règles de nommage des tables et des champs

Règles de nommage des tables

Les indicateurs de valorisation sont générés sous forme de tableurs au format *.xlsx (Excel, Calc…), à raison d'un fichier par échelle géographique et période d'étude. Ils sont nommés

sous la forme dv3f_valorisation_{echelle}_NNNN1_NNNN3 où NNNN1 et NNNN3 sont respectivement la première et la dernière année de la période d'étude considérée et echelle correspond à l'aire locale de marché considérée (AAV ou EPCI).

Règles de nommage des champs

Les informations suivantes sont proposées.

Nom de la variable	Description
codgeo	Code INSEE de la commune
libgeo	Libellé de la commune
epci	Code INSEE de l'EPCI
libepci	Libellé de l'EPCI
aav	Code INSEE de l'AAV
libaav	Libellé de l'AAV
synthese	Indicateur de valorisation synthétique
ratio_b100_xxx	Rapport base 100 de valorisation pour le bien type xxx dans la commune par rapport à son environnement

La dénomination des biens types est rappelée dans la fiche sur les indicateurs de prix et de volumes.

Construction des indicateurs

Les prix médians au mètre carré des logements communaux sont comparés à ceux des autres logements d'une zone de référence construite à partir de l'EPCI ou de l'AAV.

La méthode des biens types

On utilise la méthode des biens types pour neutraliser les biais liés aux effets de structure du parc.

Les prix immobiliers dans les communes et les prix immobiliers du territoire de référence sont comparés pour des biens de mêmes caractéristiques :

- type (maison ou appartement),
- taille,
- période de construction.

Un indice base 100 par bien type (dit indice de valorisation)

Pour chaque bien type, un ratio en base 100 compare les prix immobiliers de la commune aux prix immobiliers du territoire de référence selon la formule :

```
prix médian du bien type dans la commune (€/m²) / prix médian du bien type dans la zone de référence (€/m²) * 100
```

Illustrons avec l'exemple des indices base 100 dans la commune de Wattrelos pour la période 2020-2022 (comparaison avec le reste de l'aire d'attraction des villes).
Chaque bien type voit son prix médian au mètre carré wattrelosien comparé à celui du reste de l'aire d'attraction de Lille (partie française).

Pour les petites maisons (moins de 90 m²) construites avant 1945, le ratio est de 0,899. Elles ont donc une valeur vénale 10,1 % inférieure à celles du reste de leur marché local immobilier.
Le ratio est transformé en indice base 100 et s'élève donc à 89.9.

Lorsque le nombre de transactions dans la commune et/ou dans l'environnement de la commune n'atteint pas 11, les données sont secrétisées avec un « s ».

Bien type	Ratio base 100 pour le bien type pour Wattrelos dans sa zone de référence (AAV)
Maisons moins de 90 m² avant 1945	89.9
Maisons moins de 90 m² entre 1945 et 1960	90.7
Maisons moins de 90 m² entre 1961 et 1974	90.5
Maisons moins de 90 m² entre 1975 et 2012	87.9

Maisons moins de 90 m² après 2013	s
Maisons 90-129 m² avant 1945	83.8
Maisons 90-129 m² entre 1945 et 1960	87.4
Maisons 90-129 m² entre 1961 et 1974	93.6
Maisons 90-129 m² entre 1975 et 2012	93.5
Maisons 90-129 m² après 2013	s
Maisons plus de 130 m² avant 1945	74.3
Maisons plus de 130 m² entre 1945 et 1960	s
Maisons plus de 130 m² entre 1961 et 1974	s
Maisons plus de 130 m² entre 1975 et 2012	85.1
Maisons plus de 130 m² après 2013	s
Appartements T1/T2 avant 1945	s
Appartements T1/T2 entre 1945 et 1960	s
Appartements T1/T2 entre 1961 et 1974	s
Appartements T1/T2 entre 1975 et 2012	76.8
Appartements T1/T2 après 2013	89.1

Appartements T3/T4 avant 1945	s
Appartements T3/T4 entre 1945 et 1960	63.4
Appartements T3/T4 entre 1961 et 1974	s
Appartements T3/T4 entre 1975 et 2012	70.4
Appartements T3/T4 après 2013	92.9
Appartements T5 et + avant 1945	s
Appartements T5 et + entre 1945 et 1960	s
Appartements T5 et + entre 1961 et 1974	s
Appartements T5 et + entre 1975 et 2012	s
Appartements T5 et + après 2013	s

L'indice base 100 peut se lire ainsi :

- un indice égal à 100 signifie que les prix du bien type de la commune sont équivalents aux prix du bien type dans la zone de référence,
- un indice supérieur à 100 signifie que les prix du bien type de la commune sont plus élevés que les prix du bien type dans la zone de référence. Par exemple :
  - indice 300 : les prix dans la commune sont trois fois plus élevés que les prix dans la zone de référence,
  - indice 110 : les prix dans la commune sont 10 % supérieurs aux prix dans la zone de référence,
- un indice inférieur à 100 signifie que les prix du bien type de la commune sont moins élevés que les prix du bien type dans la zone de référence. Par exemple :
  - indice 80 : les prix dans la commune sont 20 % inférieurs aux prix dans la zone de référence,
  - indice 65 : les prix dans la commune sont 35 % inférieurs aux prix dans la zone de référence.

Un indicateur synthétique de valorisation

Une note synthétique de valorisation est obtenue en faisant la moyenne des indices base 100 obtenus sur les différents biens, quand ils existent.

Toutefois, pour ce calcul, dans les cas où les indices base 100 de biens types supérieurs à 100 (prix communaux plus élevés que dans l'environnement) sont corrigés. On calcule un nouvel indice avec la formule suivante :

`(2 - (prix médian du bien type dans la zone de référence (€/m²) / prix médian du bien type dans la commune (€/m²))) * 100`

Par contre, l'indice base 100 demeure inchangé lorsqu'il est inférieur ou égal à 100 (patrimoine immobilier communal autant ou moins valorisé que celui du reste de l'environnement).
On rappelle que l'indice est alors calculé de la façon suivante :

`prix médian du bien type dans la commune (€/m²) / prix médian du bien type dans la zone de référence (€/m²) * 100`

Pour illustrer, la commune de Mons-en-Barœul (comparaison avec le reste de l'aire d'attraction de Lille (partie française) pour la période 2020-2022) nous montre un exemple d'attribution de l'indice synthétique dans une commune où certains biens sont sur-valorisés (la plupart des maisons) tandis que les autres sont, à l'inverse, dévalorisés (les appartements).

Bien type	Ratio base 100	Ratio base 100 corrigé
Maisons moins de 90 m² avant 1945	134.6	125.7
Maisons moins de 90 m² entre 1945 et 1960	107	106.5
Maisons moins de 90 m² entre 1961 et 1974	103.7	103.5
Maisons moins de 90 m² entre 1975 et 2012	s	s
Maisons moins de 90 m² après 2013	s	s
Maisons 90-129 m² avant 1945	145.2	131.1
Maisons 90-129 m² entre 1945 et 1960	s	s
Maisons 90-129 m² entre 1961 et 1974	90	90
Maisons 90-129 m² entre 1975 et 2012	108.7	108

Maisons 90-129 m² après 2013	s	s
Maisons plus de 130 m² avant 1945	119.5	116.3
Maisons plus de 130 m² entre 1945 et 1960	s	s
Maisons plus de 130 m² entre 1961 et 1974	s	s
Maisons plus de 130 m² entre 1975 et 2012	s	s
Maisons plus de 130 m² après 2013	s	s
Appartements T1/T2 avant 1945	s	s
Appartements T1/T2 entre 1945 et 1960	s	s
Appartements T1/T2 entre 1961 et 1974	58.7	58.7
Appartements T1/T2 entre 1975 et 2012	61.8	61.8
Appartements T1/T2 après 2013	s	s
Appartements T3/T4 avant 1945	s	s
Appartements T3/T4 entre 1945 et 1960	s	s
Appartements T3/T4 entre 1961 et 1974	77.9	77.9
Appartements T3/T4 entre 1975 et 2012	66.8	66.8
Appartements T3/T4 après 2013	89.1	89.1
Appartements T5 et + avant 1945	s	s
Appartements T5 et + entre 1945 et 1960	s	s
Appartements T5 et+ entre 1961 et 1974	s	s
Appartements T5 et + entre 1975 et 2012	s	s
Appartements T5 et + après 2013	s	s

La moyenne des ratio corrigés est de 94,6.

Nous pouvons conclure de l'indicateur synthétique que:

- le parc de logements de la ville de Mons-en-Barœul est globalement dévalorisé dans la partie française de l'aire d'attraction de Lille,
- lorsque l'on compare les prix médians des différents types de biens entre Mons-en-Barœul et le reste de l'aire d'attraction de Lille (partie française), le territoire le moins valorisé a des prix en moyenne 5,4 % plus faible que ceux du territoire le plus valorisé.

Pourquoi transformer les indices base 100 supérieurs à 100 pour établir l'indicateur synthétique ?

Il ne nous a pas semblé souhaitable de construire l'indicateur synthétique en faisant la simple moyenne des différents indicateurs base 100.
En procédant ainsi, nous aboutirions à une situation où un indice moyen de 100 ne signifierait pas nécessairement une valorisation identique du parc immobilier de la commune et de la zone de référence l'environnant pour la comparaison.

Prenons, pour illustrer, le cas d'école d'un territoire où, pour des raisons de seuil statistique, le calcul de l'indice base 100 ne serait possible que sur deux biens types.

Ces deux biens types se positionneraient de manière très différente dans la marché local :

- Les valeurs vénales du premier bien type seraient, dans la commune, **cinq fois inférieures** par rapport au reste de l'aire d'attraction des villes (ou l'EPCI). L'indice base 100 serait donc de 20.
- Les valeurs vénales du second bien type seraient **1,8 fois supérieures**, dans la commune, par rapport au reste de l'aire d'attraction des villes. L'indice base 100 serait donc de 180.

Si nous faisons la moyenne des deux indices, nous parvenons à 100. Or, il ne nous a pas semblé pertinent de considérer dans ce cas que les logements de la commune ont globalement une valorisation comparable à ceux de son environnement.
La sous-valorisation du premier bien nous apparaît bien plus grande que la sur-valorisation du second.

Pour les mêmes raisons, un indice moyen supérieur à 100 ne signifierait pas nécessairement que la commune a un parc immobilier plus valorisé que dans le reste de l'aire d'attraction des villes.

La simple moyenne des indices pose donc un problème d'interprétation pour les communes dont les biens types sont tantôt sur-valorisés et tantôt sous-valorisés.
Quand, les tendances sont univoques (sous-valorisation comme à Wattrelos ou au contraire sur-valorisation de tous les biens types), une simple moyenne des indices n'entraîne, par contre, pas de difficultés d'interprétation.

Appliquons la transformation des indices 100 supérieurs à 100 dans le cas d'école ci-dessus :

- L'indice base 100 du premier bien est 20. Nous n'opérons pas de transformation de l'indice.
- L'indice base 100 du second bien est 180. L'indice corrigé après transformation vaut 144.

Le calcul de la note synthétique sera `(20 + 144) / 2` et aboutit à une note de 82.

Cette note nous donne deux informations :

- la commune est globalement moins valorisée que son environnement car la note est inférieure à 100. La sous-valorisation du premier bien type est, en effet, de plus grande ampleur que la sur-valorisation du second,
- en moyenne, dans les comparaisons faites sur les différents biens types, les prix immobiliers du territoire sous-valorisé ont une valeur de 82 % de celui du territoire sur-valorisé.

Cette méthode de calcul revient à établir une moyenne :

- des **sous-valorisations des biens type de la commune par rapport à ceux du territoire de référence** lorsque la valeur vénale de ces biens types est **plus faible** dans la commune que dans le parc de référence,
- et des **sous-valorisations des biens types du territoire de référence** par rapport à ceux de la commune lorsque la valeur vénale de ces biens types est **plus forte** dans la commune que dans le parc de référence.

Dans le cas d'école ci-dessus, les résultats peuvent être ainsi lus :

- Premier bien type : les **prix des logements de la commune** sont inférieurs à **ceux de l'environnement** de 80 %.
- Second bien type : les **prix des logements de l'environnement** sont inférieurs de 56 % **ceux de la commune**.

Si on établit une moyenne de ces deux valeurs (en mettant un signe négatif lorsque la commune est sous-valorisée, positif lorsqu'elle est sur-valorisée), nous obtenons `( -80 + 56) / 2 = -18`, soit l'écart de points entre 100 (absence de valorisation ou de dévalorisation de la commune) et 82, la note synthétique obtenue par la commune de notre cas d'école.

La commune est donc globalement sous-évaluée et lorsque l'on compare pour chaque type de biens commune et environnement, **le territoire dévalorisé a des prix, en moyenne, 18 % plus bas que le territoire le plus valorisé.**