

Mesure de la consommation d'espace

méthodes et indicateurs

Fiche 1
03/2019

Analyse de l'occupation du sol

Données mobilisées

Indicateur	Données	Nom de la donnée
Fichiers fonciers	Fichiers Fonciers par millésime	ff_d51_2009.d51_2009_pnb10_parcelle (année 2009) ff_d51_2013.d51_2013_pnb10_parcelle (année 2012) ff_d51_2011.d51_2011_pnb10_parcelle (année 2010) ff_d51_2016.d51_2016_pnb10_parcelle (année 2015) ff_d51_2017.d51_2017_pnb10_parcelle (année 2016)

Contexte et usage

À partir des fichiers fonciers, il est possible de mesurer et de représenter l'occupation et l'usage du sol. La nature fiscale des données incite cependant à les réserver à l'analyse de l'évolution de l'artificialisation. Chaque parcelle est composée d'une ou de plusieurs subdivisions fiscales (sufs). Pour chaque subdivision fiscale, les fichiers fonciers identifient un « groupe de nature de culture dominant » (variable *cgrnum*). Il existe en tout 13 groupes de nature d'occupation des sols, qui relèvent de 4 grands types d'espaces : agricole, naturel et forestier, eau et artificialisé. La surface correspondant à chacun des groupes de nature de culture est disponible à différentes échelles (parcelle et commune). Cette information est contenue dans les champs *dcnt01* à *dcnt13*.

Modalité	Nature de culture	Regroupement préconisé	
01	Terres (agricoles)	Agricole	dcnt01
02	Prés	Agricole	Dcnt02
03	Vergers	Agricole	dcnt03
04	Vignes	Agricole	dcnt04
05	Bois	Naturel et forestier	Dcnt05 – dcntbois(avant 2016)
06	Landes	Naturel et forestier	dcnt06
07	Carrières	Naturel et forestier	dcnt07
08	Eaux (cadastrées uniquement)	Surfaces en eau	dcnt08 – dcnteau(avant 2016)
09	Jardins	Artificialisé	dcnt09
10	Terrains à bâtir	Artificialisé	dcnt10
11	Terrains d'agrément	Artificialisé	dcnt11
12	Chemin de fer	Artificialisé	dcnt12
13	Sol (artificialisé)	Artificialisé	dcnt13

Nomenclature des groupes de nature de culture (variable *cgrnum*)



Calcul et description

Sélection des surfaces pour chaque groupe de nature de culture

Extraction des données avec PostGreSQL

```
SELECT
    idcom,
    idcomtxt,
    sum(dcnt13)AS SURF_PARCELLE_COMMUNE
FROM
    ff_d51_2013.d51_2013_pnb10_parcelle
WHERE
    dcnt13 > 0
GROUP BY
    idcom,
    idcomtxt
ORDER BY
    idcom,
    idcomtxt
```

Somme des sufs pour le groupe de culture

Millésime Fichier Foncier

Groupe de nature de culture

```
SELECT
    idcom,
    idcomtxt,
    sum(dcnt01)AS SURF_PARCELLE_COMMUNE
FROM
    ff_d51_2009.d51_2009_pnb10_parcelle
WHERE
    dcnt01 > 0 and jannatmin <=2002
GROUP BY
    idcom,
    idcomtxt
ORDER BY
    idcom,
    idcomtxt
```

Les 13 tableaux obtenus sont assemblés avec l'outil Qgis afin d'obtenir un tableau des surfaces par nature de culture pour chaque commune.

	A	B	Q	R	S	I	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC
Nom_Commune	INSEE_Commune	FF2013_DCNT01	FF2013_DCNT02	FF2013_DCNT03	FF2013_DCNT04	FF2013_DCNT05	FF2013_DCNT06	FF2013_DCNT07	FF2013_DCNT08	FF2013_DCNT09	FF2013_DCNT10	FF2013_DCNT11	FF2013_DCNT12	FF2013_DCNT13	FF2013_DCNT14
ABLANCOURT	51001	5250778	83188	14960			609089	76377			361145	20293	55	16577	116054
SANT-MARTIN-D'ABLOIS	51002	5141481	2028812	56281	821915	12631702	23425	278066	140048	24425	155892				514131
AIGNY	51003	9495978	245200	15396		402887	76065	109087		28757	11948	187267			123620
ALLEMANCHE-LAUNAY-ET-SOYER	51004	13146384	755985	4516		294020	145739			10830	28479	364716		35380	278375
ALLEMANT	51005	10123273	455827	41347	633446	3363178	205811			32234	35572	343504			315569
ALLIANCELLES	51006	3417353	478814	79976	819	2214169	21010			45178	27790	112566			231232
AMBONNAY	51007	4641733	1007	11537	3900407	2190861	50867				88442	54001	15737		340401
AMBRIERES	51008	7495025	544158	34044	1551	1136967	75244	107667		135708	42343	1071			170701
ANGLURE	51009	5143655	381251	64840		1007040	90924			12028	102957	153298	46789	19195	516638
ANGLUZELLES-ET-COURCELLES	51010	11870154	416763	24792		515052	124231	38465		20665	26582	199751			170354
ANTHENAY	51012	5662546	65628	20200		172427	414667			48927	10956	77378	46007		48697
AQUIGNY	51013	6277200	188394	5007		359223	12766			21347	4712	86743	32716	221106	117126
ARCIS-LE-PONSART	51014	8825735	588814	51512	203117	5057042	53973			6963	185733	4603	47504		135470
ARGERS	51015	4868750	529473	4161		499839	33630			435136	31536	146309			300607
ARRIGNY	51016	3802439	1643563	57750	15238	6446782	410430			2934200	56886	142435			264311
ARZILLIERES-NEUVILLE	51017	7345377	1401579	89076		2198289	29409			25701	295614	47951	225447	3010	89360
ATUIC	51018	11722900	206171	2041		1001717	079190	100004		47490	00791	160417	07710	02010	070401

Mesure de la surface des terrains militaires méthodes et indicateurs

Fiche 2
03/2019

Analyse des terrains militaires

Données mobilisées

Indicateurs	Données	Nom de la donnée
Terrains militaires	BdCarto	L_terrains_militaires_051.tab
Communes	BdParcellaire	N_COMMUNE_BDP_051.tab
Fichiers fonciers	Fichiers Fonciers millésime 2017	ff_d51_2017.d51_2017_pnb10_parcelle

Contexte et usage

Les camps militaires représentent des surfaces importantes dans la Marne (29 891 ha-source BD CARTO). Classés en terrains artificialisés dans les fichiers fonciers, ils sont progressivement reclassés dans la catégorie « espaces naturels ». Pour une commune, la présence d'un terrain militaire et les changements de qualification d'une année sur l'autre peuvent conduire à des évolutions de surfaces artificialisées importantes, sans se traduire par une modification réelle sur le terrain. L'exploitation des fichiers fonciers décrites ci-dessous permet de réaliser un redressement des surfaces pour les communes concernées.

Terrains militaires dans la Marne :

ID 1528 : (terrain de manœuvres)

ID 1529 : champ de manœuvres de Cuis

ID 1532 : camp de Mourmelon

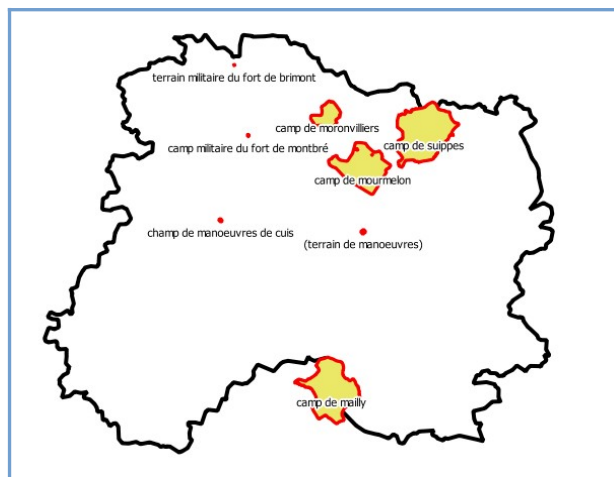
ID 1542 : camp militaire du fort de Montbré

ID 1545 : camp de Suippes

ID 1548 : camp de Moronvilliers

ID 1551 : terrain militaire du fort de Brimont

ID 1525 : camp de Mailly



Calcul et description

1. Sélection des communes des camps militaires

La couche géographique de la BDCarto (L_terrains_militaires_051.tab) est utilisée pour extraire les communes concernées par ces terrains militaires.

L'extraction des communes est réalisée avec l'outil Qgis.



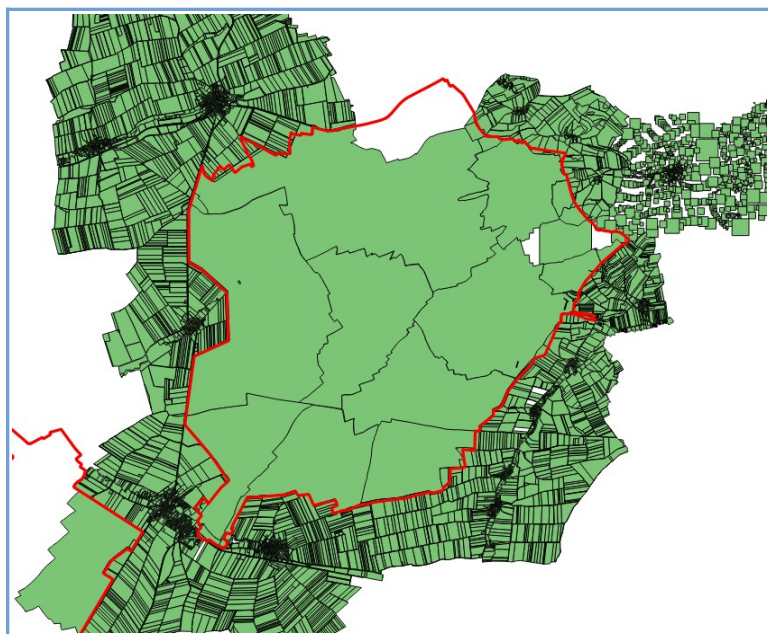
```
SELECT *
FROM "Communes_BDParcellaire","L_terrains militaires_051"
WHERE st_intersects("Communes_BDParcellaire"."geometry","L_terrains militaires_051"."geometry")
```

2. Extraction des parcelles des camps militaires

Dans les fichiers fonciers, la table des parcelles (fichiers des propriétés non bâties) regroupe l'ensemble des variables nécessaires afin de connaître les propriétaires (typprop, typproptxt) et les surfaces par type de nature de culture (**dcnt01**, **dcnt02**, **dcnt03**, **dcnt04**, **dcnt05**, **dcnt06**, **dcnt07**, **dcnt08**, **dcnt09**, **dcnt10**, **dcnt11**, **dcnt12**, **dcnt13**) des parcelles. On déterminera le code insee de chaque commune concernée par les camps militaires.

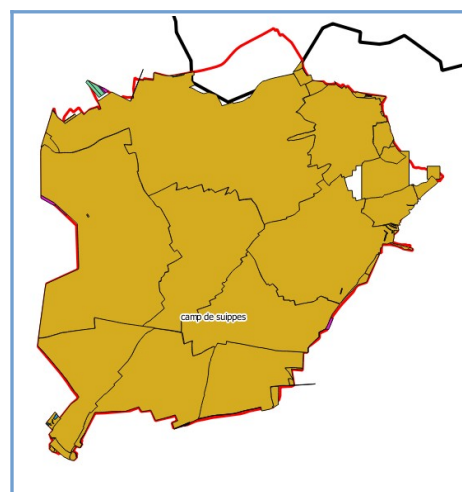
Extraction des parcelles avec PostgreSQL

```
CREATE TABLE "CAMP_MAILLY_COMMUNE_FF2017"
AS
SELECT
    idcom, idcomtxt, typprop, typproptxt, dcntpa,
    dcnt01, dcnt02, dcnt03, dcnt04, dcnt05, dcnt06,
    dcnt07, dcnt08, dcnt09, dcnt10, dcnt11, dcnt12,
    dcnt13, cgrnumdtx, cgrnumd, ssuf, nsuf, jannatmin,
    nloclog, nloccom, nlocappt, nlocmaison, nloccomrdc, nl
    occomter, nloghvac, nactvacant, nhabvacant, idpar,
    idprocpte, geompar geometry
FROM
    ff_d51_2017.d51_2017_pnb10_parcelle
WHERE
    idcom in('51296','51361','51508','51550','51555')
ORDER BY
    idcom
```



En exportant la couche créée avec l'outil PostGis Shapefile, on obtient la modélisation parcellaire des communes. Avec l'outil Qgis, on extrait de ce jeu de données, pour chacune des communes, les parcelles concernées par le terrain militaire.

```
SELECT *
FROM "CAMP_MAILLY_COMMUNE_FF2017", "L_terrains
militaires_051"
WHERE
st_within(ST_Centroid("CAMP_MAILLY_COMMUNE_FF2
017"."geometry"),"L_terrains militaires_051"."geometry")
and "L_terrains militaires_051"."ID" = '1525'
```



3. Identification des types d'espaces et de propriétaires pour chacune des parcelles des camps militaires

REQUETE A EFFECTUER AVEC QGIS

ID 1528 : (terrain de manœuvres)

```
SELECT *
FROM "CAMP_EPINE_COMMUNE_FF2016", "L_terrains_militaires_051"
WHERE ST_within(ST_centroid("CAMP_EPINE_FF2016"."geometry"),"L_terrains_militaires_051"."geometry") and
"L_terrains_militaires_051"."ID_ENC" = '1528'
GROUP BY "CAMP_EPINE_COMMUNE_FF2016"."IDPAR"
```

ID 1529 : champ de manœuvres de Cuis

```
SELECT *
FROM "CAMP_CUIS_COMMUNE_FF2016", "L_terrains_militaires_051"
WHERE ST_within(ST_centroid("CAMP_CUIS_COMMUNE_FF2016"."geometry"),"L_terrains_militaires_051"."geometry") and
"L_terrains_militaires_051"."ID_ENC" = '1529'
GROUP BY "CAMP_CUIS_COMMUNE_FF2016"."IDPAR"
```

ID 1532 : camp de Mourmelon

```
SELECT *
FROM "CAMP_MOURMELON_COMMUNE_FF2016", "L_terrains_militaires_051"
WHERE ST_within(ST_centroid("CAMP_MOURMELON_COMMUNE_FF2016"."geometry"),"L_terrains_militaires_051"."geometry") and
"L_terrains_militaires_051"."ID_ENC" = '1532'
GROUP BY "CAMP_MOURMELON_COMMUNE_FF2016"."IDPAR"
```

ID 1542 : camp militaire du fort de Montbré

```
SELECT *
FROM "CAMP_MONTBRE_COMMUNE_FF2016", "L_terrains_militaires_051"
WHERE ST_within(ST_centroid("CAMP_MONTBRE_COMMUNE_FF2016"."geometry"),"L_terrains_militaires_051"."geometry") and
"L_terrains_militaires_051"."ID_ENC" = '1542'
GROUP BY "CAMP_MONTBRE_COMMUNE_FF2016"."IDPAR"
```

ID 1545 : camp de Suippes

```
SELECT *
FROM "CAMP_SUIPPES_COMMUNE_FF2016", "L_terrains_militaires_051"
WHERE ST_within(st_centroid("CAMP_SUIPPES_COMMUNE_FF2016"."geometry"),"L_terrains_militaires_051"."geometry") and
"L_terrains_militaires_051"."ID_ENC" = '1545'
GROUP BY "CAMP_SUIPPES_COMMUNE_FF2016"."IDPAR"
```

ID 1548 : camp de Moronvilliers

```
SELECT *
FROM "CAMP_MORONVILLIERS_COMMUNE_FF2016", "L_terrains_militaires_051"
WHERE st_within(st_centroid("CAMP_MORONVILLIERS_COMMUNE_FF2016"."geometry"),"L_terrains_militaires_051"."geometry") and
"L_terrains_militaires_051"."ID_ENC" = '1548'
GROUP BY "CAMP_MORONVILLIERS_COMMUNE_FF2016"."IDPAR"
```

ID 1551 : terrain militaire du fort de Brimont

```
SELECT *
FROM "CAMP_BRIMONT_COMMUNE_FF2016", "L_terrains_militaires_051"
WHERE st_within(st_centroid("CAMP_BRIMONT_COMMUNE_FF2016"."geometry"),"L_terrains_militaires_051"."geometry") and
"L_terrains_militaires_051"."ID_ENC" = '1551'
GROUP BY "CAMP_BRIMONT_COMMUNE_FF2016"."IDPAR"
```

ID 1525 : camp de Mailly

```
SELECT *
FROM "CAMP_MAILLY_COMMUNE_FF2016", "L_terrains_militaires_051"
WHERE ST_within(ST_centroid("CAMP_MAILLY_COMMUNE_FF2016"."geometry"),"L_terrains_militaires_051"."geometry") and
"L_terrains_militaires_051"."ID_ENC" = '1525'
GROUP BY "CAMP_MAILLY_COMMUNE_FF2016"."IDPAR"
```

Le tableau final obtenu :

IDCOM	IDCOMTXT	TYPPROP	TYPPROPTXT	DCNTPA	DCNT01	DCNT02	DCNT03	DCNT04	DCNT05	DCNT06	DCNT07	DCNT08	DCNT09	DCNT10	DCNT11	DCNT12	DCNT13	CGRNUMDTXT	
51200	Cuis	10	PERSONNE MORALE PRIVEE (10)	20740	20740	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51200	Cuis	4	COMMUNE (4)	325770	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	325770	SOL
51200	Cuis	4	COMMUNE (4)	13680	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13680	SOL
51200	Cuis	4	COMMUNE (4)	16100	16100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51200	Cuis	4	COMMUNE (4)	2480	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2480	SOL
51200	Cuis	4	COMMUNE (4)	1980	0	0	0	0	0	1980	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51431	Pierry	4	COMMUNE (4)	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	JARDINS
51431	Pierry	4	COMMUNE (4)	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	TERRAINS D AGREMENT
51431	Pierry	20	PERSONNE PHYSIQUE (20)	8040	8040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51431	Pierry	4	COMMUNE (4)	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	SOL

4. Calcul des surfaces par type de nature de culture et de propriétaires

Surfaces par nature de culture et par commune

FF 2017 - année 2017 - Surface en m ²				Agricole				Naturelle				Artificialisée				
				FF2017_DCNT01	FF2017_DCNT02	FF2017_DCNT03	FF2017_DCNT04	FF2017_DCNT05	FF2017_DCNT06	FF2017_DCNT07	FF2017_DCNT08	FF2017_DCNT09	FF2017_DCNT10	FF2017_DCNT11	FF2017_DCNT12	FF2017_DCNT13
NUM_INSEE				Terres	Prés	Vergers	Vignes	Bois	Landes	Carrières	Eaux	Jardins	Terrains à bâtir	Terrains d'agrément	Chemin de fer	Sol
51296	Humbauville		7 386 370	1 725	0	0	0	0	420 000	0	0	0	3 930	0	0	6 960 715
51361	Le Meix-Theremin		1 595 363	0	2 323	0	0	0	0	0	0	0	16 630	0	0	1 577 010
51598	Saint-Ouen-Domprot		20 114 442	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27 390	0	0	20 087 052
51550	Sompuis		13 964 282	363 763	0	0	0	0	1 370	0	0	0	0	0	0	13 599 149
51555	Soudé		2 140 172	0	0	0	0	0	18 574	0	0	0	2 760	0	0	2 118 838

Surfaces par type de propriétaires

FF 2017 - année 2017 - Surface en m ²				FF2017_DCNT01	FF2017_DCNT02	FF2017_DCNT03	FF2017_DCNT04	FF2017_DCNT05	FF2017_DCNT06	FF2017_DCNT07	FF2017_DCNT08	FF2017_DCNT09	FF2017_DCNT10	FF2017_DCNT11	FF2017_DCNT12	FF2017_DCNT13
				Terres	Prés	Vergers	Vignes	Bois	Landes	Carrières	Eaux	Jardins	Terrains à bâtir	Terrains d'agrément	Chemin de fer	Sol
NUM_INSEE																
20	PERSONNE PHYSIQUE (20)			326 282	2 300	0	0	0	1 297	0	0	0	0	0	0	950
4	COMMUNE (4)			24 320	23	0	0	0	73	0	0	0	50 110	0	0	0
10	PERSONNE MORALE PRIVEE (10)			0	0	0	0	0	18 574	0	0	0	0	0	0	0
7	COPROPRIETE (7)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	ETAT (1)			14 886	0	0	0	0	420 000	0	0	0	0	0	0	44 341 814

Surfaces par type d'espaces et de propriétaires par commune

Humbauville				Agricole				Naturelle				Artificialisée				
FF 2017 - année 2017 - Surface en m ²				FF2017_DCNT01	FF2017_DCNT02	FF2017_DCNT03	FF2017_DCNT04	FF2017_DCNT05	FF2017_DCNT06	FF2017_DCNT07	FF2017_DCNT08	FF2017_DCNT09	FF2017_DCNT10	FF2017_DCNT11	FF2017_DCNT12	FF2017_DCNT13
NUM_INSEE		Propriétaire		Terres	Prés	Vergers	Vignes	Bois	Landes	Carrières	Eaux	Jardins	Terrains à bâtir	Terrains d'agrément	Chemin de fer	Sol
51296	Humbauville	20	PERSONNE PHYSIQUE (20)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51296	Humbauville	4	COMMUNE (4)	3 930	0	0	0	0	0	0	0	0	3 930	0	0	0
51296	Humbauville	10	PERSONNE MORALE PRIVEE (10)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51296	Humbauville	7	COPROPRIETE (7)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51296	Humbauville	1	ETAT (1)	7 382 440	1 725	0	0	0	420 000	0	0	0	0	0	0	6 960 715
51296	Humbauville			7 386 370	1 725	0	0	0	420 000	0	0	0	3 930	0	0	6 960 715
					1 725	0	0	0	420 000	0	0	0	3 930	0	0	6 960 715

5. Redressement des surfaces communales

Pour chaque commune il est alors possible de déduire, par type d'espaces, les surfaces appartenant au camp militaire de celles de la commune.

Surfaces par nature d'occupation des sols et par commune

Nom_Commune	INSEE_Commune	FF2017_DCNT01	FF2017_DCNT02	FF2017_DCNT03	FF2017_DCNT04	FF2017_DCNT05	FF2017_DCNT06	FF2017_DCNT07	FF2017_DCNT08	FF2017_DCNT09	FF2017_DCNT10	FF2017_DCNT11	FF2017_DCNT12	FF2017_DCNT13
		Terres	Prés	Vergers	Vignes	Bois	Landes	Carrières	Eaux	Jardins	Terrains à bâtir	Terrains d'agrément	Chemin de fer	Sol
ABLANCOURT	51001	5240075	79733	14960		609089	76377		361145	21719	2321	16577		126520
SAINTE-MARTIN-D'ABLOIS	51002	5140374	2028916	56281	822219	12631702	23425		278066	138802	20939	155136		518673
AIGNY	51003	9560993	200760	15396		376363	73397	109087	28757	10955	182401			136672
ALLEMACHE-LAUNAY-ET-SOYER	51004	13190014	755985	4516		294020	145739		10830	30812	358931		35380	237471
ALLEMANT	51005	10109383	453693	41347	648509	3485266	205811		36267	343613				193776
ALLIANCELES	51006	3417353	476001	79976	819	2214169	13725		45178	27790	119744			234196
AMBONNAY	51007	4624102	1007	11335	3900842	2191722	50867			87805	51719	15737		355399
AMBRIERES	51008	7495937	542707	34044	1551	1136967	75244	107667	135708	42343	1071			171240
ANGLURE	51009	5146697	380657	64840		1004556	90924		12028	102030	153298	46789	19195	517615

Surfaces des parcelles communales des camps militaires par nature d'occupation de sols

Code	Commune	Terres	Prés	Vergers	Vignes	Bois	Landes	Carrières	Eaux	Jardins	Terrains à bâtir	Terrains d'agrément	Chemin de fer	Sol
51 104	Genay-en-Dormois	45 126	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 201 872
51 255	Fontaine-en-Dormois	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	161 860
51 280	Gratreuil	0	0	0	0	0	0	0	0	3 610	0	0	0	563 070
51 317	Laval-sur-Tourbe	0	0	0	0	0	0	0	0	11 470	0	0	0	7 115 147
51 355	Masoignes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 181 267
51 368	Minaucourt-le-Mesnil-Jâs-Hurlus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14 810 660
51 470	Rouvroy-Ripont	0	0	0	0	0	11 040	0	0	0	0	0	0	8 368 395
51 491	Saint-Jean-sur-Tourbe	0	0	0	0	0	0	0	0	12 554	0	0	0	0
51 501	Sainte-Marie-À-Py	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	239 630
51 544	Sommeppy-Tahure	160 977	0	0	0	37 810	30 435 887	0	0	0	10 600	0	0	405

Surfaces par nature d'occupation des sols et par commune, sans les terrains militaires

Nom_Commune	ISEE_Commune	FF2017DCNT01	FF2017_DCNT02	FF2017DCNT03	FF2017_DCNT04	FF2017_DCNT05	FF2017_DCNT06	FF2017_DCNT07	FF2017_DCNT08	FF2017_DCNT09	FF2017_DCNT10	FF2017_DCNT11	FF2017_DCNT12	FF2017_DCNT13
		Terres	Prés	Vergers	Vignes	Bois	Landes	Carrières	Eaux	Jardins	Terrains à bâtir	Terrains d'agrément	Chemin de fer	Sol
ABLANCOURT	51001	5240075	79733	14960	0	609089	76377	0	361145	21719	2321	16577	0	126520
SAINT-MARTIN-D'ABLOIS	51002	5140374	2028916	56281	822219	12631702	23425	0	278066	138802	20939	155136	0	518673
AIGNY	51003	9560993	200760	15396	0	376363	73397	109087	28757	10955	182401	0	0	136672
ALLEMACHE-LAUNAY-ET-SOYER	51004	13190014	755985	4516	0	294020	145739	0	10830	30812	358931	0	35380	237471
ALLEMANT	51005	10109383	453693	41347	648509	3485266	205811	0	32234	36267	343613	0	0	193776
ALLIANCELLES	51006	3417353	476001	79976	819	2214169	13725	0	45178	27790	119744	0	0	234196
AMBONNAY	51007	4624102	1007	11335	3900942	2191722	50867	0	0	87805	51719	15737	0	355399
AMBRIERES	51008	7495937	542707	34044	1551	1136967	75244	107667	135708	42343	1071	0	0	171240
ANGLURE	51009	5146697	380657	64840	0	1004556	90924	0	12028	102030	153298	46789	19195	517615

Annexe : Communes concernées par les terrains militaires du département de la Marne

Camp de Suippes

'51104','51255','51280','51317','51355','51368','51470','51491','51501','51544','51546','51553','51559','51659'

Camp de Mourmelon

'51078','51097','51147','51203','51307','51326','51388','51389','51486','51559','51587'

(terrain de manœuvres) l'Épine (1528)

'51231'

Camp de Moronvilliers (1548)

'51046','51216','51440','51447','51487','51503','51600'

Camp de Mailly

'51296','51361','51508','51550','51555'

Camp militaire du fort de Montbre

'51375','51461','51562'

Champ de manœuvre de Cuis

'51200','51431'

terrain militaire du fort de Brimont

'51088','51183'

```
SELECT *
FROM "CAMP_MILITAIRE_COMMUNE_FF2011", "L_terrains militaires_051"
WHERE ST_within(ST_Centroid("CAMP_MILITAIRE_COMMUNE_FF2011"."geometry"),"L_terrains militaires_051"."geometry")
and "L_terrains militaires_051"."ID_ENC" = '1525'
```


Mesure des friches agricoles

méthodes et indicateurs

Fiche 3
03/2019

Détection de friches agricoles potentielles

Données mobilisées

Indicateurs	Données	Nom de la donnée
Données issues de la PAC (politique agricole commune)	THEIA	THEIA_OCS_2017_051.shp
	RPG 2017	N_RPG_2017.shp
Fichiers fonciers	Fichiers Fonciers millésime 2017	ff_d51_2017.d51_2017_pnb10_parcelle ff_d51_2017.d51_2017_proprietaire_droit
BdCarto		N_Z_OCCSOL_BDC_ED181_051.shp

Contexte et usage

La méthode consiste à identifier les friches agricoles potentielles en croisant différentes sources : le registre parcellaire graphique, des données satellitaires (THEIA) et le fichier des propriétés non bâties des fichiers fonciers de la DGFIP.

Calcul et description

1. Sélection des espaces agricoles à partir de la couche OCS THEIA 2017

- culture été (21)
- culture hiver (22)
- prairies (211)
- vergers (221)
- vignes (222)

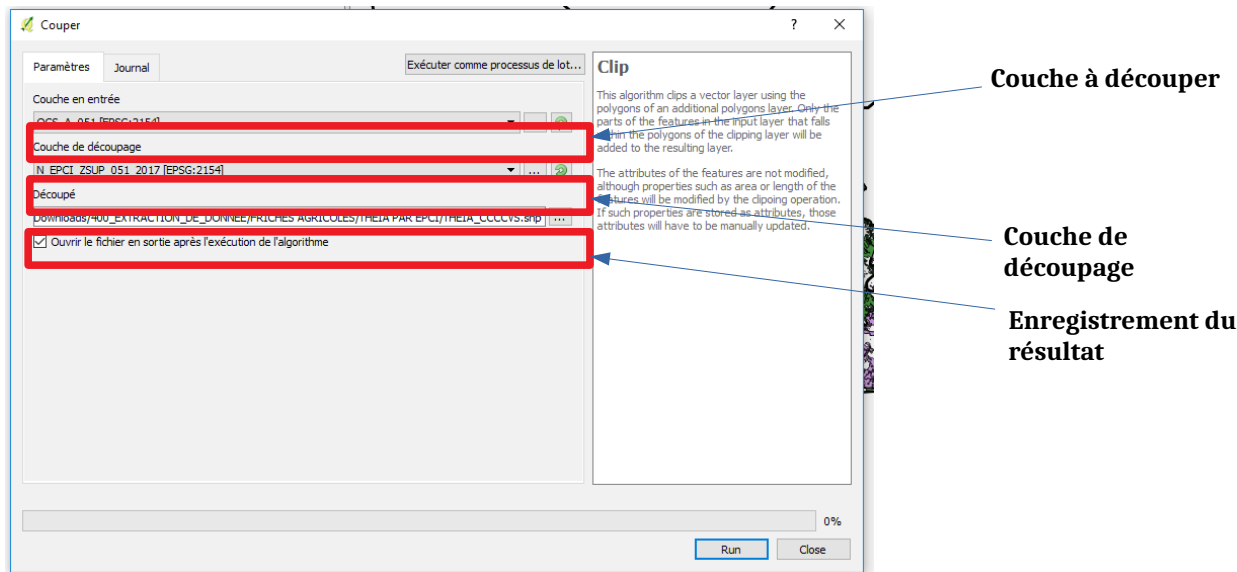
Extraction des espaces agricoles avec l'application Qgis

```
SELECT *  
FROM "THEIA_OCS_2017_051"  
WHERE "THEIA_OCS_2017_051"."Classe" IN (21,22,211,221,222)
```

Création d'une couche géographique que l'on appellera « OCS_A_051.shp »



Pour faciliter le traitement des données, la couche est découpée par EPCI (filtrer la couche des EPCI avec le numéro SIREN puis utiliser l'outil « Couper » de Qgis)



On obtient 15 fichiers, 1 par EPCI.

2. Préparation de la couche RPG 2017

Les limites parcellaires sont perçues comme du « vide » par Qgis. Afin d'éviter que des vides soient identifiés comme des friches agricoles potentielles, il faut préparer la couche RPG. Un tampon de 2m sera réalisé autour des parcelles.

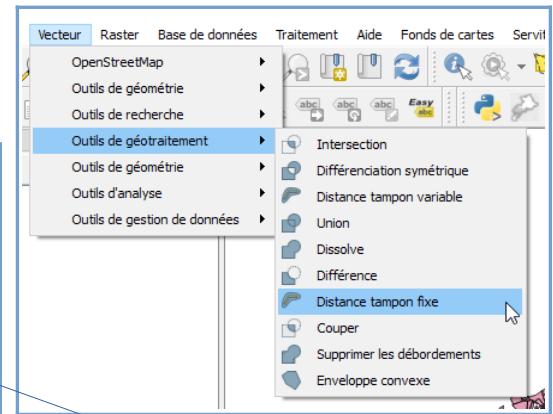
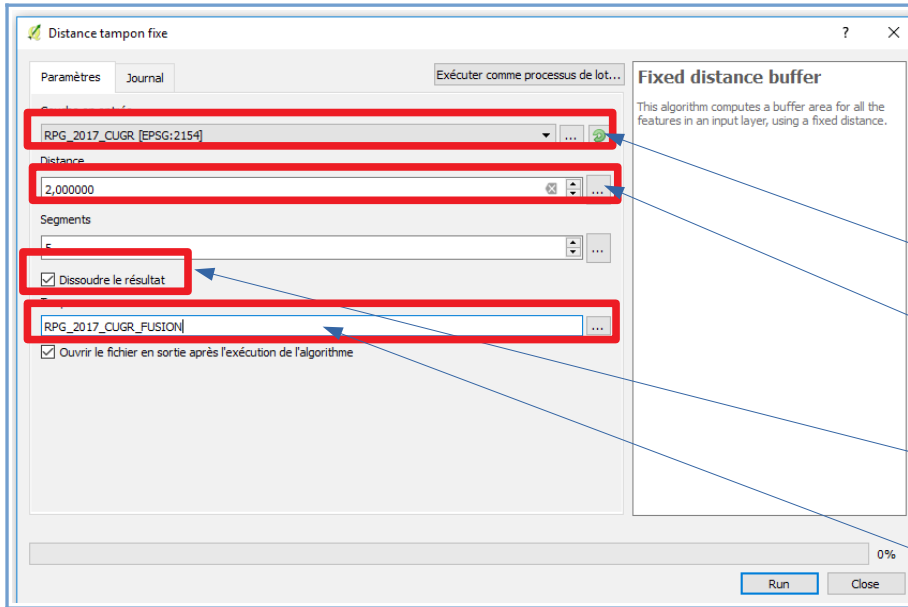
a) Extraction des espaces agricoles avec l'application Qgis (avec une requête)

```
SELECT *
FROM "N_RPG_2017", "EPCI 2017"
WHERE ST_within(ST_Centroid("N_RPG_2017"."geometry"), "EPCI 2017"."geometry") and "EPCI 2017"."SIREN" = '200068666'
```

Chaque résultat sera alors exporté en couche géographique « RPG_2017_XXXX » (XXX : nom de EPCI abrégé) puis enregistré en SHP.

Pour faciliter le traitement des données, la couche RPG est découpée par EPCI.

b) Réalisation du tampon et fusion des polygones



Nom de la couche

Définition de la distance du tampon en m

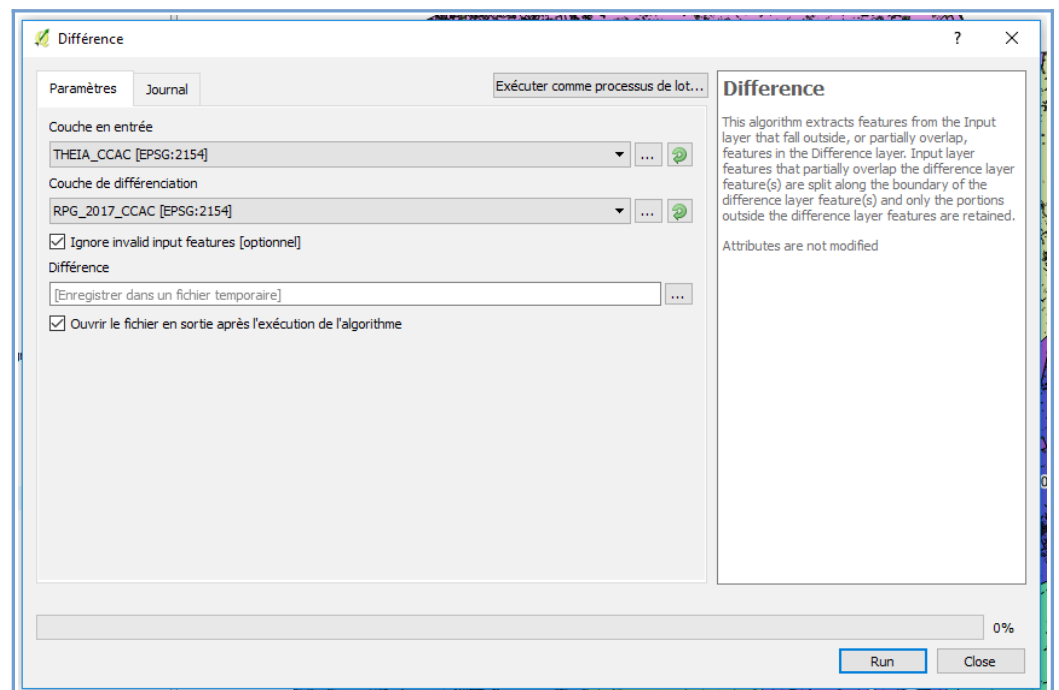
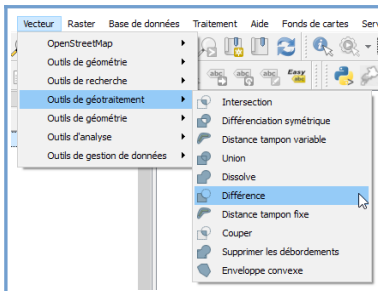
Cocher la case pour assembler les tampons

Enregistrement du résultat

3. Différence entre la couche OCS (THEIA) et le RPG (PAC)

Le RPG ne contient que les parcelles agricoles déclarées à la PAC. L'opération consiste à extraire du fichier THEIA toutes les parcelles du RPG.

Ce traitement s'effectue avec l'outil « Différence » de Qgis.



Création d'une couche que l'on nommera FA_NoPac_CACC_FF2017.shp

4. Sélection des espaces agricoles avec les fichiers fonciers

a) Nous isolons les parcelles agricoles « cgrnumd » ('01','02','03','04') sans aucun bâtiment agricole.

Extraction des espaces agricoles avec l'application PostGre SQL

```
CREATE TABLE "Espace_Agri_Foncier2017" AS
select
table1.ccodep, -- indentifiant departement
table1.idpar, -- indentifiant parcelle
table1.idcom, -- code INSEE commune
table1.dcntpa, -- surface parcelle m2
table1.nlocal, -- nombre de locaux
table1.idprocpte, -- compte propriétaire
table1.geompar, -- géométrie de la parcelle
table1.cgrnumd, -- Groupe de culture dominant parmi les sufs
table1.cgrnumdtx, -- Groupe de culture dominant parmi les sufs (décodé)
-- table2 -> proprietaire_droit
table2.gtoper, -- type personne physique ou morale
table2.codgrm, -- Code groupe de personne morale harmonisé
table2.codgrmtx, -- Code groupe de personne morale harmonisé
table2.dnatpr, -- Code nature de personne physique ou morale
table2.dnatprtx, -- Code nature de personne morale (décodé)
table2.ddenom, -- nom personne morale
geompar geometry -- Géométrie parcelle
From
ff_d51_2017.d51_2017_pnb10_parcelle as table1 -- table parcelle
join
ff_d51_2017.d51_2017_proprietaire_droit as table2 -- table propriétaire
on
table1.idprocpte=table2.idprocpte -- jointure sur Identifiant de compte communal
where -- sélection des terres déclarées agricoles
table1.nlocal = 0 -- Parcelles sans bâtiment
and
table1.cgrnumd = '01' -- Terres
or
table1.nlocal = 0 -- Parcelles sans bâtiment
and
table1.cgrnumd = '02' -- Prés, prairies naturelles, herbages et pâturages
or
table1.nlocal = 0 -- Parcelles sans bâtiment
and
table1.cgrnumd = '03' -- Vergers, cultures fruitières d' arbres, arbustes
or
table1.nlocal = 0 -- Parcelles sans bâtiment
and
table1.cgrnumd = '04' -- Vignes
```

La requête a été exécutée avec succès : 848192 lignes modifiées. La requête a été exécutée en 13329 ms.

b) Découpages des fichiers fonciers par EPCI

Nous assemblerons les polygones de la couche par EPCI (code INSEE des communes) avec la couche créée précédemment, sans fusion de polygones. On utilise le logiciel PostGre SQL

Exemple pour un EPCI :

```
CREATE TABLE "CACC_AGRIFoncier2017" AS
SELECT *
FROM public."Espace_Agri_Foncier2017"
Where idcom IN ('51003','51023','51031','51078','51099','51108','51117','51146','51150','51160','51161','51168','51205',
'51212','51231','51242','51278','51285','51301','51303','51312','51319','51326','51357','51372','51377',
'51388','51389','51453','51476','51483','51485','51504','51506','51509','51525','51545','51555','51556',
'51566','51587','51594','51595','51617','51634','51656')
```

5. Identification des friches potentielles

La couche obtenue par croisement entre Theia et le RPG va être intersectée avec la couche des fichiers fonciers.

Nous utilisons l'outil « couper » de Qgis entre FA_NoPac_CACC_FF2017.shp et la couche des fichiers fonciers « ASS_CACC_AGRIFoncier2017' »

Puis nous utilisons l'outil « de morceaux multiples à morceaux uniques » pour désagréger les polygones.

6. Suppression des polygones dans la zone de vignoble

Il reste à éliminer de la couche des friches potentielles le vignoble.

La couche N_Z_OCCSOL_BDC_ED181_051 de l'occupation des sols est décomposée par EPCI(par exemple VIGNOBLE_CCAC.shp). Les polygones concernés par la zone AOC. (cliquer sur ignore invalid input features) sont ensuite éliminés avec l'outil « différence » de Qgis.

Le fichier créé sera nommé "FA_Dif_SansVigne_CCBC.shp".

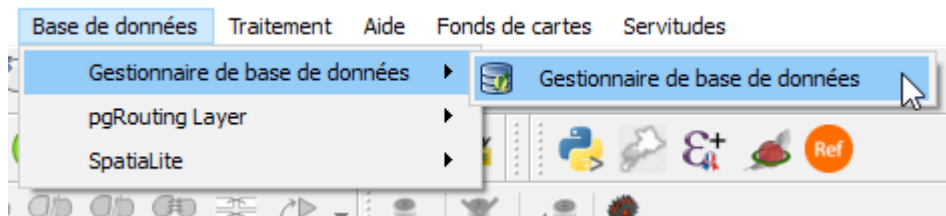
7. Calcul des superficies

Pour repérer des zones qui seraient potentiellement des friches, il faut sélectionner les polygones de taille suffisamment grande.

a) Pour connaître la surface de chaque polygone, nous utiliserons la calculatrice de champs de Qgis. Puis nous filtrerons la couche en fonction des limites souhaitées.

	Tous polygones	> 2000m ²	> 5000 m ²	> 1 ha	> 5ha	>10 ha
Nombre polygones	3360	209	95	53	5	0
Surface	233,85 ha	191,46 ha	156,17 ha	126,72 ha	31,83 ha	0

b) Le calcul des surfaces par EPCI est réalisé avec l'outil « base de données »



Requête SQL suivant l'EPCI

```
SELECT sum(Surf)  
FROM "FA_CCRS_051"  
WHERE "FA_CCRS_051"."Surf" > 0
```



Mesure de la consommation d'espace méthodes et indicateurs

Fiche 4
03/2019

Constitution d'une tâche urbaine

Données mobilisées

Indicateur	Données	Nom de la donnée
Fichiers fonciers	Fichiers Fonciers millésime 2017	ff_d51_2017.d51_2017_pnb10_parcelle

Contexte et usage

La constitution d'une tâche urbaine permet d'estimer la surface des parties urbanisées d'un territoire. Générée à partir des parcelles bâties, la tâche urbaine peut être constituée d'un seul ensemble ou, plus fréquemment, de plusieurs espaces discontinus. Leur nombre, leur taille et leur répartition spatiale (éloignement) peuvent être étudiés pour constituer une analyse morphologique du tissu urbain.

La constitution d'une tâche urbaine peut servir à :

- alimenter l'état initial de l'environnement ;
- analyser la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers dans les Schémas de cohérence territoriale (SCoT) et les Plans locaux d'urbanisme (PLU) en révélant les tendances de progression de l'urbanisation, aider une Commission départementale de consommation des espaces agricoles (CDCEA) à avoir une vision de son territoire et de l'impact des projets en fonction de leur localisation.

Calcul et description

Cette méthode utilise exclusivement les fichiers fonciers. L'exploitation est réalisable à l'échelle d'une région y compris pour le parcellaire cadastral non vectorisé. Le traitement spatial effectué permet d'englober une partie des espaces artificialisés non bâtis (voirie, parcs urbains, etc.).

Dans les fichiers fonciers, la table des parcelles (fichier des propriétés non bâties) regroupe l'ensemble des champs nécessaires à la génération d'une tâche urbaine. La sélection comprend uniquement les parcelles construites à la date de mise à jour des fichiers fonciers, c'est-à-dire les parcelles accueillant au moins un local ($n_{local} > 0$). La modélisation cartographique s'appuie ensuite sur le point localisant la parcelle. En effet, les parcelles sont géocodées par l'intermédiaire du point localisant (geomloc) présent dans la table des parcelles.

- nlocal : nombre de local
- nloclog : nombre de locaux de type maison ou appartement
- nloccom : nombre de locaux de type commercial ou industriel
- nloccomter : nombre de locaux d'activité tertiaire

La méthode d'obtention de la tâche urbaine consiste à générer des zones tampons (ou buffers) à partir d'un outil SIG autour des objets des différentes couches. Dans notre cas, les objets considérés sont les points localisant les parcelles bâties. Pour obtenir la tâche urbaine, on réalise une opération de dilatation, puis une opération d'érosion des dilatations obtenues par l'opération précédente. Cela permet de lier les parcelles proches.



Méthode (PostgreSQL)

1) Sélection des locaux (date 2015, 1990, 1968)

```
CREATE TABLE "TACHE_URBAINE_MARNE_nlocal_Inf2015" AS
```

```
SELECT
```

```
idcom,idcomtxt,typprop,typproptxt,dcntpa,dcnt01,dcnt02,dcnt03,dcnt04,dcnt05,dcnt06,dcnt07,  
dcnt08,  
dcnt09,dcnt10,dcnt11,dcnt12,dcnt13,cgrnumdtx,cgrnumd,ssuf,nsuf,jannatmin,nloclog,nloccom,  
nlocappt,nlocmaison,nloccomrde,nloccomter,nloghvac,nactvacant,nhabvacant,idpar,idpropte,  
geomloc geometry
```

```
FROM
```

```
ff_d51_2017.d51_2017_pnb10_parcelle
```

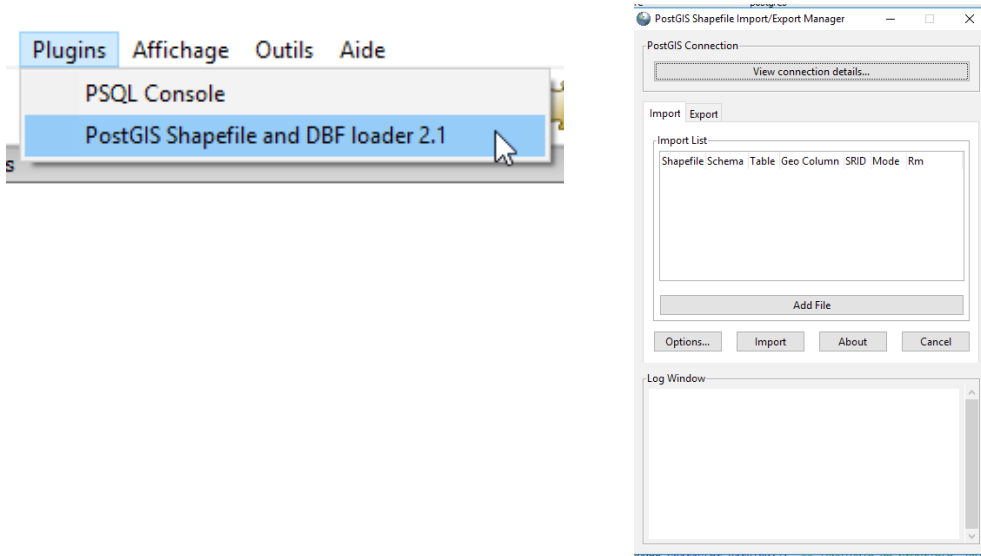
```
WHERE
```

```
jannatmin <= 2015 and nlocal > 0
```

```
ORDER BY
```

```
idcom
```

Nous exportons ensuite la couche créée avec PostgreSQL dans Qgis.



Nous ouvrons le fichier sous Qgis, puis nous exportons ce fichier sous format csv (pour récupérer les coordonnées de chaque point), où nous allons intégrer une colonne supplémentaire.

Le fichier est nommé « MARNE_nlocal_xy1968.csv ».

2) Création d'une colonne rayon

Nous allons créer, pour chaque parcelle bâtie, un disque de surface égal à la surface parcellaire (dcntpa) :

- exporter la couche en csv à partir de Qgis. (clic droit sur la couche puis "enregistrer sous ..."; choisir le format csv)
- ouvrir ce fichier sous LibreOffice calc et créer une colonne « Rayon » avec la formule suivante.

=RACINE('Cellule de la surface parcellaire'/ π)

¶

$\pi = 3,1415927$

<http://www.editions-petiteelisabeth.fr/>

[calculs rayon disque.php](#)

- dupliquer la formule sur toutes les lignes
- importer le fichier csv
- créer « MARNE_nlocal_xy1968.csv » avec sa colonne « rayon » dans Qgis
- intégrer par jointure des colonnes des EPCI et UU
- enregistrer la couche sous csv « TU_MARNE_nlocal_xy1968 » et l'intégrer dans le premier csv créer « MARNE_nlocal_xy2015 »
- importer cette couche csv dans Qgis pour l'enregistrer au format shapefile, nommée « TU_MARNE_nlocal_xy2015.shp »
- importer dans PostgreSQL pour y créer le tampon

Réponse

Aire : 863 m²

Rayon r : 16.574119336381 m

Retour à la liste des calculs

Disque

aire = $\pi \times r^2$

Exemple :

aire = 20 cm².

$20 = \pi \times r^2$

$r^2 = \frac{20}{\pi}$

$r = \sqrt{\frac{20}{\pi}} = 2,5 \text{ cm à } 0,1 \text{ près}$

3) Création d'un tampon avec la colonne rayon

```
CREATE TABLE "TU_MARNE_BUFFER_Rayon_nlocal_Inf2015" AS
```

```
SELECT  
idcom,idcomtxt,typprop,typproptxt,dcntpa,dcnt01,dcnt02,dcnt03,dcnt04,dcnt05,dcnt06,dcnt07,  
dcnt08,  
dcnt09,dcnt10,dcnt11,dcnt12,dcnt13,cgrnumdtxt,cgrnumd,ssuf,nsuf,jannatmin,nloclog,nloc  
com,  
nlocappt,nlocmaison,nloccomrde,nloccomter,nloghvac,nactvacant,nhabvacant,idpar,idproc  
pte,epci_siren,num_uu,geom geometry  
,st_buffer(geom,rayon) AS TamponR
```

```
FROM  
tu_marne_nlocal_xy2015
```

La requête a été exécutée avec succès : 180966 lignes modifiées. La requête a été exécutée en 25751 ms.

4) Création d'un tampon de 20m

```
CREATE TABLE "TU_MARNE_BUFFER_20m_nlocal_Inf2015" AS
```

```
SELECT  
idcom,idcomtxt,typprop,typproptxt,dcntpa,dcnt01,dcnt02,dcnt03,dcnt04,dcnt05,dcnt06,dcnt07,  
dcnt08,  
dcnt09,dcnt10,dcnt11,dcnt12,dcnt13,cgrnumdtxt,cgrnumd,ssuf,nsuf,jannatmin,nloclog,nloc  
com,  
nlocappt,nlocmaison,nloccomrde,nloccomter,nloghvac,nactvacant,nhabvacant,idpar,idproc  
pte,epci_siren,num_uu,TamponR geometry  
,st_buffer(TamponR,20) AS TamponR2
```

```
FROM  
public."TU_MARNE_BUFFER_Rayon_nlocal_Inf2015"
```

La requête a été exécutée avec succès : 180966 lignes modifiées. La requête a été exécutée en 37104 ms.

5) Union de la couche

- avec découpage par commune

```
CREATE TABLE "TU_MARNE_UNION_COM_nlocal_Inf2015" AS
SELECT
idcom,st_union(TamponR2) AS Geo
FROM
public."TU_MARNE_BUFFER_20m_nlocal_Inf2015"
```

Group BY

idcom

La requête a été exécutée avec succès : 616 lignes modifiées. La requête a été exécutée en 149765 ms.

- avec découpage par EPCI

```
CREATE TABLE "TU_MARNE_UNION_EPCI_nlocal_Inf2015" AS
SELECT
epci_siren,st_union(TamponR2) AS Geo
FROM
public."TU_MARNE_BUFFER_20m_nlocal_Inf2015"
```

Group BY

epci_siren

La requête a été exécutée avec succès : 15 lignes modifiées. La requête a été exécutée en 198221 ms.

- avec découpage par unité urbaine

```
CREATE TABLE "TU_MARNE_UNION_UU_nlocal_Inf2015" AS
SELECT
num_uu,st_union(TamponR2) AS Geo
FROM
public."TU_MARNE_BUFFER_20m_nlocal_Inf2015"
```

Group BY

num_uu

La requête a été exécutée avec succès : 22 lignes modifiées. La requête a été exécutée en 176962 ms.

Tâche urbaine sur la commune de
Châlons-en-Champagne



Mesure de la consommation d'espace méthodes et indicateurs

Fiche 5
03/2019

Foncier mobilisé pour l'habitat

Données mobilisées

Indicateur	Données	Nom de la donnée
Fichiers fonciers	Fichiers Fonciers millésime 2017	ff_d51_2017.d51_2017_pnb10_parcelle

Contexte et usage

Évaluer les surfaces consommées par l'urbanisation consiste à calculer les surfaces mobilisées pour la construction, c'est-à-dire l'emprise foncière correspondant aux constructions.

Calcul et description

La première étape consiste à identifier, d'une part les parcelles à vocation d'habitat et d'autre part, les parcelles à vocation d'activité. Il s'agit de comparer le nombre de locaux d'habitation sur la parcelle (nloclog) au nombre de locaux d'activité (nloccom). La vocation principale d'une parcelle est déterminée par le nombre majoritaire de locaux.

Pour les parcelles « habitat » on peut affiner la classification en distinguant « habitat individuel » et « habitat collectif ».

Ensuite on identifie la date de construction des locaux (logements et locaux d'activité). Enfin on mesure la surface parcellaire associée.

	Définition dans la table des parcelles
Habitat individuel	nloclog > nloccom and nlocappt=0
Habitat collectif	nloclog > nloccom and nlocmaison=0
Habitat mixte	nloclog > nloccom and nlocmaison > 0 and nlocappt > 0
Activités	nloccom >= nloclog

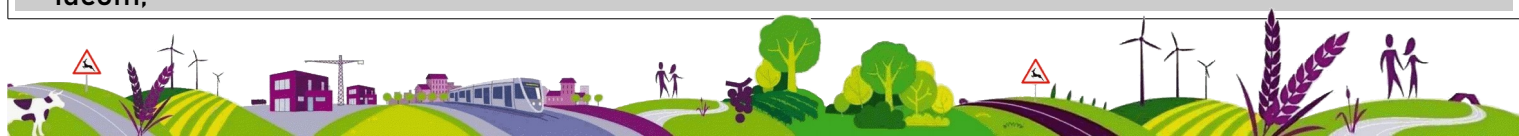
Pour l'analyse, on utilise la date du local le plus ancien construit sur la parcelle (jannatmin) et la surface parcellaire.

Il faut cependant veiller à écarter les parcelles atypiques de très faible densité (logements sur exploitation agricole ou forestières).

Pour cela, on filtre toutes les parcelles de densité inférieure à 1 logement par hectare.

Surface habitat individuel avec filtre 1 logement par hectare :

```
SELECT  
idcom,
```



```
idcomtxt,
round(sum(dcntp)/10000.0,5) AS SURF_PARCELLE_COMMUNE,
count(*) AS NBRE_PARCELLE

FROM
ff_d51_2017.d51_2017_pnb10_parcelle

WHERE
nloclog>nloccom and nlocappt=0 and nloclog/(dcntp/10000.0)>1 and jannatmin <= 1911

GROUP BY
idcom,idcomtxt
```

'Geompar' (Géométrie du contour de la parcelle)ou 'geomloc'(Géométrie du localisant) pour la géolocalisation.

Surface habitat collectif avec filtre 1 logement par hectare :

```
SELECT
idcom,
idcomtxt,
round(sum(dcntp)/10000.0,5) AS SURF_PARCELLE_COMMUNE,
count(*) AS NBRE_PARCELLE

FROM
ff_d51_2017.d51_2017_pnb10_parcelle

WHERE
nloclog>nloccom and nlocmaison=0 and nloclog/(dcntp/10000.0)>1 and jannatmin <= 1931

GROUP BY
idcom,idcomtxt
```

Surface habitat mixte avec filtre 1 logement par hectare :

```
SELECT
idcom,
idcomtxt,
round(sum(dcntp)/10000.0,5) AS SURF_PARCELLE_COMMUNE,
count(*) AS NBRE_PARCELLE

FROM
ff_d51_2017.d51_2017_pnb10_parcelle

WHERE
nloclog > nloccom and nlocmaison > 0 and nlocappt > 0 and nloclog/(dcntp/10000.0)>1 and jannatmin <= 2012

GROUP BY
idcom,idcomtxt

ORDER BY
idcom,idcomtxt
```

