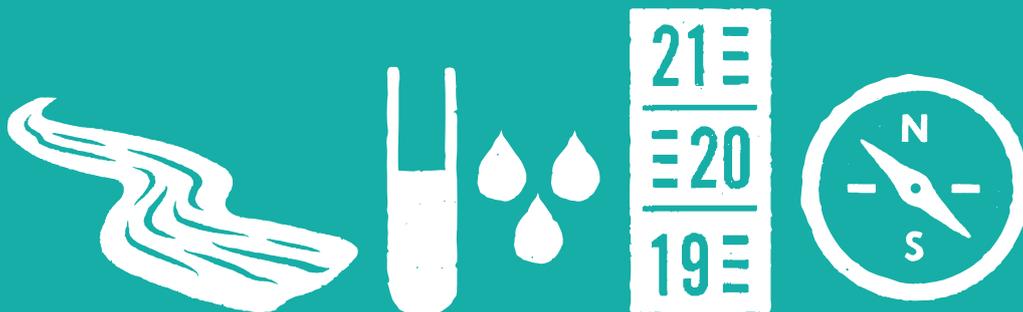




EVOLUTION DE L'URBANISATION

Etat des lieux et analyse en lien avec le risque inondation



SOMMAIRE

1.	Préambule.....	3
2.	Rappel de la problématique.....	3
3.	Méthodologie et résultats.....	4
3.1	Méthodologie	4
	<input type="checkbox"/> Analyse sur la base des données des impôts.....	4
	<input type="checkbox"/> Analyse sur la base des cartographies et photo-aériennes	7
3.2	Résultats et cartographie illustrative.....	8
	<input type="checkbox"/> Sur le territoire du PAPI (UHR Tarn-Dourdou-Rance).....	8
	<input type="checkbox"/> Sur Coupiac.....	10
	<input type="checkbox"/> Sur Vabres-l'Abbaye	14
	<input type="checkbox"/> Sur Saint-Affrique	17
4.	Conclusions.....	22

1. Préambule

Dans le cadre de la mise en œuvre du PAPI d'Intention Tarn-Dourdou-Rance, une étude appelée « Etude hydraulique et géomorphologique pour un diagnostic global et approfondi du territoire » a été lancée. Elle a été confiée au bureau d'étude WSP-Philia Ingénierie, et fait l'objet de rapports spécifiques (rapport phase I et rapports phase II).

Son objectif vise, à travers des résultats qui seront produits, à permettre la définition d'un programme de PAPI Complet. Ce programme constituera le cadre opérationnel d'une véritable politique de gestion des risques inondation.

Afin de compléter le travail mené en phase 1 (Etat des lieux - diagnostic), et répondre à certaines interrogations concernant l'évolution de l'urbanisation sur ce bassin versant, le Parc naturel des Grands Causses s'est engagé à apporter un premier éclairage sur cette évolution.

C'est l'objet de la présente note.

2. Rappel de la problématique

Comme le rappelle dans une de ces communications M. Desbordes¹, l'urbanisation est un phénomène assez récent, associé à la révolution industrielle de la fin du 19^{ème} siècle, et à la mécanisation et à l'industrialisation de la production agricole du milieu du 20^{ème} siècle. Au niveau national, elle est ainsi passée de 22 % en 1850 à 53 % 1950 pour atteindre 73 % en 1980.

Sur le territoire de l'UHR Tarn-Dourdou-Rance, la notion de zone urbaine est peu adaptée, avec un seul « centre urbain », la ville de Saint Affrique, et une zone peri-urbaine qui intègre la zone d'activité du Bourguet de Vabres l'Abbaye.

La population a de fait plutôt diminué à l'échelle du bassin versant entre 1850 et 1980, mettant en évidence cet exode rural, et effectivement, seule la ville de Saint Affrique a vu sa population augmenter sur cette période, passant de 7000 habitants à la fin du 19^{ème} à un peu plus de 8000 en 2010.

Population	1886	1962	2010
UHR*	62 876	32 669	26 227
Saint Affrique	7 177	7 142	8 288
Vabres l'Abbaye	1 397	756	1128
Coupiac	1 532	722	449

(*) Données disponibles seulement sur les communes du Parc

Néanmoins, l'urbanisation n'est pas que le fait de l'augmentation de la population ; les évolutions sociétales sont aussi à l'origine de cette urbanisation - ou faudrait-il parler d'anthropisation ? - avec :

- l'importance prise par les véhicules qui a conduit à une croissance progressive des emprises des voiries et des aires de stationnement ;
- l'aménagement de l'espace péri-urbain naturel ou agricole avec « amélioration » du drainage des parcelles agricoles, pratique courante du « recalibrage » des ruisseaux et fossés, suppression des zones naturelles d'expansion des crues ...
- les formes urbaines nouvelles de type lotissement et création de vastes zones d'activités qui ont fleuries à partir des années 1970 -1980 ...

¹ « Principales causes d'aggravation des dommages d'inondations par ruissellement superficiel en milieu urbain - 1988 - cf. article complet en annexe »

Cette urbanisation constitue ainsi un facteur aggravant pour les problématiques d'inondation, par ruissellement et par débordement.

La première conséquence majeure de l'urbanisation, au regard du cycle de l'eau, est l'imperméabilisation des sols, mais aussi la création de voiries et de réseaux pluviaux, la canalisation des petits ruisseaux, leur couverture, voire parfois la suppression de thalweg, modifications qui entraînent :

- une augmentation des volumes qui arrivent à la rivière du fait d'une infiltration moindre ;
- une accélération des phénomènes de crue, avec des réponses plus courtes de ces petits bassins versants, les vitesses d'écoulement étant accélérées ;
- une augmentation des débits de pointe spécifiques, du fait de la réduction des temps de réponse des bassins, associés à la croissance hyperbolique des précipitations avec la durée.

S'il est acté que cette incidence est notable pour les épisodes de périodes de retour « fréquentes » (moins de 10 ans), elle va décroissante avec l'importance de l'évènement pluvieux : ainsi, pour de très fortes pluies générant des crues rares, l'incidence est faible voire nulle, les sols étant généralement saturés, avec des coefficients de ruissellement très forts, que ce soit sur des sols « naturels » ou anthropisés.

Néanmoins, ce fonctionnement pose problème, car, au-delà d'augmenter les risques inondation par débordement, il peut être à l'origine des perturbations suivantes :

- saturations des réseaux pluviaux et inondations par ruissellement ;
- baisse de la qualité des eaux, les pollutions entraînées par ruissellement n'étant pas ou peu filtrés du fait de ces écoulements de surface (à l'inverse des écoulements souterrains qui sont filtrés naturellement par les sols) ;
- diminution des potentialités des usages en lien avec la ressource en eau : alimentation en eau potable, biodiversité, pêche, tourisme, ... ;
- risques d'accrus de pollution lors des orages, avec mise en charge des réseaux eaux usées (du fait des connexions du réseau pluvial, voire réseaux en parties unitaires), fonctionnement des déversoirs d'orage, dysfonctionnement des stations d'épuration surchargées ...

Une analyse cartographique sur l'UHR a donc été réalisée afin de quantifier cette évolution.

3. Méthodologie et résultats

3.1 Méthodologie

La méthodologie suivante a été retenue, compte tenu des données à disposition et du peu de temps imparti pour cette analyse, en croisant deux approches par traitement géomatique, une analyse à partir des données des impôts (données « Majic ») sur la date de construction des locaux, et une analyse des cartes et photo-aériennes du territoire à différentes périodes.

Analyse sur la base des données des impôts

Deux traitements ont été réalisés, ponctuel dans un premier temps, correspondant à la donnée de base, traitement qui a été extrapolé à un traitement surfacique en affectant les valeurs de la donnée ponctuelle aux parcelles cadastrales afin d'avoir une estimation des surfaces en jeu et non des seuls locaux.

Traitement ponctuel : les «données MAJIC²» sont des données ponctuelles avec un champ renseigné sur la date de construction du **local** (champ JANNATH). A noter que cette information est quasi exhaustive : sur 26 000 entités (sur l'UHR), 94 % sont renseignées.

Afin de faciliter la lecture et l'analyse de ces données, ces dates de construction ont été regroupées selon 10 périodes (cf. figure 1).

Pour rappel, la notion de « **local** » est différente de notion de « **bâtiment** » : si pour les maisons individuelles il y a équivalence, dans certains cas, un bâtiment peut comprendre plusieurs points « local » (exemple d'un immeuble qui comprend autant de locaux que d'appartements, ou exemple d'une habitation particulière divisée en deux locaux pour distinguer les usages déclarés - partie habitation et partie à usage professionnel).

Pour chaque bâtiment comprenant plusieurs points, un seul point « local » a été retenu, aléatoirement, la méthodologie restant pertinente car la date de construction est généralement identique sur un même bâtiment.

La figure 1 ci-dessous illustre cette analyse ponctuelle :

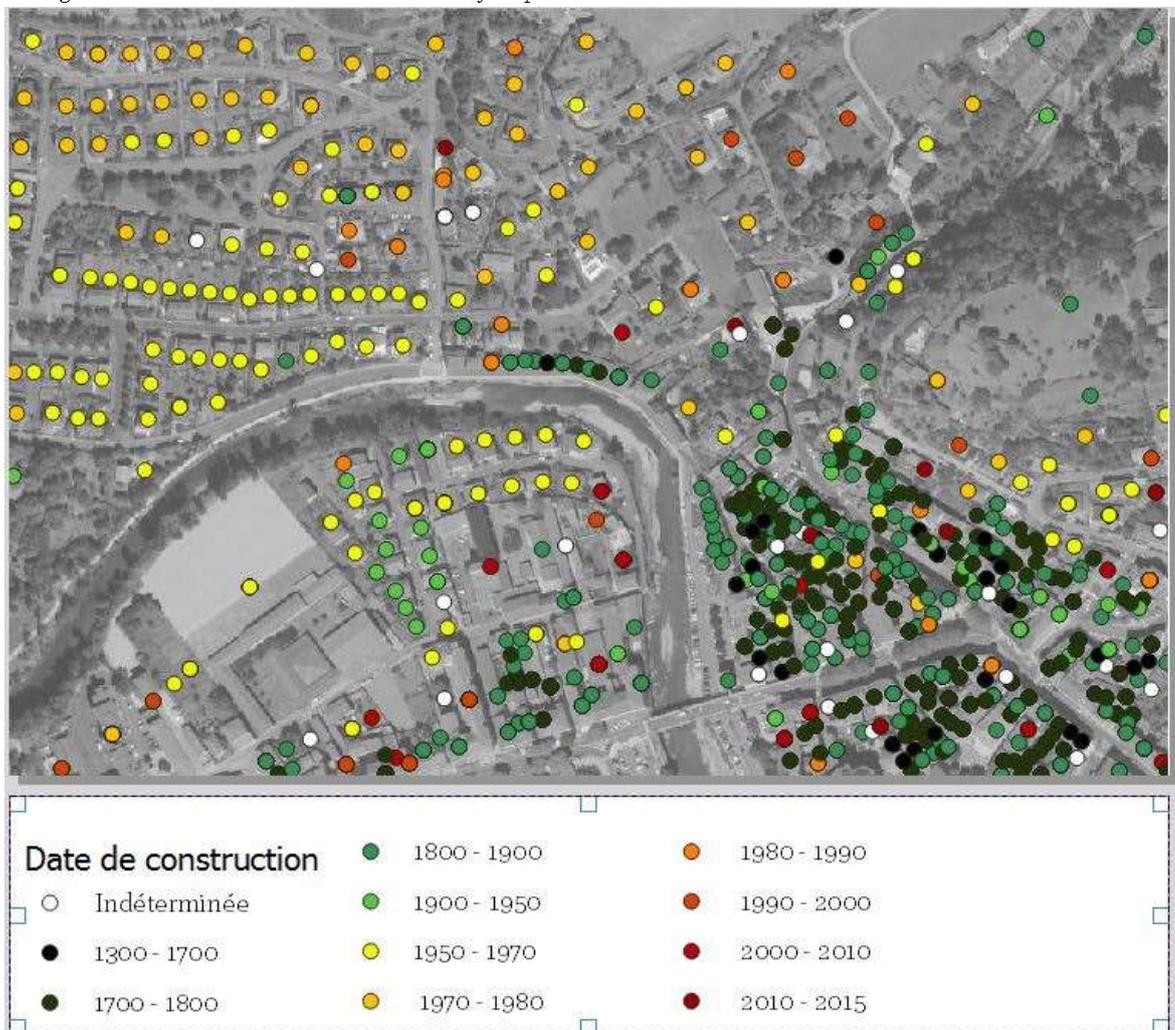


Figure 1: Exemple de restitution sur Saint-Affrique:

² Données MAJIC_2016

Analyse surfacique

Ces dates de construction ont encore été regroupées en 6 périodes (cf. figure 2 ci-dessous), et affectées au parcellaire (champ surfacique) de la base de données cadastrales³.

Les valeurs de surfaces obtenues restent indicatives, en termes d'anthropisation et d'imperméabilisation, elles ne prennent pas en compte les voiries, aires de stationnement, qui sont conséquentes, et elles comptabilisent des surfaces qui peuvent être non imperméabilisées (cas des grandes parcelles (> 1000 m²) pour lesquelles seule une faible proportion de la surface est généralement imperméabilisée...

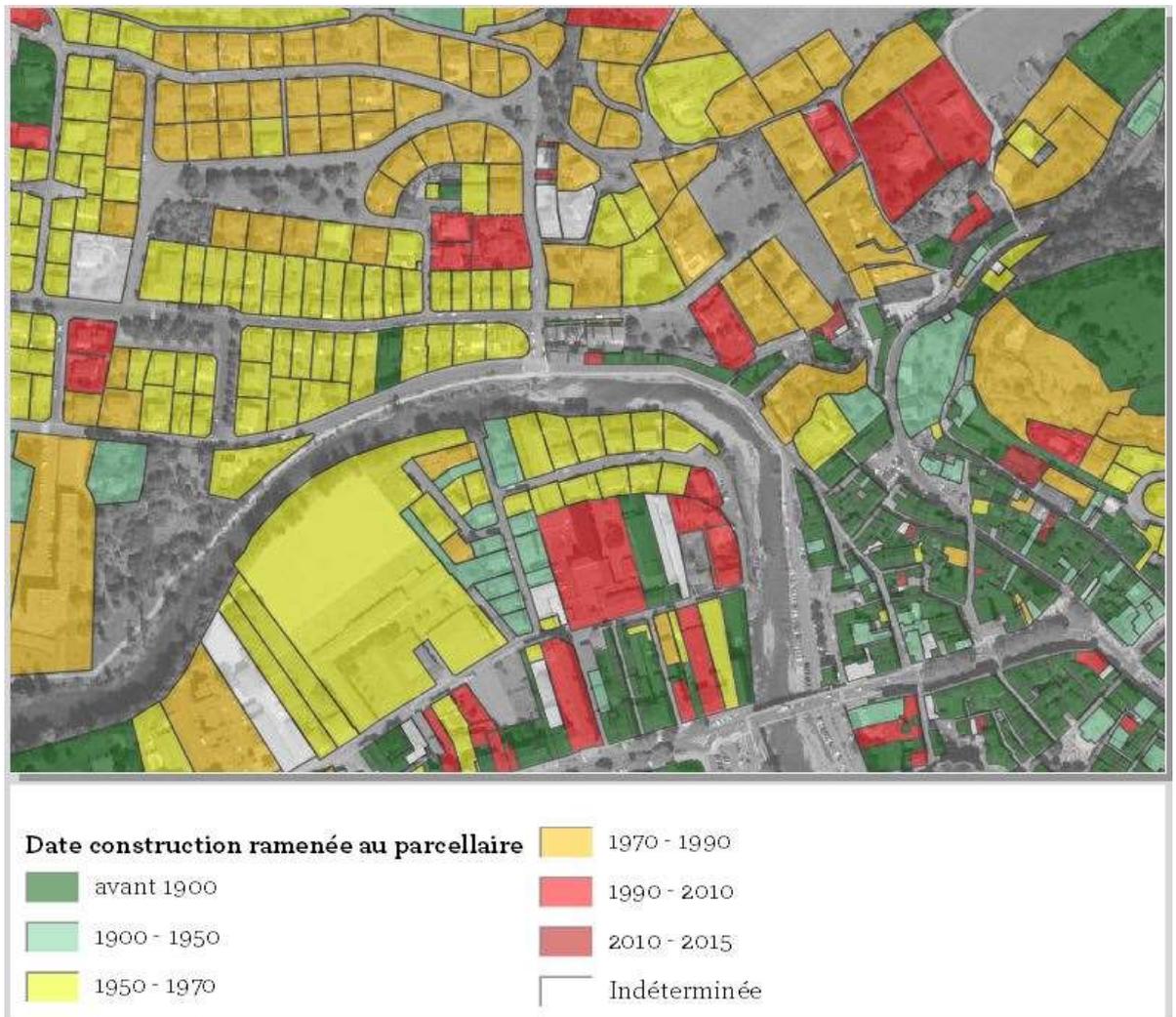


Figure 2: Exemple de restitution sur Saint Affrique

³ Données cadastre_2018

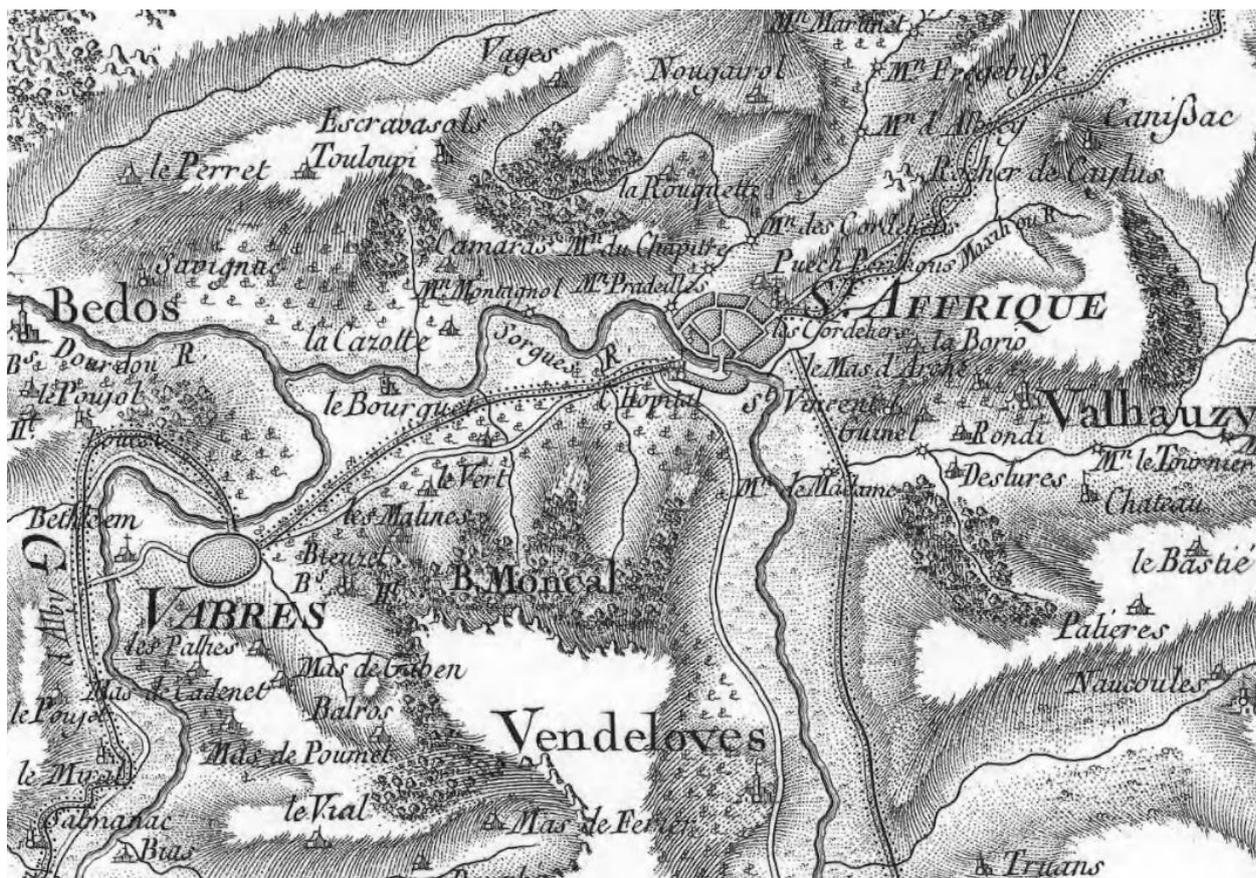


Figure 4: Figure 5 : Saint Affrique et Vabres-l'Abbaye / carte de Cassini

3.2 Résultats et cartographie illustrative

Les résultats de l'analyse issue des données des impôts font l'objet du tableau en annexe 1. Les graphiques ci-après sont tous issus de ces données, et permettent d'illustrer ces évolutions.

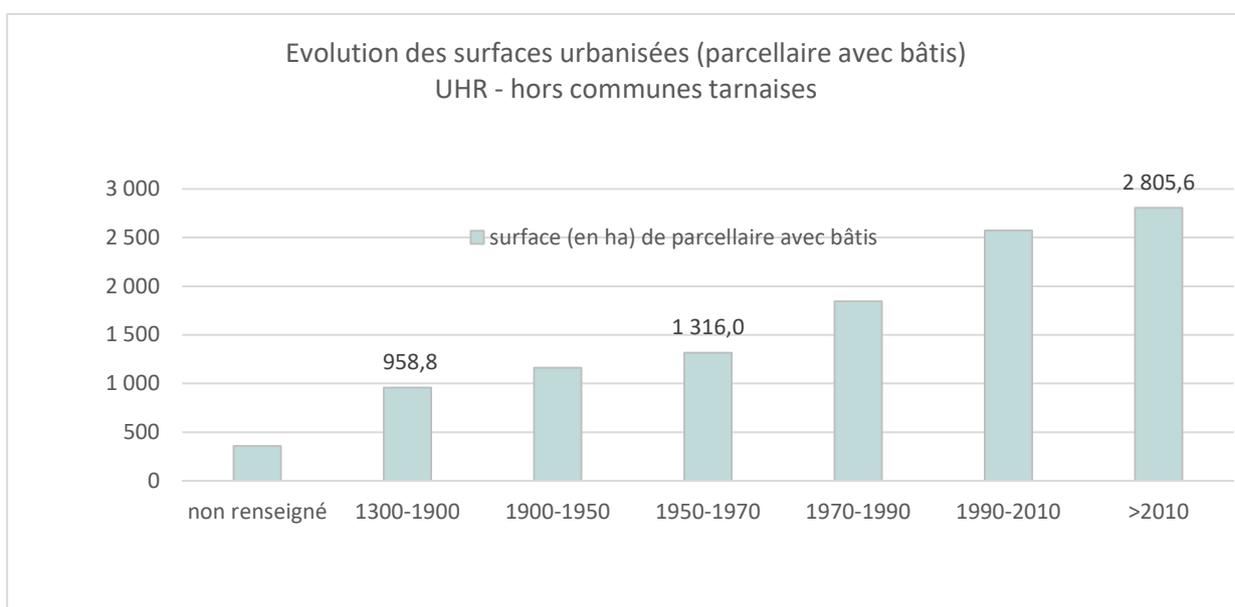
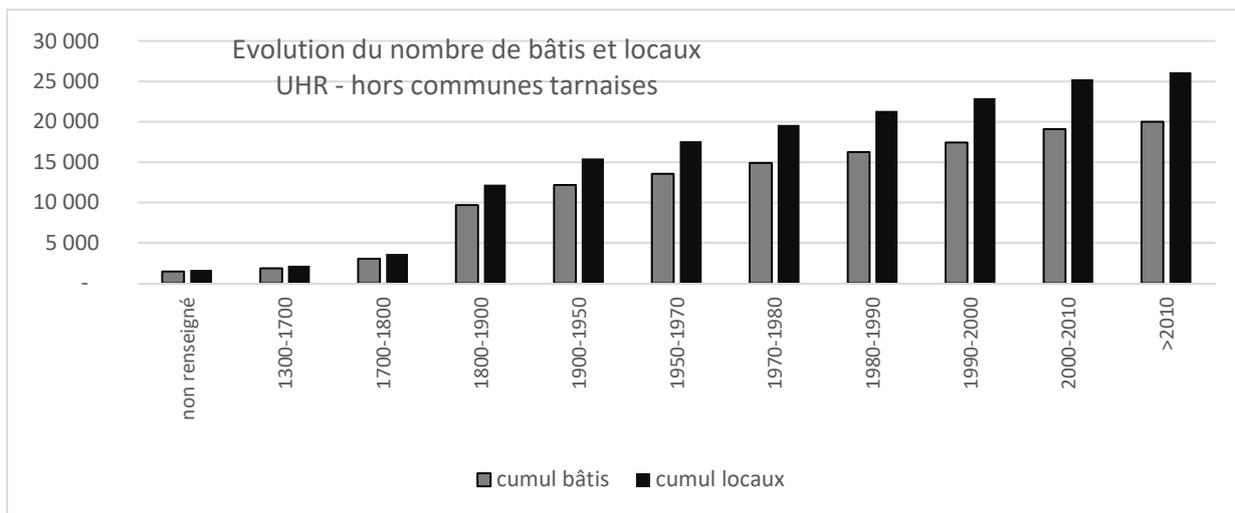
A noter que pour Coupiac, Vabres et Sain Affrique, l'analyse a été complétée avec des recensements recentrés sur la zone inondable. Les résultats figurent également dans ce tableau.

❑ Sur le territoire du PAPI (UHR Tarn-Dourdou-Rance)

Remarque préliminaire : l'analyse a été menée sur les seules données du département de l'Aveyron, le PNRGC ne disposant pas des données sur les 4 communes du Tarn qui font partie de l'UHR. Néanmoins, cette analyse reste très représentative de la situation globale car la partie tarnaise de l'UHR représente⁵ seulement :

- 70 km² sur les 1 793 km² de bassin-versant soit 4 % en termes de superficie ;
- 604 habitants pour un total de 26 736 habitants soit 2 % en termes de population ;

⁵ Données fournies par le syndicat TSDR à sa création (01.01.2020)



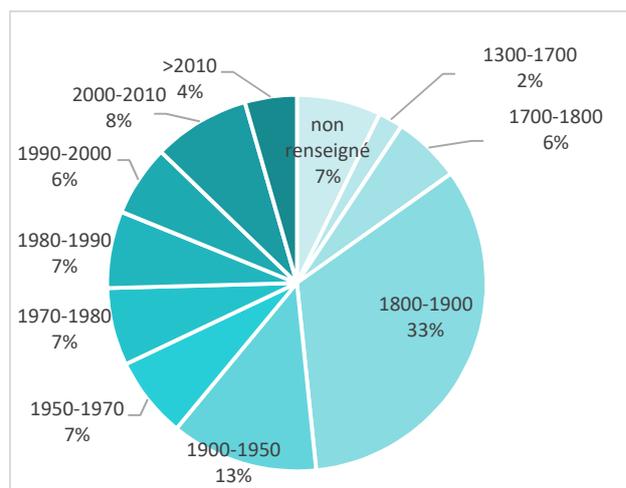
de

De ces résultats, il ressort que l'urbanisation sur l'UHR s'est fortement développée à partir des années 1970.

Elle est passée de 1 000 ha en 1900 à 1 316 ha en 1970, et à 2800 ha en 2010, soit une augmentation de + 37 % sur la première période (~ 70 ans) à +113 % sur la deuxième (~ 40 ans).

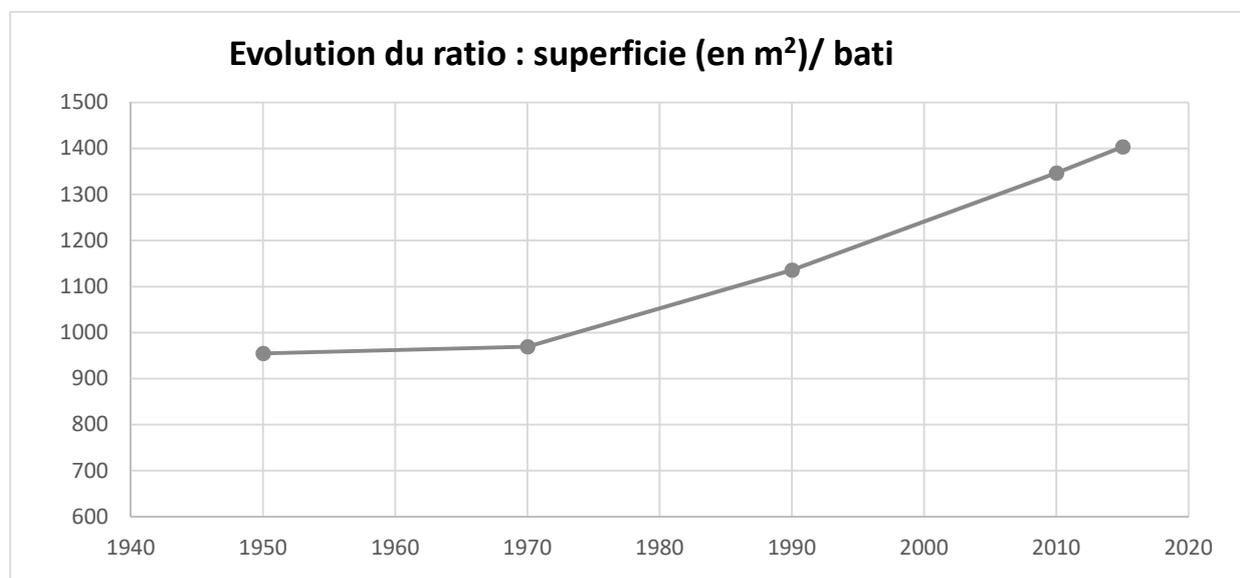
En termes de nombres de bâtis, cette accélération se ressent également, puisqu'on passe de :

- +6.5 % sur 25 ans (années 1900-1950) ;
- à +7 % sur 20 ans (années 1950-1970) ;
- à +7 % sur 10 ans (à partir des années 1970 et jusqu'en 2010).



Nombre de bâtis nouveau par période et proportion sur total de bâtis (= ~20 000)

En comparant les superficies urbanisées aux nombres de bâtis (cf. graphe ci-dessous), il ressort également une nette augmentation à partir des années 1970, qui ne s'infléchit pas.



Les raisons de cette évolution sont à mettre en lien direct avec la croissance socio-économique qu'a connu le pays à partir des années 1970, et avec l'évolution des modes d'habitat (développement des maisons individuelles au dépend de l'habitat collectif ancien des bourgs centre).

❑ Sur Coupiac

Comme pour l'analyse sur le territoire global, les données concernant l'évolution du nombre de locaux et de bâtis, et des surfaces du parcellaire concernées sont présentées dans le tableau en annexe 1. Ces données sont complétées avec une analyse centrée sur la zone inondable.

Il en ressort les remarques suivantes :

Malgré une **très forte baisse de la population**, qui passe de 1500 habitants à 700 entre 1886 et 1962, puis à moins de 500 en 2010, l'évolution de « l'urbanisation » va croissante d'un point de vue des surfaces de parcelles avec bâti : passant de **13 ha** en 1900 à **20 ha** en 1970, et à **41 ha** en 2010, soit une augmentation de + 52 % sur la première période à +106 % sur la deuxième (à durée équivalente ~ 70 ans).

En termes de nombre de bâtis, cette évolution reste par contre stable autour de +60 %, mettant en évidence les changements dans les modes d'habitation : désertification du centre ancien au profit de construction de maisons individuelles consommatrices de terrain.

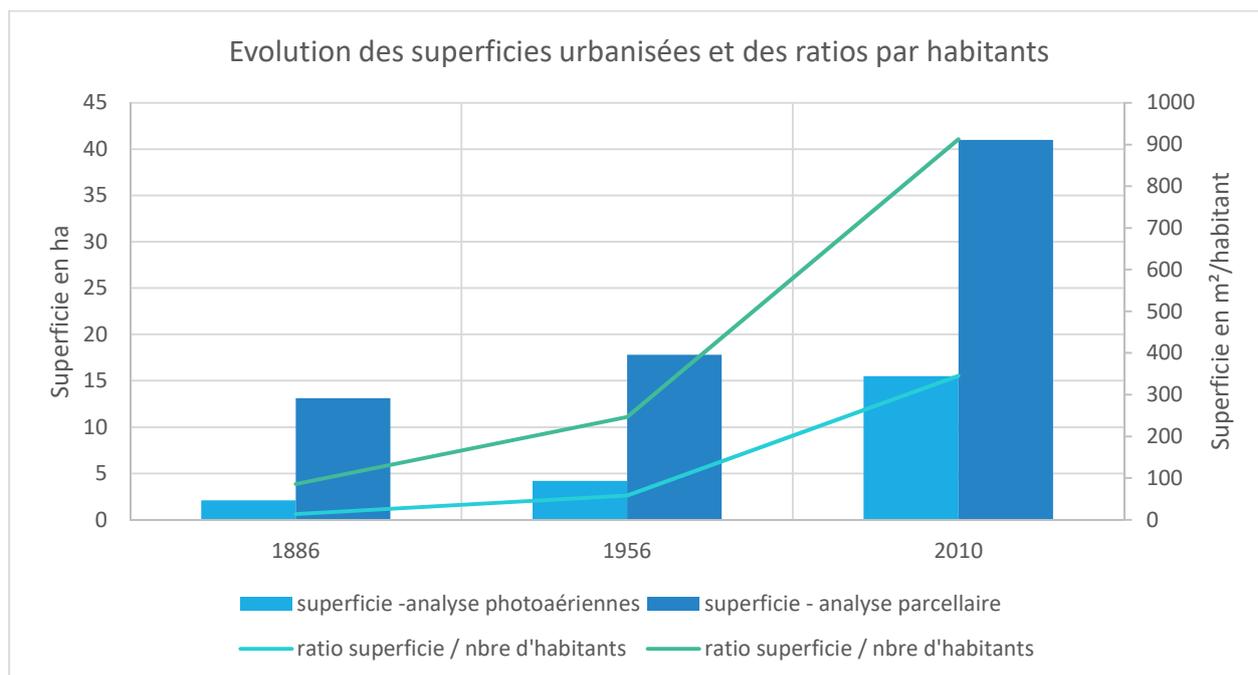
Cette urbanisation nouvelle se développe en partie sur la zone inondable, notamment dans les années 1950-1970 sur la plaine en rive droite, en amont du village.

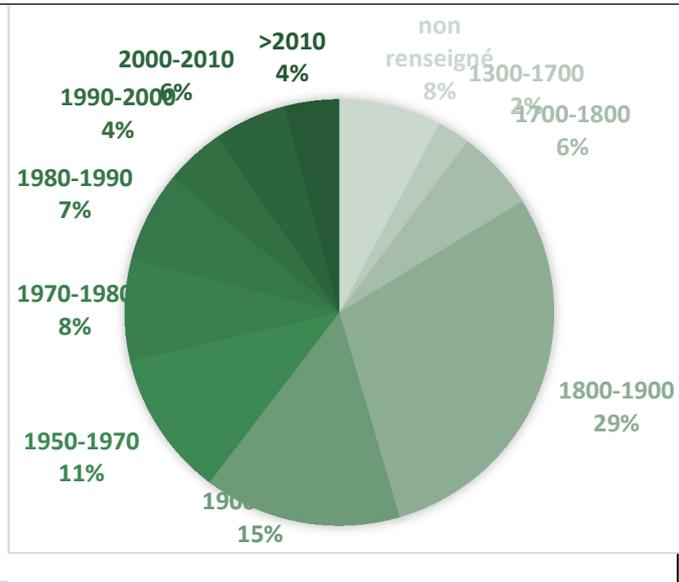
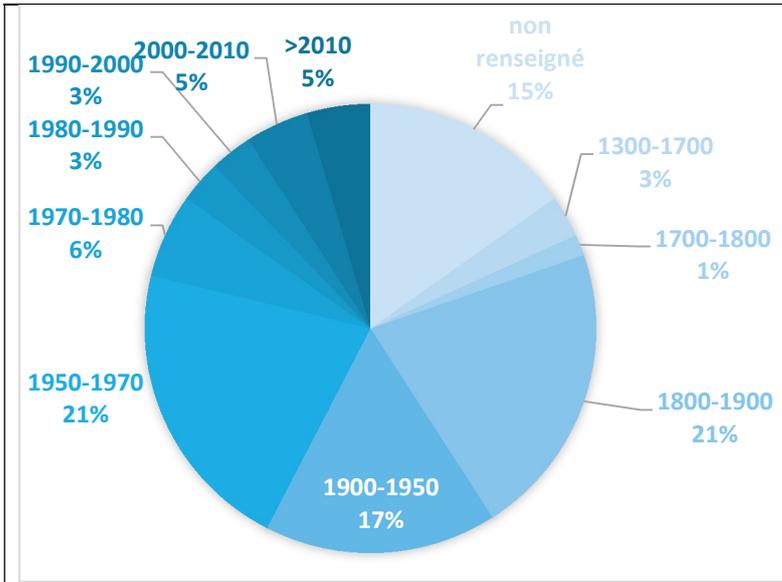
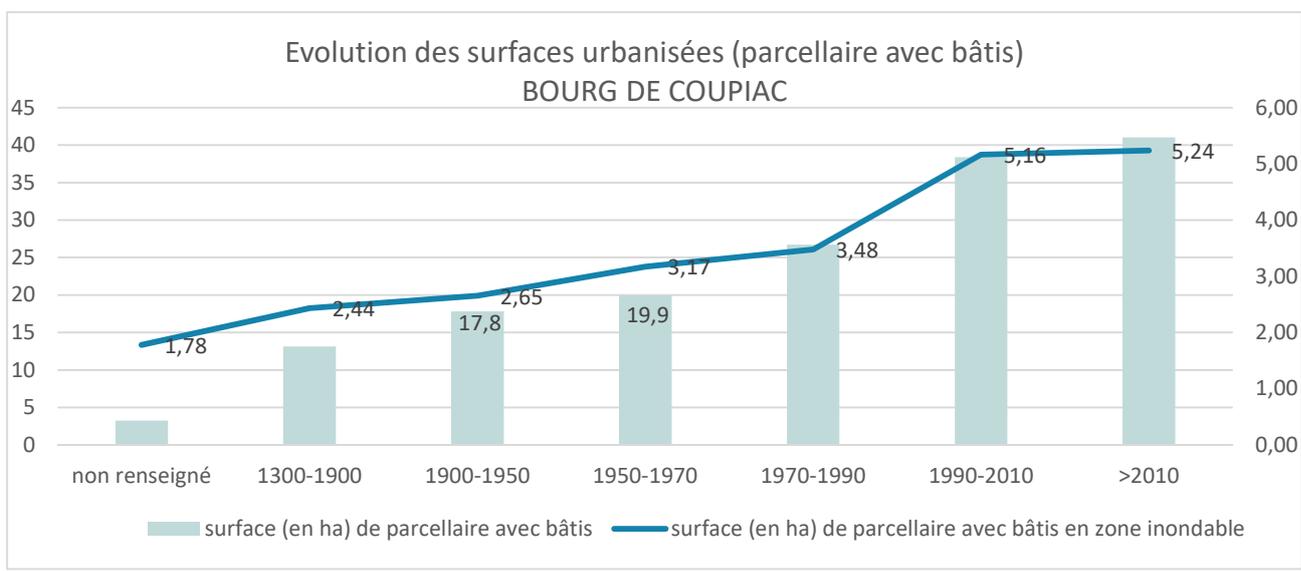
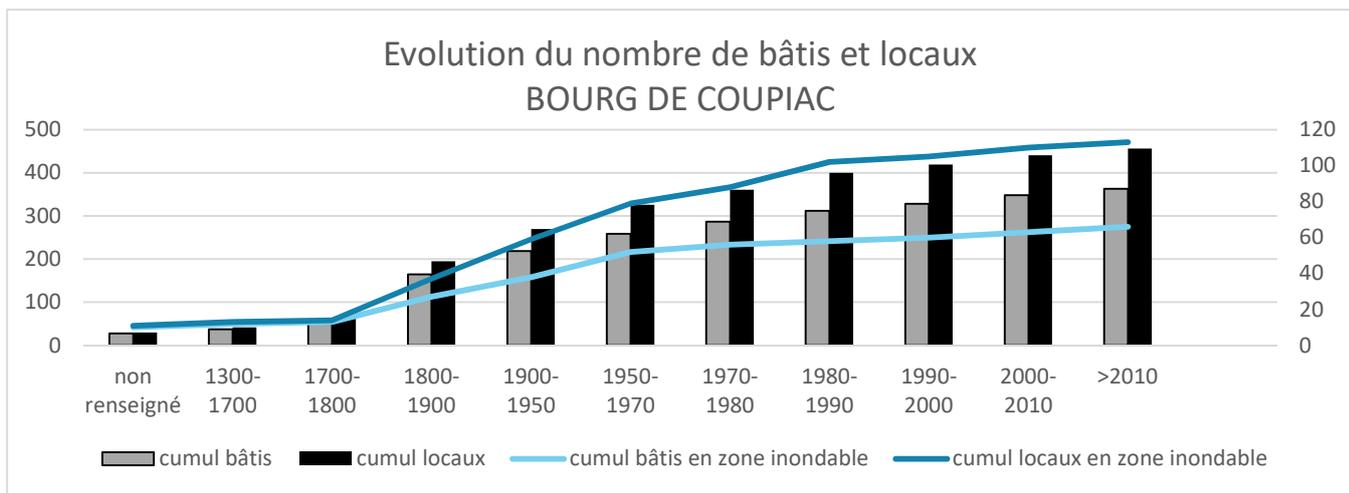
À partir des années 1970, le nombre de bâtis augmente peu (on passe de 52 bâtis en zone inondable en 1970 à 66 en 2010), avec une part importante de ces bâtis situés dans le bourg centre, et datant du 19^{ème} siècle.

Si l'on croise cette analyse avec celle issue des photo-aériennes (cf. figure 5), les superficies apparaissent surestimées, avec un rapport de x 5 à x 3 (2, 4 et 15 ha contre 13, 20 et 41 ha) ce qui est normal vu la méthodologie et la grande taille des parcelles sur Coupiac (zone rurale).

Néanmoins, quelle que soit l'approche, on retrouve :

- la même tendance en termes d'évolution des superficies « urbanisées » ;
- **la très forte augmentation en termes de consommation d'espace** sur les 50 dernières années si l'on regarde le ratio des superficies par nombre d'habitant, comme illustrée par le graphe ci-dessous.





Nombre de bâtis nouveaux en zone inondable par période et proportion sur total de bâtis (66)

Nombre de bâtis nouveaux par période et proportion sur total de bâtis (361)

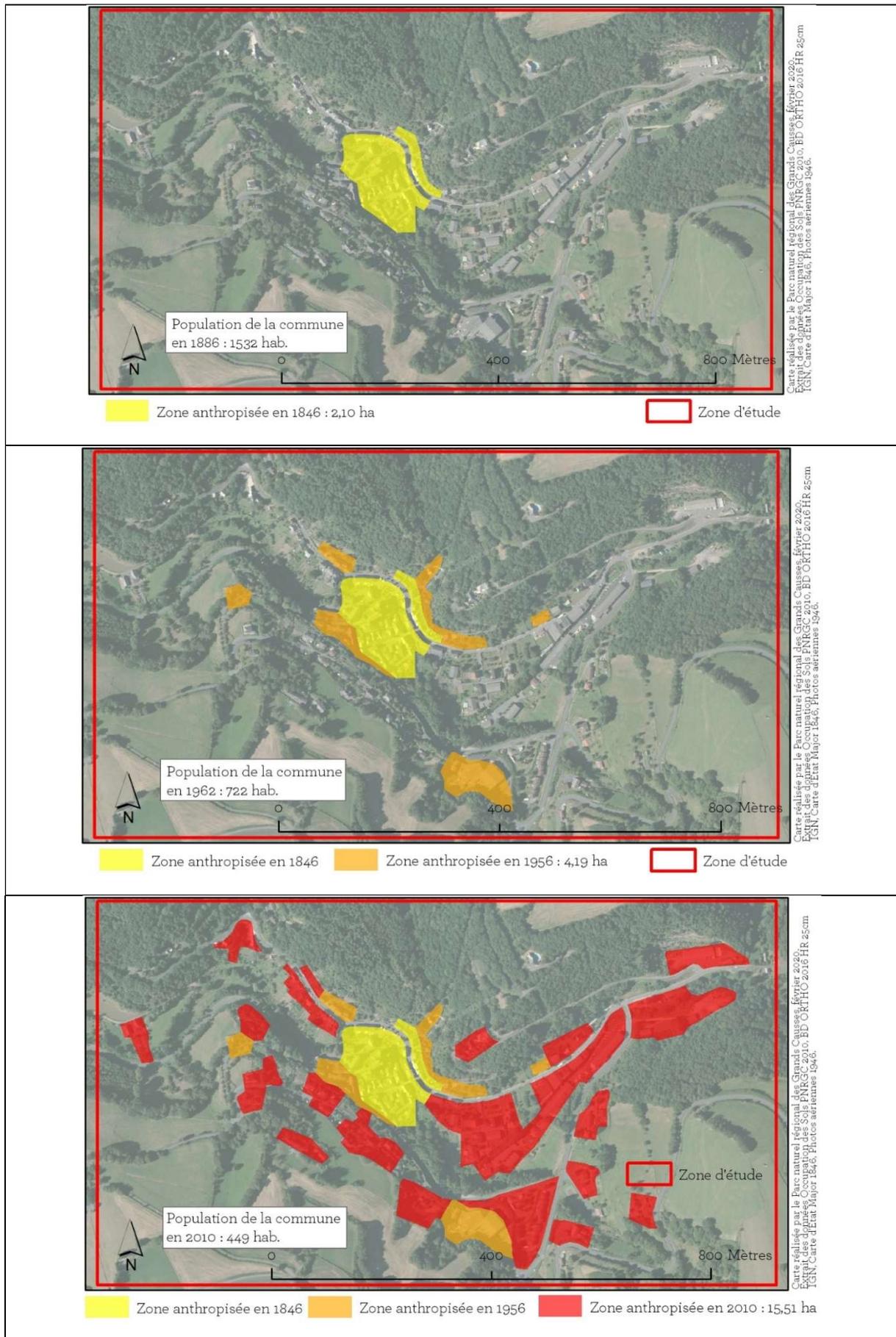


Figure 5: Coupiac - restitution de l'analyse des photo-aériennes

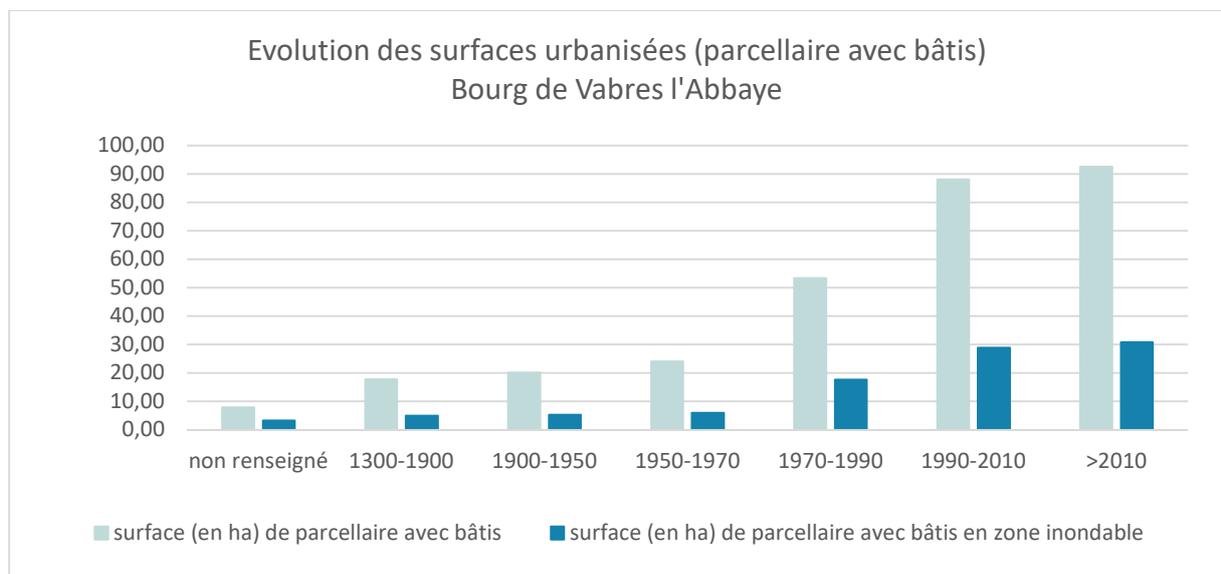
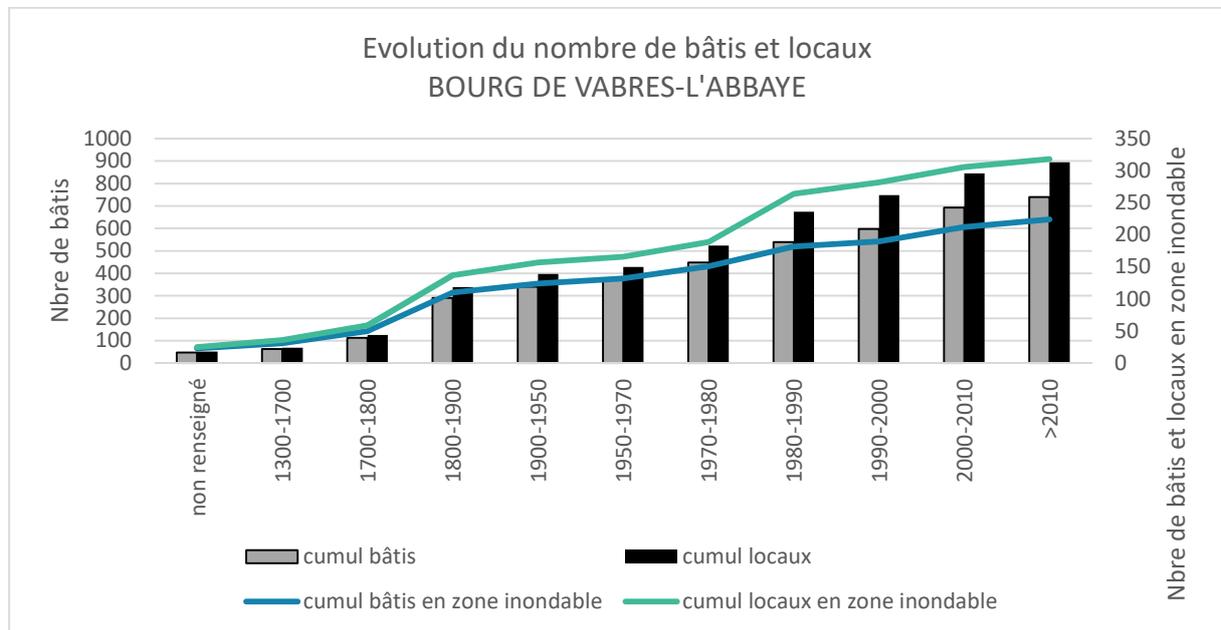
☐ Sur Vabres-l'Abbaye

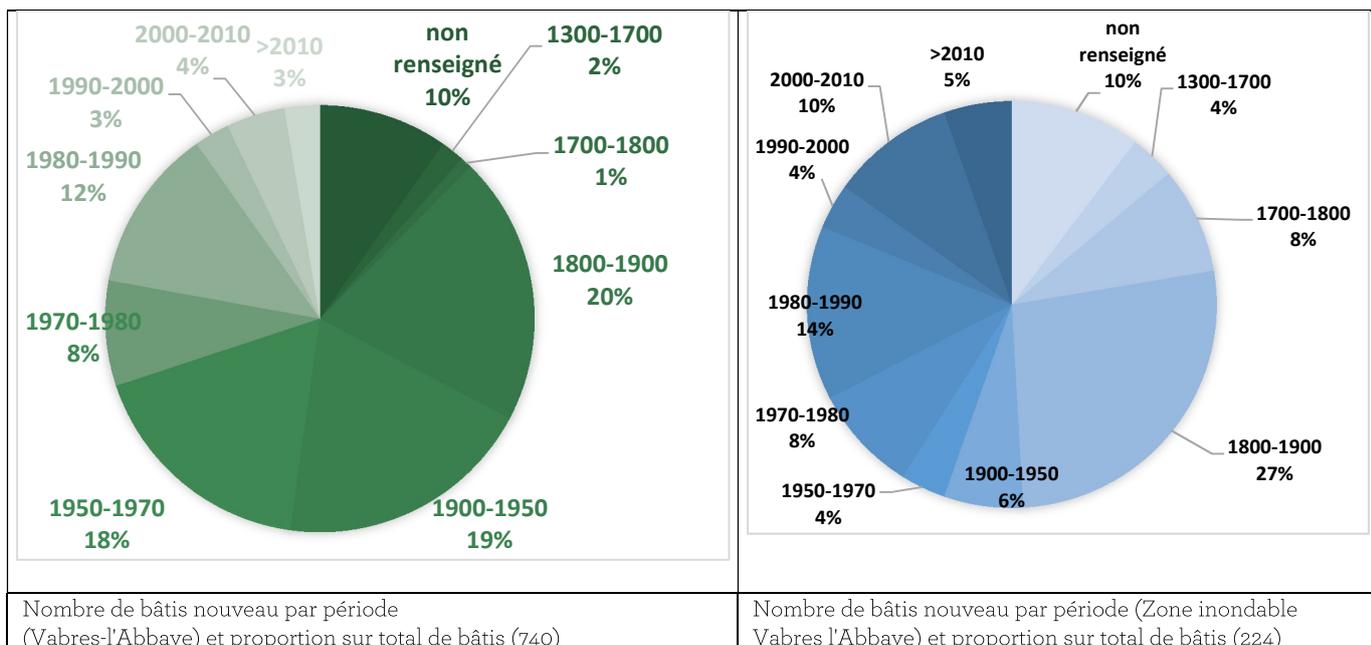
Sur Vabres l'Abbaye, on note également une baisse de la population entre 1886 et 1950, avec par contre une forte reprise sur la période 1950 à 2010, pour atteindre à nouveau une population presque à l'identique de celle recensée fin 1800. En effet, on passe de 1400 habitants à 700 entre 1900 et 1950, pour arriver à un peu plus de 1100 habitants en 2010.

Cette évolution explique l'absence de développement de la zone «urbaine» et des constructions sur la période de 1800-1950, bien reflétée par le graphe ci-dessous. Cette situation perdure sur la période 1950 - 1970, suivie par contre d'une forte croissance sur la période 1970-1990 qui se poursuit jusqu'en 2010.

A noter l'augmentation nette sur la période 1970-2010 des bâtis et locaux en zone inondable, qui concerne notamment les secteurs rive droite en amont du bourg, et rive gauche, sur la partie en aval.

Comme ailleurs, cette augmentation se ressent d'autant plus sur les superficies, avec l'évolution des modes d'habitat de type zones résidentielles fortement consommatrices d'espace.

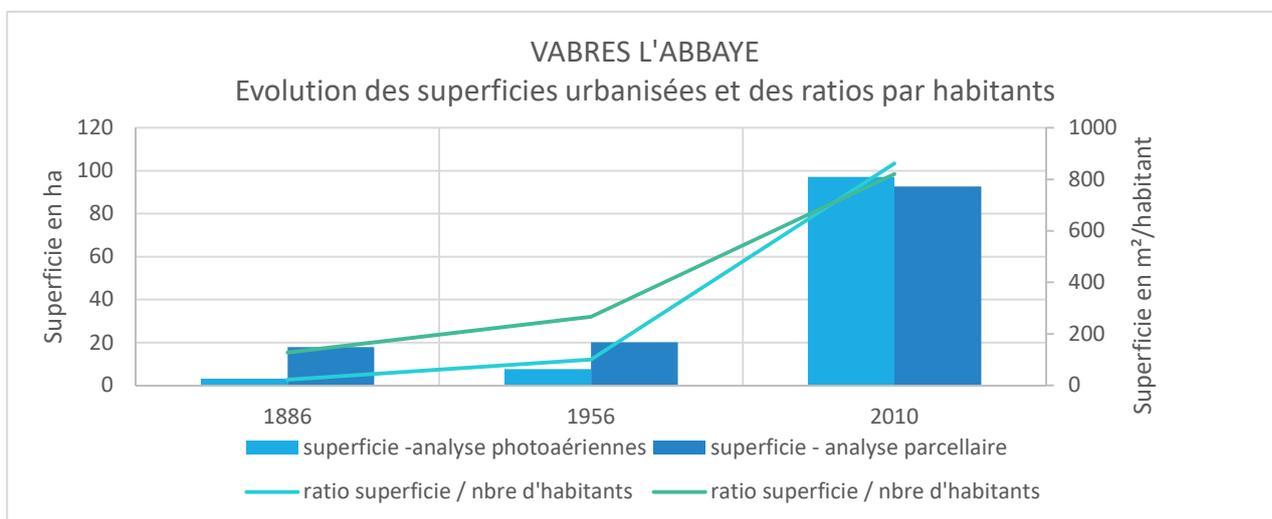




Comme pour Coupiac, on relève des différences importantes dans les valeurs de superficies selon l'approche, qui s'estompent par contre sur la période 2010, mettant en évidence la concentration progressive des populations dans le centre bourg, avec l'exode rural

Avec l'analyse surfacique parcellaire, on arrive à 18ha en 1900, 22 ha en 1960 et, 90 ha en 2010 contre 3 ha, 7 ha et 97 ha sur les mêmes périodes sur le centre bourg selon l'analyse des photo-aériennes.

Quelle que soit l'approche, l'urbanisation est forte sur la période 1970 -2010, et se concentre autour du centre-ville, avec une occupation des plaines d'inondation en amont et aval du village. On retrouve également la forte tendance vers un étalement urbain en ramenant les superficies au nombre d'habitants comme en témoigne le graphe ci-dessous.



Il faut néanmoins tenir compte du biais qui existe dans cette analyse croisée, puisque le nombre d'habitants couvre toute la commune, alors que les superficies urbanisées ou bâtis concernent le seul centre bourg ; dès lors, sur une commune comme Vabres l'Abbaye, étendue et agricole, le très faible ratio « superficie / habitant » dans les années 1956 est sous-estimé car une partie importante de la population vivait alors hors du centre bourg, et dans une plus grande mesure encore dans les années 1886.

Les cartographies ci-après permettent de visualiser le développement des zones urbanisées depuis la fin des années 1800.



Figure 6: Vabres l'Abbaye - restitution de l'analyse des photo-aériennes

☐ Sur Saint-Affrique

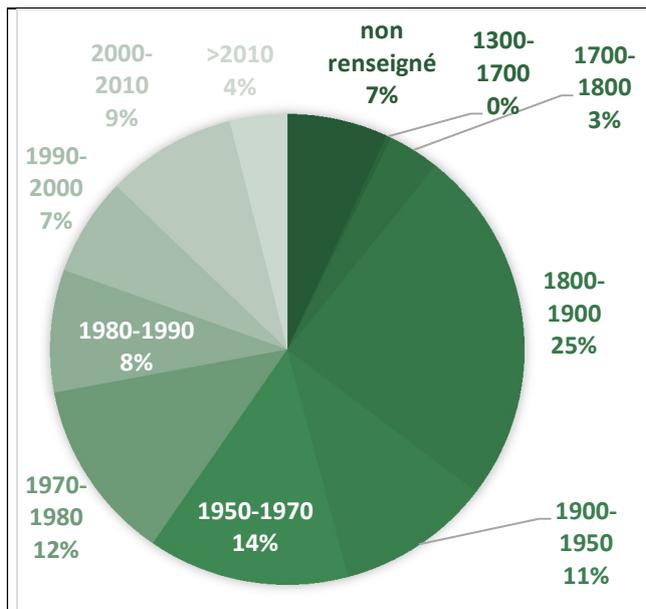
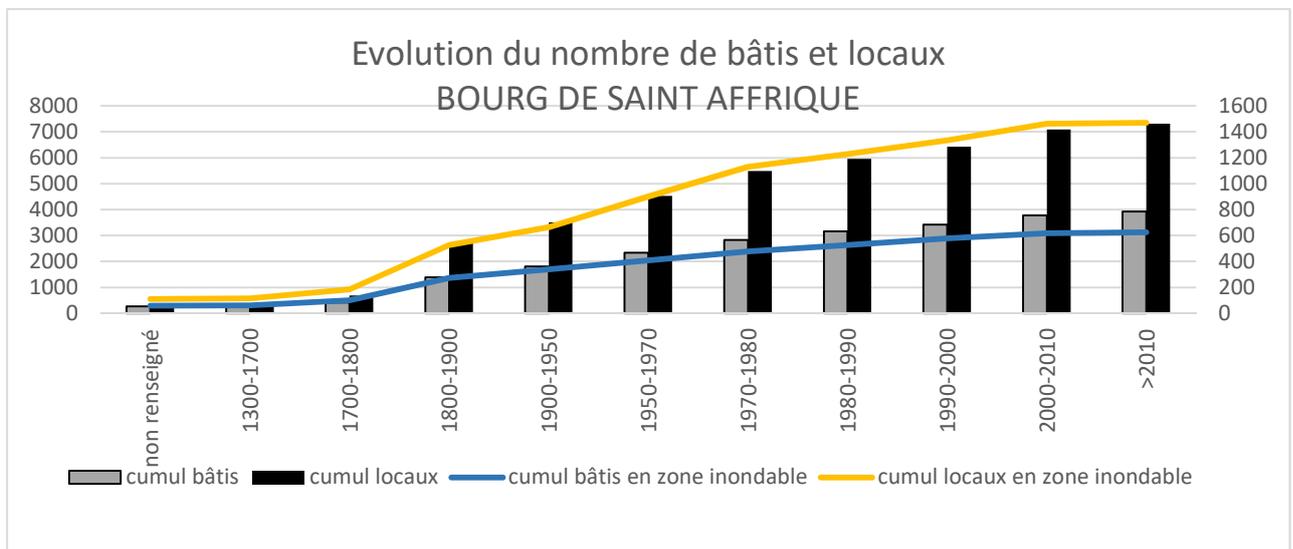
Sur Saint Affrique, malgré une population relativement stable aux alentours de 7000 – 8000 habitants, l'urbanisation s'est fortement développée, et de façon assez progressive avec :

En nombre de bâti : +70 % entre 1900 et 1970

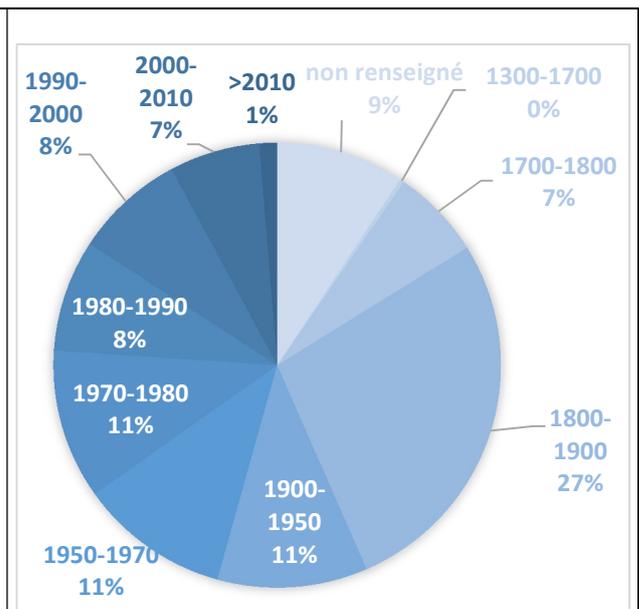
+ 60 % entre 1970 et 2010

Si près de la moitié du bâti date d'avant 1950, l'autre moitié a été construit progressivement tout le long des 60 dernières années, avec une croissance un peu plus marquée sur la période 1970-1990 (voire 1970-1980) avec :

- 45 % du bâti construit avant 1950 ;
- 14 % construit entre 1950 et 1970 ;
- 20 % entre 1970 et 1990 ;
- 16 % entre 1990 et 2010.



Nombre de bâtis nouveau par période (Saint Affrique) et proportion sur total de bâtis (740)

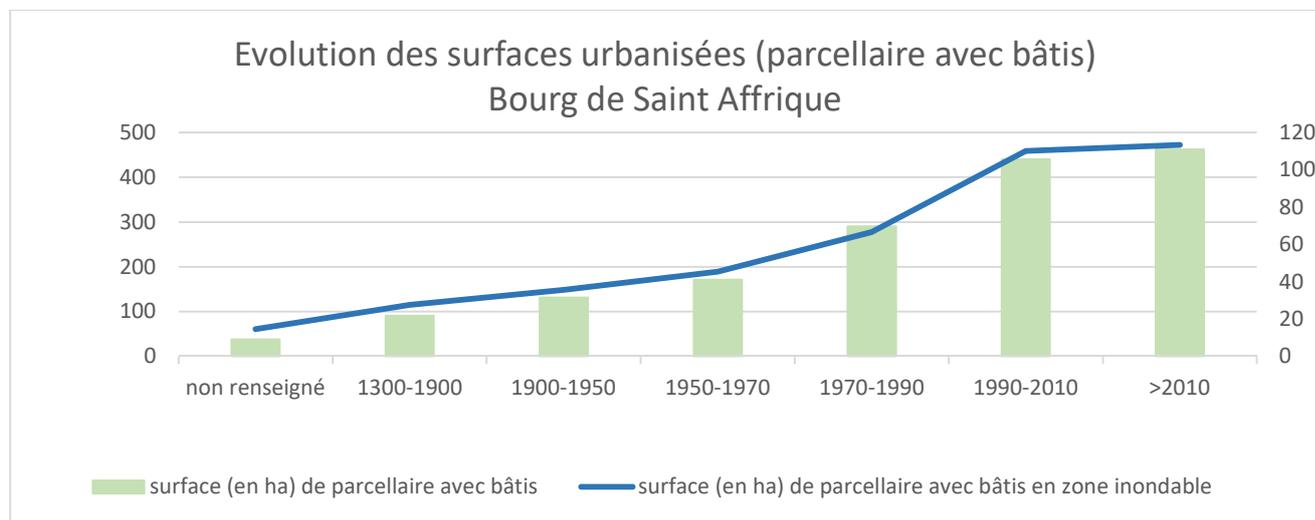


Nombre de bâtis nouveau par période (Zone inondable Saint Affrique) et proportion sur total de bâtis (224)

En termes de superficie, ce sont des augmentations de + 90 % entre 1900 et 1970, contre +170 % sur la période 1970-2010, pour atteindre la valeur de 462 ha sur la commune selon l'approche parcellaire.

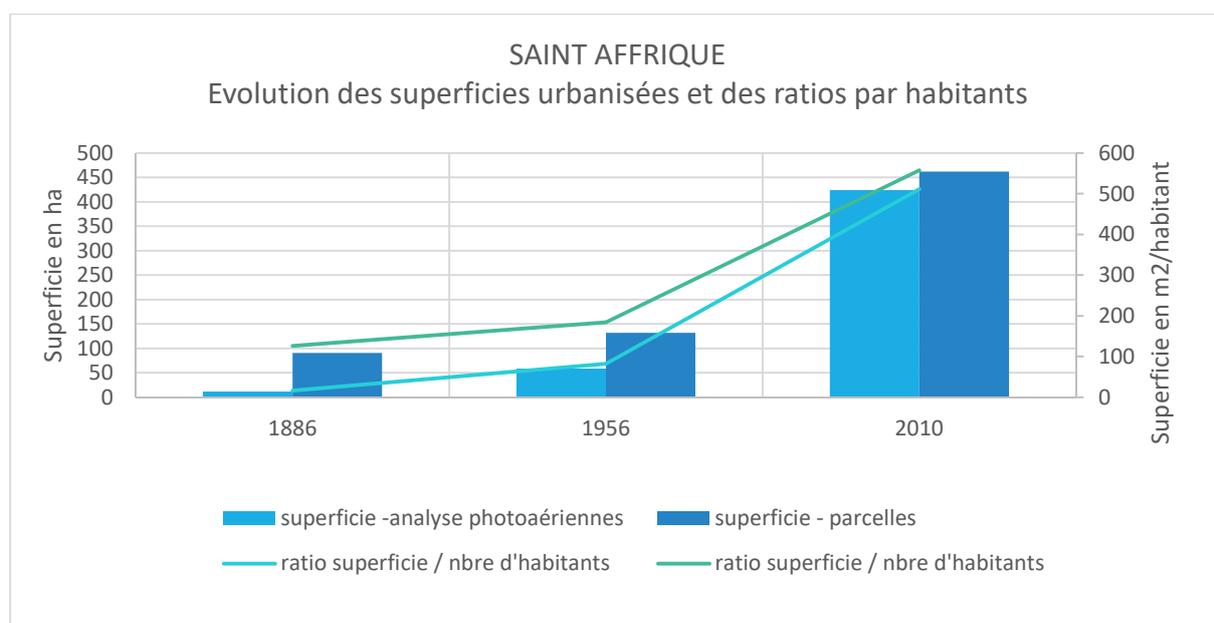
Cette évolution reflète la même tendance d'un habitat qui se développe au profit de la maison individuelle, avec des familles qui comptent de moins en moins d'enfants.

Ainsi, les superficies moyennes de parcelles passent-elles de moins de 150 m²/habitant en 1950-1960 à 550 m²/habitants en 2010.



Ces ratios se vérifient sur l'analyse des photo-aériennes faite à l'échelle du bourg de Saint Affrique, mettant en évidence :

- La pertinence de ces ratios ;
- L'exode rural avec la majorité de la population se concentrant dans le bourg en 2010, contrairement à la situation en 1956, et de façon encore plus marquée en 1846, en témoigne les écarts de valeurs entre les deux approches.



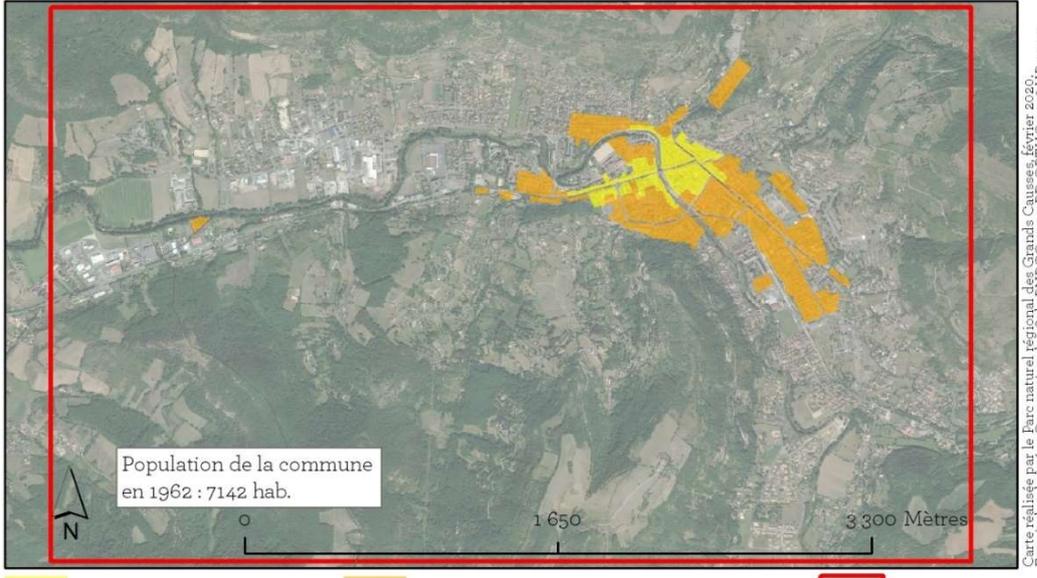
Les cartographies page suivantes présentent cette l'évolution sur le bourg de Saint Affrique.



Carte réalisée par le Parc naturel régional des Grands Causses, février 2020.
Extrait des données Occupation des Sols PNRGC 2010, BD ORTHO 2010 HR 25cm
IGN, Carte d'Etat Major 1846, Photos aériennes 1946.

Zone anthropisée en 1846 : 11,65 ha

Zone d'étude

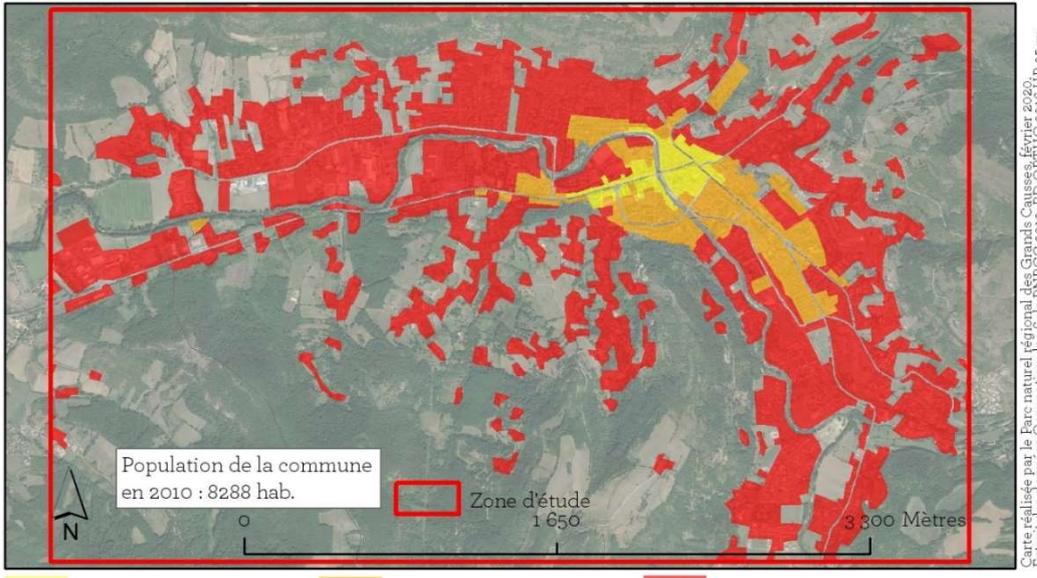


Carte réalisée par le Parc naturel régional des Grands Causses, février 2020.
Extrait des données Occupation des Sols PNRGC 2010, BD ORTHO 2010 HR 25cm
IGN, Carte d'Etat Major 1846, Photos aériennes 1946.

Zone anthropisée en 1846

Zone anthropisée en 1956 : 58,5 ha

Zone d'étude



Carte réalisée par le Parc naturel régional des Grands Causses, février 2020.
Extrait des données Occupation des Sols PNRGC 2010, BD ORTHO 2010 HR 25cm
IGN, Carte d'Etat Major 1846, Photos aériennes 1946.

Zone anthropisée en 1846

Zone anthropisée en 1956

Zone anthropisée en 2010 : 423,85 ha

En termes de constructions en zone inondable, si en 1950 55 % du bâti était déjà en place, les 45 % nouvellement construits se sont fait progressivement, avec un « pic » dans les années 1970 - 1990, correspondant notamment à plusieurs zones de lotissements, comme en témoignent les extraits cartographiques ci-dessous, qui présentent les secteurs de Couat et Vaxergues respectivement en amont et aval du bourg de Saint Affrique.

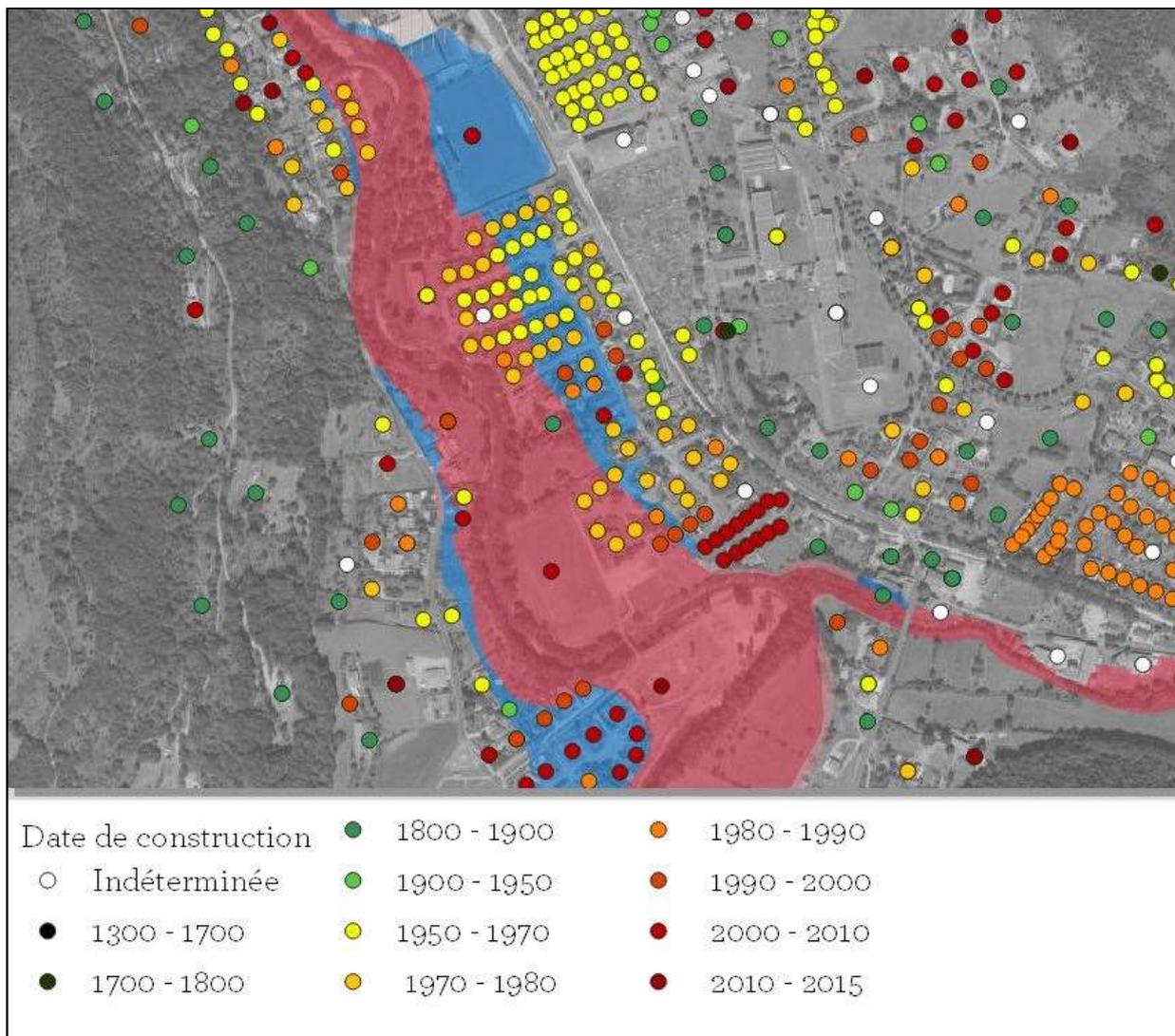


Figure 7: date de construction du bâti en amont du bourg

Au-delà du nombre de bâtis, ces nouvelles constructions on l'a vu, représentent une très importante consommation en termes d'espaces : si le nombre de bâti double (282 en 1950 si l'on sort du décompte ceux non renseignés, et +286 entre 1950 et aujourd'hui), sur cette même période, la superficie de parcelle bâtie est multipliée par 5, passant de 21 ha en 1950 à 100 ha.

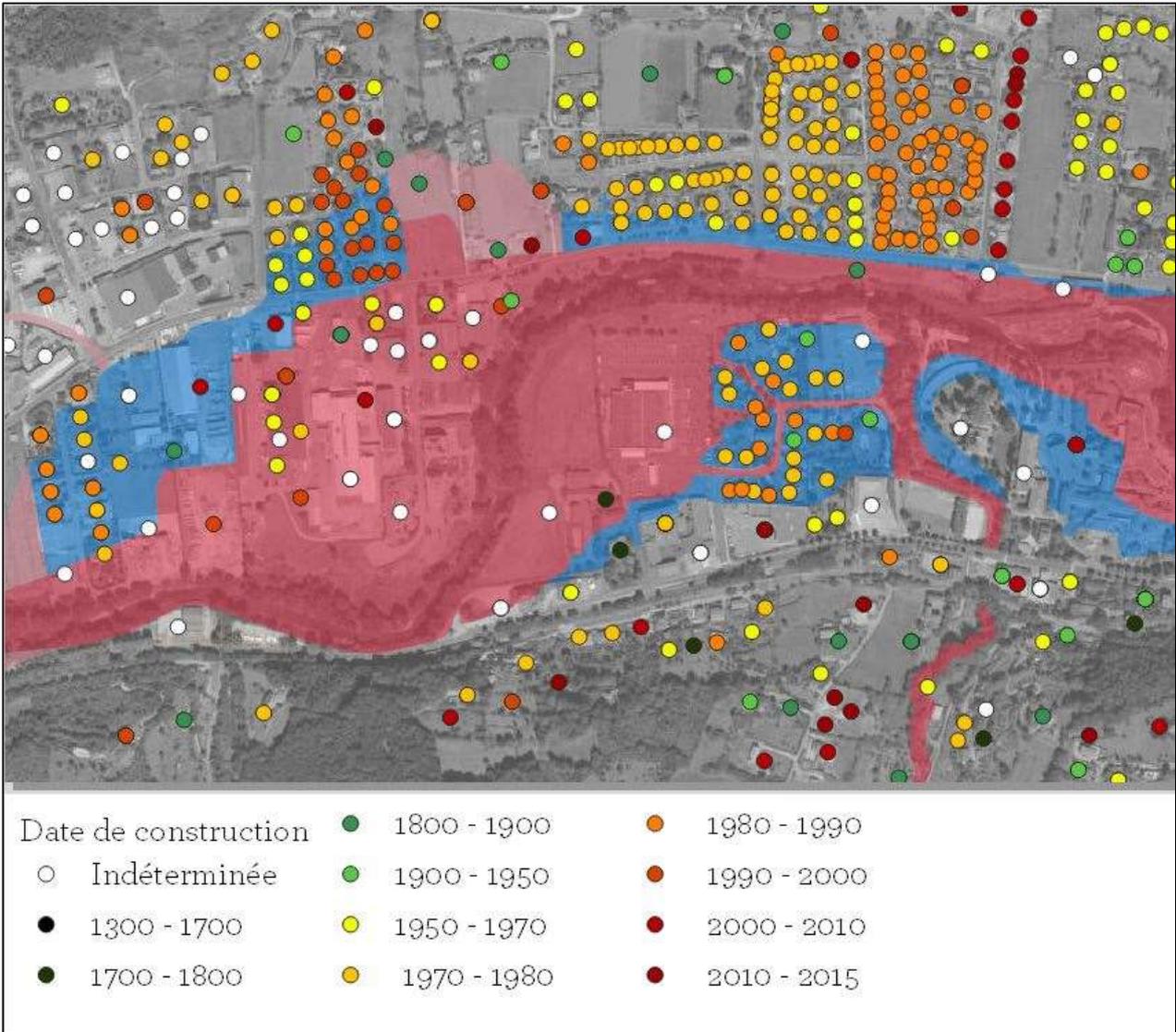


Figure 8: date de construction du bâti en aval du bourg

4. Conclusions

L'analyse de l'évolution de l'urbanisation sur le territoire, et plus particulièrement sur les bourgs de Coupiac, Vabres l'Abbaye et Saint Affrique met en évidence :

- l'exode rural avec une concentration des populations sur les bourgs centre ;
- le développement d'une urbanisation très consommatrice d'espace, et ce de façon très marquée à partir des années 1970 ;
- un nombre de bâtiments en très forte augmentation malgré une population qui n'a pas augmenté, voire même a fortement diminuée à l'échelle de l'UHR : le nombre de bâti a plus que doublé (passant de 8500 à 20 000), entre 1900 et 2010, alors que la population a été divisée par deux (passant de 63 000 à 26 000).

De cette évolution, il en découle de fait une forte imperméabilisation des sols, avec les conséquences que cela peut avoir vis-à-vis des problématiques d'inondation par débordement des cours d'eau (via une accélération des réponses des bassins versants notamment) et par phénomènes de ruissellement.

Si l'on compare les superficies ainsi urbanisées aux tailles des principaux bassins versants drainés, elles restent relativement limitées :

Ainsi, à l'échelle de l'UHR, si la superficie a triplé pour atteindre aujourd'hui 3000 ha, cela représente moins de 2 % du territoire (1800 km²).

Sur Coupiac, la superficie a plus que doublée passant de 15-20 ha en 1950 à plus de 40 ha urbanisé, pour une population qui a très fortement chuté. Mais là encore, la part de cette anthropisation au regard du bassin versant (23 km²) reste faible, de l'ordre de 1.7 %

Sur Vabres l'Abbaye et sur Saint Affrique ce sont des superficies respectivement de plus de 90 ha, et 450 ha, qui ne représentent pas plus là aussi de 2 % ramenées aux superficies des bassin versant du Dourdou et de la Sorgues à la traversée des-bourgs.

Néanmoins, ces superficies ne sont pas neutres, notamment sur la réaction des petits affluents dit « urbains » de la Sorgues et du Dourdou, dont la taille des bassins versants atteint généralement quelques dizaines voire centaines d'hectares. Sur ces petits bassins, l'imperméabilisation et plus largement l'urbanisation, avec la création des réseaux pluviaux, des routes, le recalibrage des fossés et talwegs, et l'occupation des berges et le remblaiement des zones d'expansion, qui concentrent et souvent accélèrent les écoulements, peut ainsi générer :

- Une forte augmentation des débits de pointe pour des pluies fréquentes à rares du fait de la plus faible infiltration des sols combinée à des réactions plus rapides ;
- Une modification dans la genèse des crues avec une concomitance des crues des cours d'eau principaux avec celles des petits affluents.

Il sera donc intéressant d'intégrer ces éléments d'analyse aux diagnostics approfondis qui seront réalisés dans la phase 2 de l'étude WSP - Philia Ingénierie.

Ainsi, les données SIG produites dans le présente analyse seront mises à disposition du bureau d'étude afin d'alimenter sa mission.

ANNEXE

PERIODES	partie Aveyron de l'UHR total			Commune de Coupiac			Zone inondable de Coupiac			Commune de Vabres l'Abbaye			Zone inondable de Vabres l'Abbaye			Commune de Saint Affrique			Zone inondable de Saint Affrique		
	nombre de bâtis	nombre de locaux	surface en ha (parcellaire avec bâti)	nombre de bâtis	nombre de locaux	surface	nombre de bâtis	nombre de locaux	surface	nombre de bâtis	nombre de locaux	surface	nombre de bâtis	nombre de locaux	surface	nombre de bâtis	nombre de locaux	surface	nombre de bâtis	nombre de locaux	surface
non renseigné	1440	1639	359.7	28	30	3.2361	10	11	1.78088	48	51	7.91709	23	25	3.27887	270	376	37.9702	58	110	14.5425
1300-1700	420	502	599.0	9	12	9.88901	2	2	0.6545	15	18	9.89794	8	11	1.69793	13	18	52.7743	2	4	13.0893
1700-1800	1160	1481		22	20		1	1		50	57		19	23		138	289		41	71	
1800-1900	6650	8590		106	133		14	23		178	213		60	78		967	2030		171	342	
1900-1950	2514	3254	204.8	54	75	4.6909	11	22	0.21645	50	58	2.35456	14	20	0.39653	414	794	40.9928	68	137	7.96982
1950-1970	1391	2117	152.5	40	56	2.1	14	20	0.5	30	31	3.93325	8	9	0.65364	540	1018	39.3071	68	238	9.80696
1970-1980	1335	2021	527.4	28	35	6.80786	4	9	0.30416	78	96	29.2354	19	23	11.6565	489	964	119.128	68	228	21.1904
1980-1990	1319	1743		25	39		2	14		90	151		31	75		331	464		51	98	
1990-2000	1220	1579	729.2	16	19	11.6748	2	3	1.68692	59	73	34.7547	8	18	11.2043	264	476	150.054	50	107	43.5227
2000-2010	1656	2350		20	22		3	5		95	97		22	24		349	664		41	127	
>2010	885	847	232.9	15	15	2.60948	3	3	0.07166	47	50	4.5216	12	12	1.92839	154	221	21.9204	8	8	3.30214
TOTAL	19990	26123	2 805.6	361	456	41.0208	66	113	5.23629	740	895	92.6145	224	318	30.8161	3929	7314	462.147	626	1470	113.424



Parc
naturel
régional
des Grands Causses
Une autre vie s'invente ici