



Communauté de Communes
Usse et Rhône
24 place de l'Orme
74910 Seyssel
tél : 04.50.56.15.30



UDAP de Haute-Savoie
DRAC Auvergne-Rhône-Alpes
15 rue Henry Bordeaux
74000 ANNECY
tél : 04.56.20.90.00



DRAC Auvergne Rhône-Alpes
Direction Régionale des Affaires Culturelles
Service architecture
6 quai Saint Vincent 69283 LYON cedex 01
tél : 04 72 00 44 30



Commune de Clermont (Haute-Savoie)



Aire de
mise en **Valeur**
de l'**Architecture**
et du **Patrimoine**
A.V.A.P.

•
Site Patrimonial
Remarquable
S.P.R.

Diagnostic

Juillet 2021

Réalisation :

Michèle PRAX

Études & Conseils
Patrimoine/Architecture/Urbanisme
2 rue Menon 38000 GRENOBLE
Tél : 04 76 51 32 88
e-mail : michele.prax@capterritoires.fr

Sites et paysages – Caroline GIORGETTI

Paysagiste
483 route de Saint Hilaire 38660 LE TOUVET
Tél : 04 76 23 14 66
e-mail : cg@sites-paysages.com



www.capterritoires.fr

Suite à la promulgation de la Loi CAP, loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la Création, à l'Architecture et au Patrimoine, et conformément aux articles 113 et 114 de la loi :

- Les projets d'aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine mis à l'étude avant la date de publication de la présente loi sont instruits puis approuvés conformément aux articles L. 642-1 à L. 642-10 du code du patrimoine, dans leur rédaction antérieure à la présente loi.
- **Au jour de leur création, les aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine deviennent des sites patrimoniaux remarquables**, au sens de l'article L. 631-1 du code du patrimoine, **et leur règlement est applicable** dans les conditions prévues au III de l'article 112 de la présente loi.

SOMMAIRE DU DIAGNOSTIC DE L'AVAP DE CLERMONT

I	VOLET PATRIMONIAL	003
I – 1	Histoire	005
	1- Le site, premières occupations	006
	2- Période médiévale	007
	3- Période moderne	008
	4- Période contemporaine	010
I – 2	Archéologie	013
I – 3	Paysage	015
	1- Contexte paysager	016
	2- Évolution du paysage	019
	3- Trame végétale et cours d'eau	034
	4- Patrimoine paysager	034
	5- Perceptions visuelles	034
I – 4	Structure urbaine	049
	1- Le bourg	050
	2- Les hameaux	052
	3- Les nouveaux types d'implantation au XXe siècle	052
I – 5	Architecture	054
	1- Les anciennes fermes, les maisons rurales	055
	2- Les maisons individuelles modernes	066
	Caractéristiques du bâti ancien : les constructions, le vocabulaire architectural	065
I – 6	Patrimoine bâti	068
	1- Patrimoine protégé au titre des monuments historiques	069
	2- Bâtiments remarquables C1	070
	3- Bâtiments intéressants C2	071
	4- Petit patrimoine intéressant	073
I – 7	Patrimoine paysager	074
	1- Structures arborées	076
	2- Espaces libres	079
II	VOLET ENVIRONNEMENTAL	082
II – 1	Milieu physique et naturel	083
	1- Géologie, géomorphologie	084
	2- Climat	086
	3- Milieux naturels	087
II – 2	Développement durable	090
	1- Morphologie bâtie et urbaine, densité	092
	2- Amélioration thermique des bâtiments	093
	3- Prise en compte de l'environnement dans les rénovations	109
	4- Utilisation des matériaux, techniques et mises en œuvre	110
	5- Exploitation des énergies renouvelables	112
	6- Qualité environnementale des espaces publics	117
III	SYNTHESE DU DIAGNOSTIC	134
III – 1	Le patrimoine à préserver dans l'AVAP	135
III – 2	Enjeux et objectifs de l'AVAP	137
III – 3	Conditions de gestion du patrimoine bâti existant	141
III – 4	conditions d'insertion paysagère et d'intégration des nouvelles constructions	144
III – 5	conditions d'aménagement qualitatif des espaces	145

I. Volet patrimonial

I. – 1 Histoire

Sources :

- VI C786, archives départementales
- VI C763, archives départementales
- PI n°19 Clermont - l'Essert, archives départementales
- cadastre napoléonien 1808-1841, archives départementales
- mappe sarde 1729-1730, archives départementales
- Série 2 O bâtiments communaux, archives départementales
- Plaquette informative sur le château de Clermont, Service Départemental d'Archéologie 74.
- L. BLONDEL, « Les châteaux de l'ancien diocèse de Genève », M.D.S.H.A.G, 1956, rééd. 1978.
- R. DEVOS, B. GROSPERRIN, « La Savoie de la Réforme à la Révolution française », Ouest-France, 1985.
- P. DUPARC, « Le comté de Genève », M.D.S.H.A.G., t. XXXIX, 1955.
- J.-Y. MARIOTTE, H. BAUD, « Dictionnaire des communes savoyardes : Le Genevois et Lac d'Annecy », 1980.
- M. MELOT, « Le château de Clermont » dans Congrès Archéologique de France - Savoie, CXXIIIe session, 1965.
- Wikipedia articles « Clermont », « Château vieux de Clermont », « Château de Clermont »
- C. GUFFOND, SDAH, Notice sur les châteaux et bourg de Clermont dans le cadre du projet AVER p 237-255
- Loïc BENOIT (Re)découverte du château de Clermont après deux ans de fouilles archéologiques. Carnet d'études. Approches croisées d'histoire et d'archéologie en Haute Savoie, 2019.
- BLAIRE Marine Marjolaine, mémoire appliqué de fin de master 2, 2016. Exemple de l'exposition « Clermont 1416 : l'affaire du château disparu »
- Catherine SARLADON, « Clermont 1416 l'affaire du château disparu », La rubrique des patrimoines de Savoie, n°37, 2016 p16-17
- Anne BAUD et Anne SCHMITT « La construction monumentale en Haute-Savoie du XIIe au XVIIe siècle, § 2, ALPARA
- « Château de Clermont » plaquette informative du Conseil Général
- L P. DUFOURNET, « Trouvailles archéologiques concernant Seyssel », La Revue Savoisienne, 1977, p22
- Dictionnaire historique et statistique des départements du Mont Blanc et du Léman, 1807, tome 2

1 - Le site, premières occupations

Le territoire de la commune de Clermont couvre 6,98 km². Il est doucement vallonné, composé de collines émoussées dont l'altitude s'étage entre 500m et 699m.

Le village s'est implanté sur le versant sud d'un éperon rocheux, une colline de molasse longiforme, qui culmine à 684m.

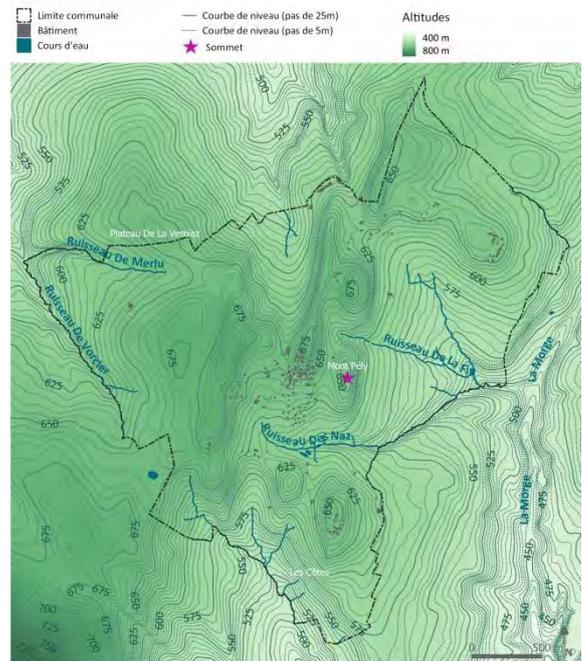
Au cours de l'Age du Fer (IXe – Ier siècle avant J.C) les Allobroges, peuple gaulois, occupent un vaste territoire qui s'étend du Rhône aux Alpes, avec Vienne pour capitale.

Il n'y a pas de site d'habitat préhistorique identifié sur la commune, mais en 1960 on a découvert un outil datant du néolithique dans les décombres du mur d'enceinte médiéval du bourg.

Le territoire des Allobroges est conquis par les romains en 121 avant J.C. et se trouve intégré dans la province romaine de Transalpine, future Narbonnaise.

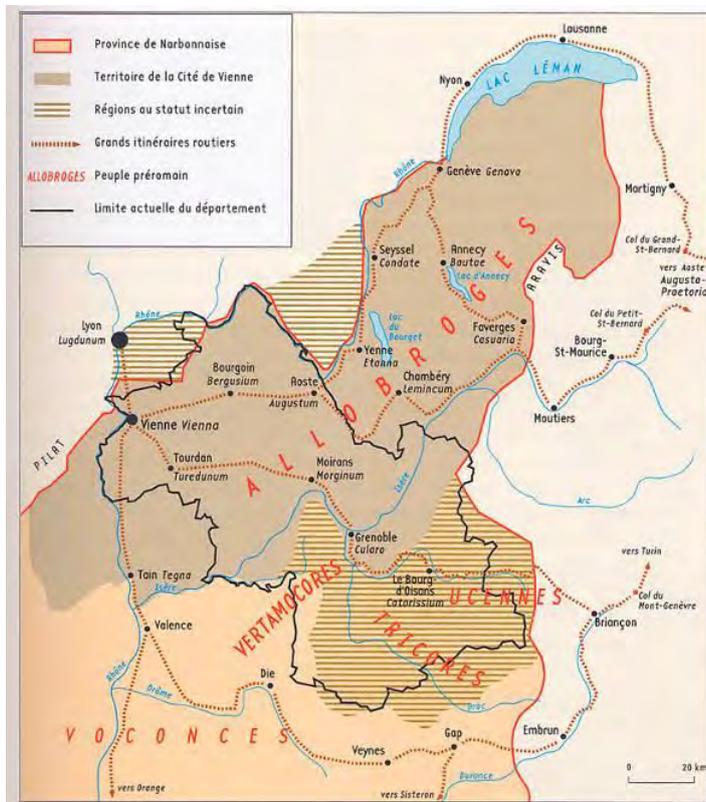
A l'époque romaine le site aurait accueilli un oppidum permettant de surveiller les passages. Clermont est effectivement située sur le grand itinéraire allant de Seyssel à Genève mais rien n'est attesté pour l'instant par l'archéologie.

Topographie - Hydrographie



Sources : Communauté de Communes Usse et Rhône - Cadastre - IGN BDALTI - MNT Europe
Réalisation : CapT - Sites & Paysages - 05-2021

L'histoire connue de Clermont commence au Moyen-Âge.



La cité de Vienne.

Source : « Atlas du patrimoine de l'Isère »

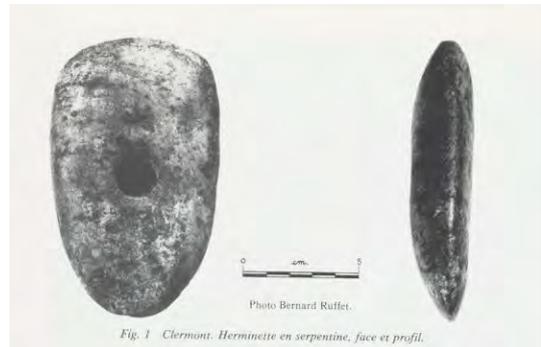


Fig. 1 Clermont. Herminette en serpentine, face et profil.

L'herminette en serpentine trouvée à Clermont en 1960. La Revue Savoienne, 1977, P. Dufournet, Trouvailles archéologiques concernant Seyssel, pages 22-37.

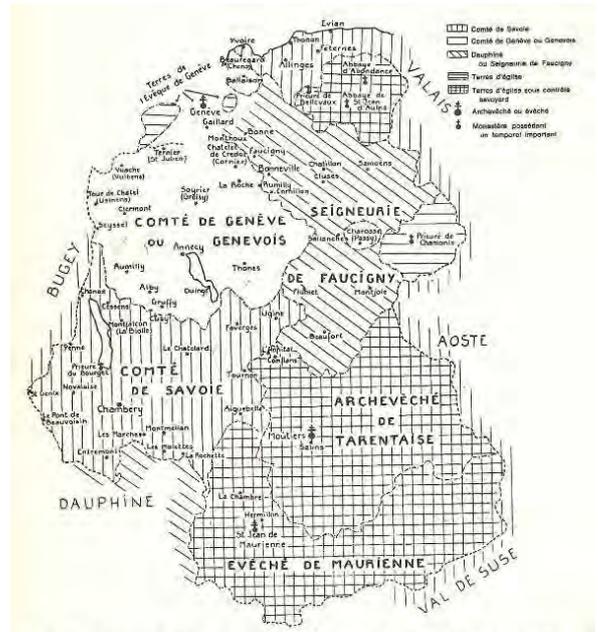
2 - Période médiévale du Ve siècle à la fin du XVe siècle

Jusqu'au Moyen-Âge, Clermont est un hameau dépendant de la commune de Desingy. Sa position en altitude en fait un emplacement stratégique pour la défense d'un territoire et dès la période médiévale le bourg prend son autonomie. La mention d'une lignée seigneuriale à Clermont apparaît pour la première fois en 1165 : les sires de Clermont et Guillaume de Nangy qui se partagent le domaine prêtent hommage au comte de Genève. Une première forteresse existe alors au sommet d'un gisement de molasse. Sa position est stratégique : elle surveille l'axe commercial qui relie Chambéry à Genève ainsi que le carrefour des routes vers Seyssel et le Rhône à l'ouest, vers Annecy au nord est. Au sud du village (hameau « l'Hôpital »), un établissement hospitalier de Saint Jean de Jérusalem, déjà connu au XIIIe siècle, atteste de l'importance de cette route.

Suite à l'extinction de la lignée des Clermont au XIIe siècle, le château revient aux comtes de Genève basés au château d'Annecy. Au XIIIe et XIVe siècle les comtes de Genève établissent un péage et font de Clermont le centre d'un mandement et du château leur résidence d'été. La bâtisse seigneuriale est adaptée à la vie de cour du comte et de sa famille. Le château qui se compose initialement d'un donjon entouré d'enceintes et de fossés est complété d'une tour circulaire en pierre, d'un espace résidentiel (logis et dépendances) et d'une chapelle. En contrebas prenait place le « castrum planum », plain-château, espace fortifié de maisons particulières de vergers et de jardins. Clermont est aussi un « burgum » une petite ville fortifiée. D'après Mariotte, et son ouvrage « Histoire des communes savoyardes », le village possède lui aussi sa ceinture de remparts. Louis Blondel a étudié la reconstitution de l'ensemble en 1956. Au XIVe siècle il est fait mention de familles nobles installées dans le plain-château et dans le bourg. Le village bénéficie de franchises particulières et d'un marché qui lui donne un rôle économique certain. Bien que faiblement peuplé, le bourg réussit à s'imposer localement : on a même recouru à la mesure de Clermont pour le commerce.

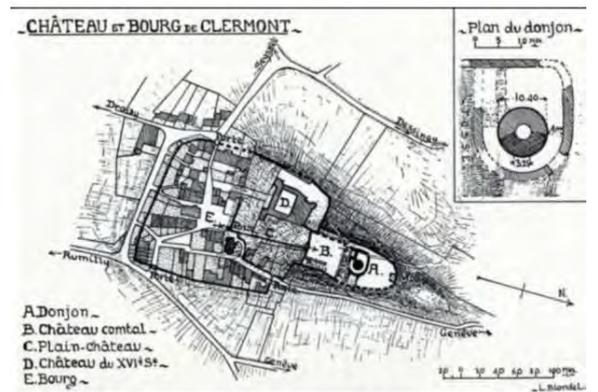
A la fin du XIVe siècle le château devient le siège du baillage du Genevois. Dans les comptes de châtellenies il est décrit comme une forteresse exceptionnelle, à la fois espace militaire et espace résidentiel, doté de jardins et de terres agricoles.

En 1402 la maison de Savoie acquiert le comté de Genève et Clermont devient un duché en 1416. Mais la réunion du comté de Genève à la Savoie fait perdre à Clermont une grande partie de son intérêt stratégique et commercial. Le rôle militaire du château se réduit à l'accueil de garnisons et de prison. Il perd progressivement sa fonction résidentielle, la cour de Savoie lui préférant le château de Sillingy. À la fin du XVème siècle la forteresse n'est plus qu'un centre administratif. Le village accuse une forte baisse de sa démographie, seuls vingt-cinq feux y sont dénombrés durant la première moitié du XVe siècle. Pour repeupler le bourg, le Duc Louis de Savoie décide d'exempter d'impôts pendant dix ans tout nouvel habitant.

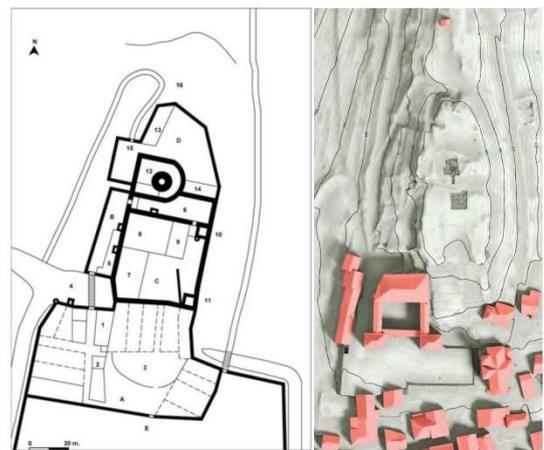


Carte 1. La Savoie au Moyen Âge. (Mariotte et Gabion 1976, p. 89, avec la bienveillante autorisation de M. J.-Y. Mariotte, directeur des Services d'archives de la Haute-Savoie)

Carte la Savoie au Moyen Âge, Mariotte et Gabion 1976.



Château et bourg de Clermont, Louis Blondel, 1956, service cantonal d'archéologie de Genève



Études récentes sur le château médiéval
A gauche : Plan hypothétique de la forteresse de Clermont et de son plain-château à la fin du Moyen-âge.
M. de la Corbière, A.M. Vaccoz de Noyers, 2011.
A droite : Emprise du château médiéval.
O. Veissière – Patrimoine numérique

3 – Période moderne : XVIe – XVIIe - XVIIIe siècle

Au début du XVIe siècle Pierre Regard, notaire de Clermont devient châtelain pour le duc de Savoie qui l'anoblit en 1511. Sa charge consistait à percevoir les revenus fiscaux du domaine et à s'occuper de l'entretien du château médiéval qui n'avait plus de fonction résidentielle.

Son fils Gallois de Regard (1512-1582) mène une brillante carrière ecclésiastique à Rome. Camérier d'honneur du pape Paul IV, il est nommé évêque de Bagnoréa dans le royaume de Naples et cumule nombreux titres et bénéfices ecclésiastiques. Il se retire à Annecy où il aurait conservé un titre de chanoine de la cathédrale, et se fait construire un palais, l'hôtel Bagnoréa.

En accord avec le duc de Savoie, Gallois de Regard commence en 1576 la construction de sa résidence d'été à Clermont, à l'emplacement de la résidence familiale sur le plain-château. Construite en plusieurs étapes sur un gisement molassique, elle est achevée en 1581. L'ensemble constitué d'un corps de logis relié par des galeries à deux tours quadrangulaires s'articule autour d'une cour intérieure. Les galeries sont d'inspiration Renaissance italienne, A sa mort, l'année suivante, le château est transmis à son neveu.

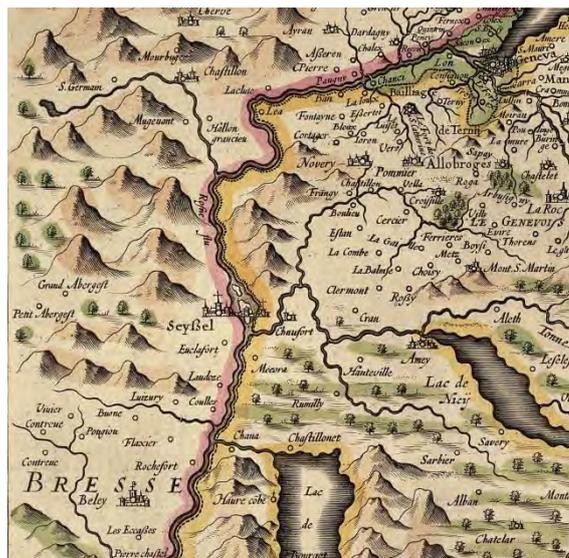
Au début du XVIIe siècle la Savoie entre en conflit avec la France. En 1630 Clermont est assiégée, la forteresse médiévale est détruite par l'armée française de Louis XIII, mais la demeure renaissance est conservée. En 1639 le site médiéval est donné à un noble Regard de Morgenex pour qu'il s'en serve de carrière. Seule la tour maîtresse restera en partie debout quelques temps. Les deux châteaux auront cohabité pendant près d'un demi-siècle.

Les descendants de Gallois de Regard qui s'illustrent par leurs charges et nominations entretiennent le caractère prestigieux du château Renaissance. Alexandre Gaspard de Regard ambassadeur de Savoie à Londres en 1630 y reçoit le duc Charles Emmanuel II de Savoie. En 1670 les terres de Clermont sont érigées en comté au profit de François Joseph de Regard maître d'hôtel de la duchesse de Savoie. Les seigneurs de Clermont conserveront le château jusqu'à la disparition de la dernière comtesse en 1860.

Au début du XVIIIe siècle le territoire de Clermont est cartographié. La mappe sarde montre précisément l'état des routes, des bois, des terres agricoles et de la répartition de l'habitat sur le territoire de la commune. La majeure partie de la commune est occupée par des champs, des pâturages et des bois. Le bourg concentre l'essentiel des immeubles, cinq hameaux seulement ponctuent le territoire et trois d'entre eux sont des habitats isolés.

En 1776 Clermont compte 239 habitants.

En 1792 les troupes françaises envahissent la Savoie. Clermont fait désormais partie du département du Mont Blanc, dépend du district d'Annecy. Chef-lieu de canton dans un premier temps, Clermont est ensuite rattachée au canton de Rumilly. En 1793 la commune compte 247 habitants, 316 en 1800.



Carte du duché de Savoie, 1630. Archives de Savoie.
Le château fort de Clermont n'est plus représenté.



Le château Renaissance de Gallois de Regard. Construit à l'emplacement du plain-château des comtes de Genève, il domine le bourg en contrebas.



Le grand logis, partie arrière du château est un agrandissement d'un bâtiment préexistant. La partie située au Nord Ouest du grand logis, antérieure au XVIe siècle est probablement la maison familiale des Regard



Extrait de la carte du Département du Mont-Blanc .
J.B. Raymond, 1795. gallica.bnf.fr



1732 Mapped sarde.

La mappe donne un aperçu plus précis des bâtiments, des rues, mais aussi des espaces non bâtis. Le château Renaissance est représenté avec ses jardins. L'église se trouve au bas du château. Comme toutes les églises médiévales elle est orientée, avec le chœur à l'est. Le bourg se tient au sud du château, il est quadrillé de plusieurs rues qui convergent vers une place centrale, située au sud-ouest de l'église. Des îlots se dessinent, composés de bâtiments avec jardins attenants. Du bourg, les rues partent dans toutes les directions.



Au sud du bourg, l'ancien établissement rural des Hospitaliers de Saint Jean de Jérusalem est encore là, il comprenait une chapelle, une maison, des granges et étables

4 - Période contemporaine : XIXe siècle et XXe siècle

XIXe siècle

A partir de 1815 la Savoie est rendue au roi Victor-Emmanuel qui rétablit les anciens usages. Pendant la Restauration Sarde, jusqu'en 1860, la période est calme et la Savoie connaît une bonne gestion.

La population de Clermont augmente sensiblement, passant de 334 habitants en 1806 à 535 habitants en 1872 date à laquelle elle atteint alors son pic démographique.

Durant la seconde moitié du XIXe siècle Clermont se dote des édifices et infrastructures indispensables à la vie du village :

- une nouvelle église est construite (1856-1860) de style néo-classique sarde, sur l'emplacement de la chapelle qui servait jusque-là de lieu de culte. La nouvelle église change d'orientation (nord-sud) et ses dimensions sont beaucoup plus importantes. Ce nouvel édifice modifie l'espace public (suppression du parvis) et nécessite la démolition de plusieurs bâtiments implantés à proximité. Elle reçoit le patronyme de Saint-Etienne.
- une maison communale et une école sont construites en 1877 au sud du bourg. Un incendie endommage l'édifice le 4 octobre 1889 et sa restauration est effectuée entre 1889 et 1894.

- un réseau d'adduction d'eau et de fontaines publiques est mis en place entre 1883 et 1906; un hangar à pompes à incendie est construit en 1899.

A la mort de la dernière comtesse de Clermont, en 1860, le château passe à une famille de Chautagne, les Fortis, qui le laissent à l'abandon.

Clermont est un village agricole dont l'activité est dominée par l'élevage laitier. Une fruitière est construite en 1896. 2300 quintaux de lait y sont travaillés.

C'est aussi un village vivant qui compte deux cafés-restaurant (café du centre et café « chez Ramus ») ainsi qu'un hôtel (hôtel Belvédère).

XXe siècle

Au début du XXe siècle l'effort d'équipement du village se poursuit :

- en 1901-1903 un lavoir public est installé.
- de 1919 à 1924 un bureau de poste est construit.
- en 1920 un monument aux morts est érigé à l'entrée du cimetière, ce dernier est agrandi en 1925.
- en 1924 le réseau d'égouts est réalisé.
- en 1938 une chapelle est construite sur le site du vieux château à l'emplacement supposé du donjon médiéval.

En 1921 le château est vendu aux Cottin, les fermiers qui l'occupent. Il est classé monument historique en 1949 et des campagnes de restauration sont menées en 1950 et 1955. Mis en vente, le château devient en 1966 la propriété du conseil général de Haute-Savoie.

Pendant cette période la population baisse sensiblement. En 1921 Clermont ne compte plus que 330 habitants, et la chute démographique se poursuit jusqu'en 1982, son plus bas niveau avec 223 habitants. La fruitière arrête son activité à la fin des années 80. En 1986 elle transformait 16200 quintaux de lait en emmenthal.



1863 Carte d'État-Major. La Savoie vient d'être annexée. La route Chambéry-Genève suit un nouveau tracé qui ne traverse plus le village.



Le centre du village et son café face à la place



Le café restaurant « chez Ramus » à la sortie du village, face au château.



Hôtel le Belvédère



La fruitière à la sortie du village

En 1988 les décors intérieurs du château sont inscrits à l'Inventaire Supplémentaire des Monuments Historiques.
En 1991 l'église en totalité est classée Monument Historique.

A partir de 1990 la population croît régulièrement, pour atteindre 406 habitants au recensement de 2018. Pour répondre à une demande de logements de nouvelles zones sont ouvertes à l'urbanisation, tant dans le bourg que dans les hameaux.



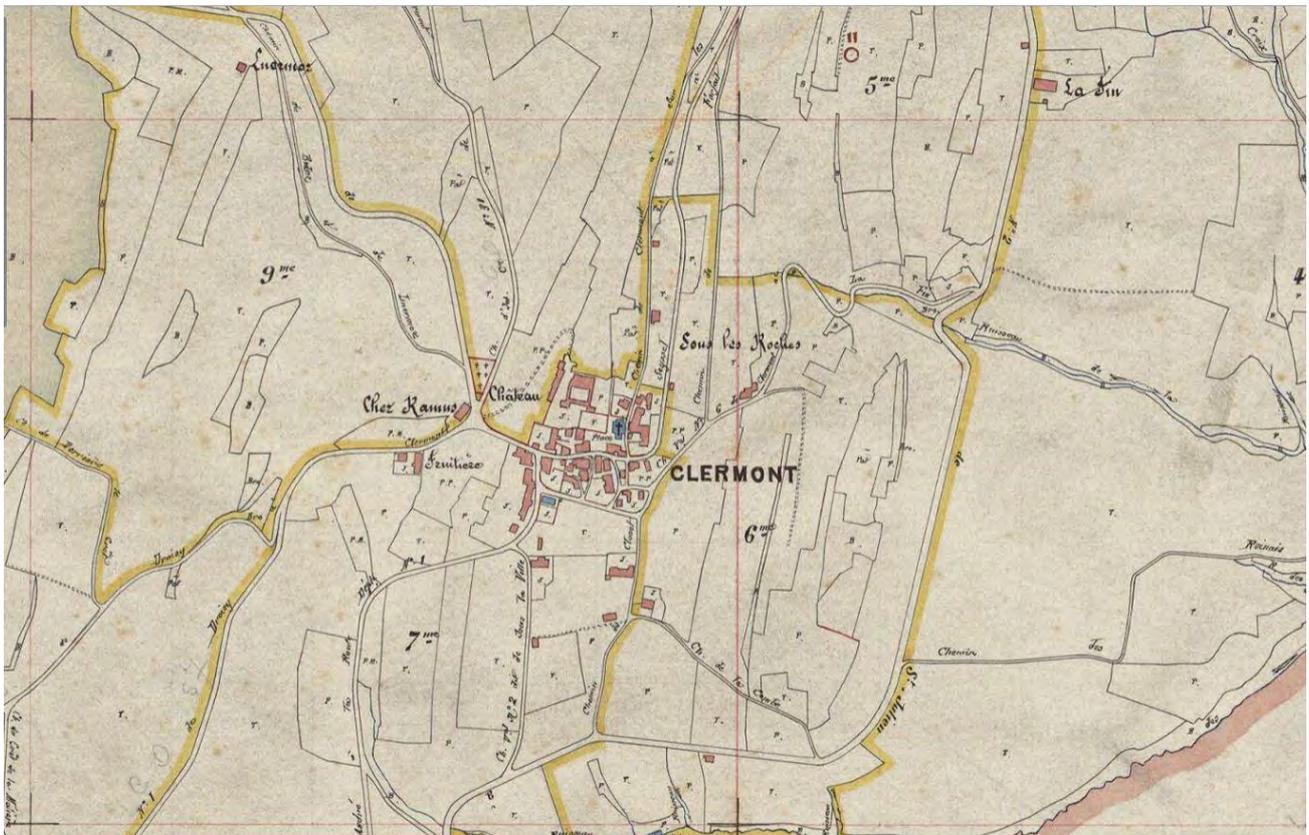
La mairie-école de Clermont



Le château et l'église au début du XXe siècle



La nouvelle église



1910 Cadastre français.

Le village a toujours sa configuration du XVIIIe siècle. Nouvelle église, nouvelle mairie-école, fruitière, café « Chez Ramus » au carrefour sont représentés. La route de Chambéry à Genève a un nouveau tracé, elle passe désormais à l'écart du village.



Le village au début du XXe siècle, carte postale ancienne



Le village en 2011, source site internet de Clermont

I. – 2 Archéologie

Secteurs archéologiques

Sur le territoire de la commune de Clermont, il n'y a pas de zone de présomption de prescription archéologique (zppa) définie par le service régional de l'archéologie (SRA). Cependant plusieurs secteurs de la commune ont déjà révélé, ou sont susceptibles de révéler des vestiges archéologiques.

Le site du château médiéval

Le service Départemental de l'archéologie a déjà mené plusieurs campagnes de fouilles et le chantier doit se poursuivre en 2021 et 2022. Le château comtal proprement dit (partie défensive et partie résidentielle) semblait occuper une zone de 90 à 100m de longueur nord-sud pour une largeur de 35 à 38m, soit une surface de 3200 à 3800m². Il aurait eu autant d'importance que le château d'Annecy.

Le site du « plain-château »

Il se trouve entre le château médiéval et le village. D'après L. Blondel* il était entouré d'un rempart percé de deux portes. Dans cet enclos il y avait une série de maisons nobles dont plusieurs furent achetées et démolies au XIV^e siècle pour agrandir la place. Au XVI^e siècle Gallois de Regard en détruisit encore une quinzaine pour édifier son château renaissance.

Le site de l'ancien bourg fortifié

D'après L. Blondel* le bourg était également fortifié, son enceinte dessinait un plan carré assez régulier avec au centre la grande place. Deux portes principales sont attestées, celle de Seyssel et celle de Rumilly, mais selon lui il devait en exister une troisième directement en dessous du château, sur un chemin rejoignant la route de Genève.

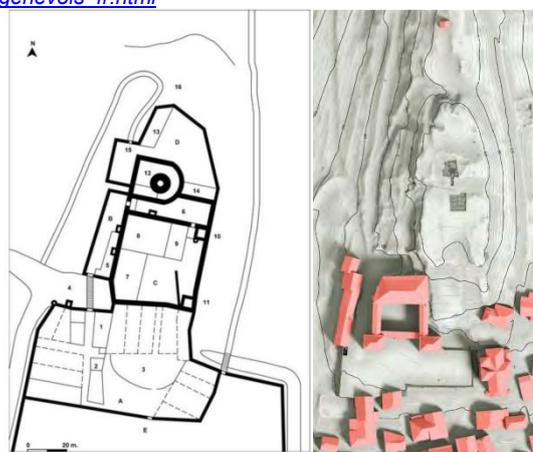
Le site de l'ancienne commanderie des Hospitaliers

Au sud-ouest du village un lieu-dit « l'Hôpital » rappelle l'existence d'une commanderie. En 1378 un hôpital de Saint-Jean-de-Jérusalem est cité dans les textes. En 1732 les nobles Chevaliers de Malte possédaient encore au lieu-dit « l'Hôpital » une maison, une chapelle, un four et une grange (source : mappe sarde, carte et tabelles).



Maquette de l'ancien château fort de Clermont

Source http://www.clermont74.fr/chateau-clermont-en-genevois_fr.html



Études récentes sur le château médiéval

A gauche : Plan hypothétique de la forteresse de Clermont et de son plain-château à la fin du Moyen-âge.

M. de la Corbière, A.M. Vaccoz de Noyers, 2011.

A droite : Emprise du château médiéval, au nord du château actuel et premiers sites de fouilles
O. Veissière – Patrimoine numérique

* L. BLONDEL, « Les châteaux de l'ancien diocèse de Genève », M.D.S.H.A.G, 1956, réed. 1978.



Mappe sarde de 1732, possessions des Chevaliers de Malte

I. – 3 Paysage

Sources

- *Unités paysagères de l'Observatoire régional des paysages de Rhône-Alpes*
- *Mappe sarde*
- *IGN*
- *Étude patrimoniale – François Chatillon – Mai 2011*

1 – Contexte paysager

La commune de Clermont se trouve à l'extrémité Nord de la Montagne du Gros Foug et de la Montagne des Princes, au sein d'un bassin molassique (caractéristique de l'avant-pays Haut-Savoyard) en grande partie recouvert par un manteau morainique (issu des glaciers de l'Arve et du Rhône), dessinant un relief modéré de collines. Clermont s'inscrit en retrait du Rhône, à l'Est, et entre les vallées des Usses au Nord et du Fier au Sud

Le site

Dans l'histoire, le site a constitué un lieu carrefour important sur la route de Genève à Chambéry et sur la route d'Annecy au Rhône, avec une vocation de contrôle en lien avec la butte qui domine le paysage.

Unités paysagères

(source : familles de paysages de l'Observatoire régional des paysages de Rhône-Alpes)

Deux unités paysagères concernent le territoire communal de Clermont :

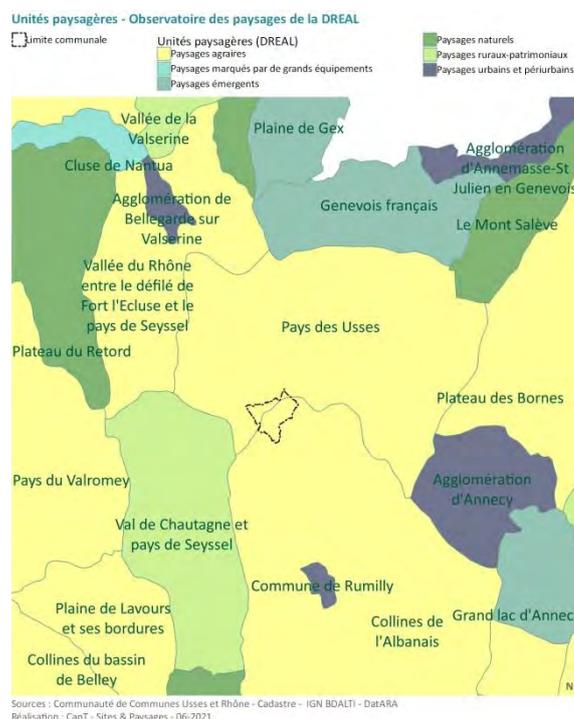
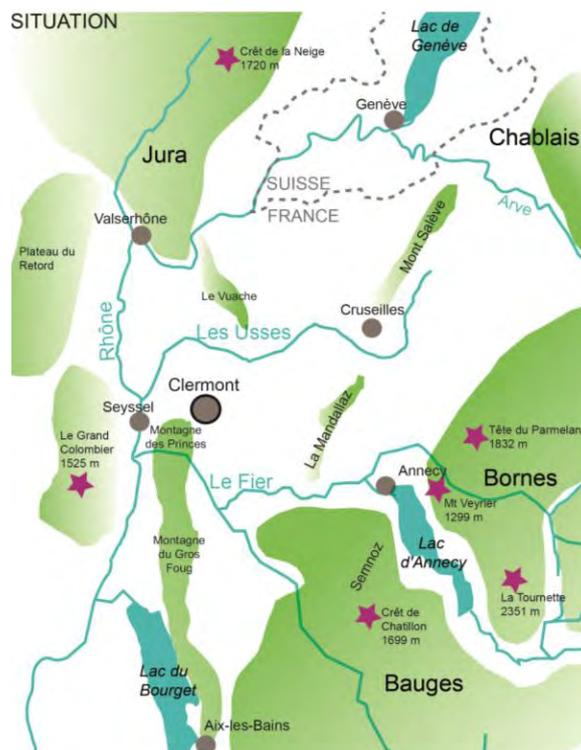
- Pays des Usses
- Collines de l'Albanais

Ces unités appartiennent toutes deux à la typologie des paysages agraires.

Le **Pays des Usses** est une région de collines, marquée par la vallée des Usses, du nom des deux rivières qui s'y rejoignent pour se jeter un peu plus loin, dans le Rhône. Il s'agit d'un paysage agricole, où dominent prairies et pâturages, où ponctuellement apparaissent vignes (Frangy et coteaux du Rhône) et vergers. Le parcellaire, organisé selon le relief, et les cours d'eaux sont soulignés par des arbres remarquables et haies bocagères qui structurent et compartimentent très fortement le paysage. La campagne est habitée et dévoile un réseau de villages et de hameaux diffus. Ce paysage pastoral correspond à des schémas archétypaux de la campagne, constitués d'éléments tels que le clocher, la ferme, l'arbre isolé, le pré, le troupeau.

Les **Collines de l'Albanais** dévoilent une succession de collines boisées (autour de 500m d'altitude). Le boisement est ici omniprésent : sous la forme de bandes boisées liées à des cours d'eau, de haies champêtres, de vergers, ou encore d'arbres isolés. On est donc dans un paysage agricole de campagne vallonnée et verdoyante où l'on rencontre fréquemment des zones humides. Seules les gorges du Fier et du Chéran présentent une morphologie vraiment différente en composant de profondes entailles modelées par l'érosion des glaciers et des eaux courantes sur des dépôts molassiques ou morainiques. L'habitat s'organise en réseau de villages et de hameaux diffus. L'architecture des anciennes fermes est assez remarquable.

La conservation de ce paysage à la fois rationnel, productif et dans le cas présent de grande qualité, tient uniquement au maintien d'une activité agricole respectueuse de la diversité de ce terroir. Parmi les éléments structurants de ce paysage figurent : des haies marquant les limites parcellaires, une large part de pâturages, des clôtures légères (piquets, fils de fer), des fermes isolées, des zones boisées qui cadrent les vues.

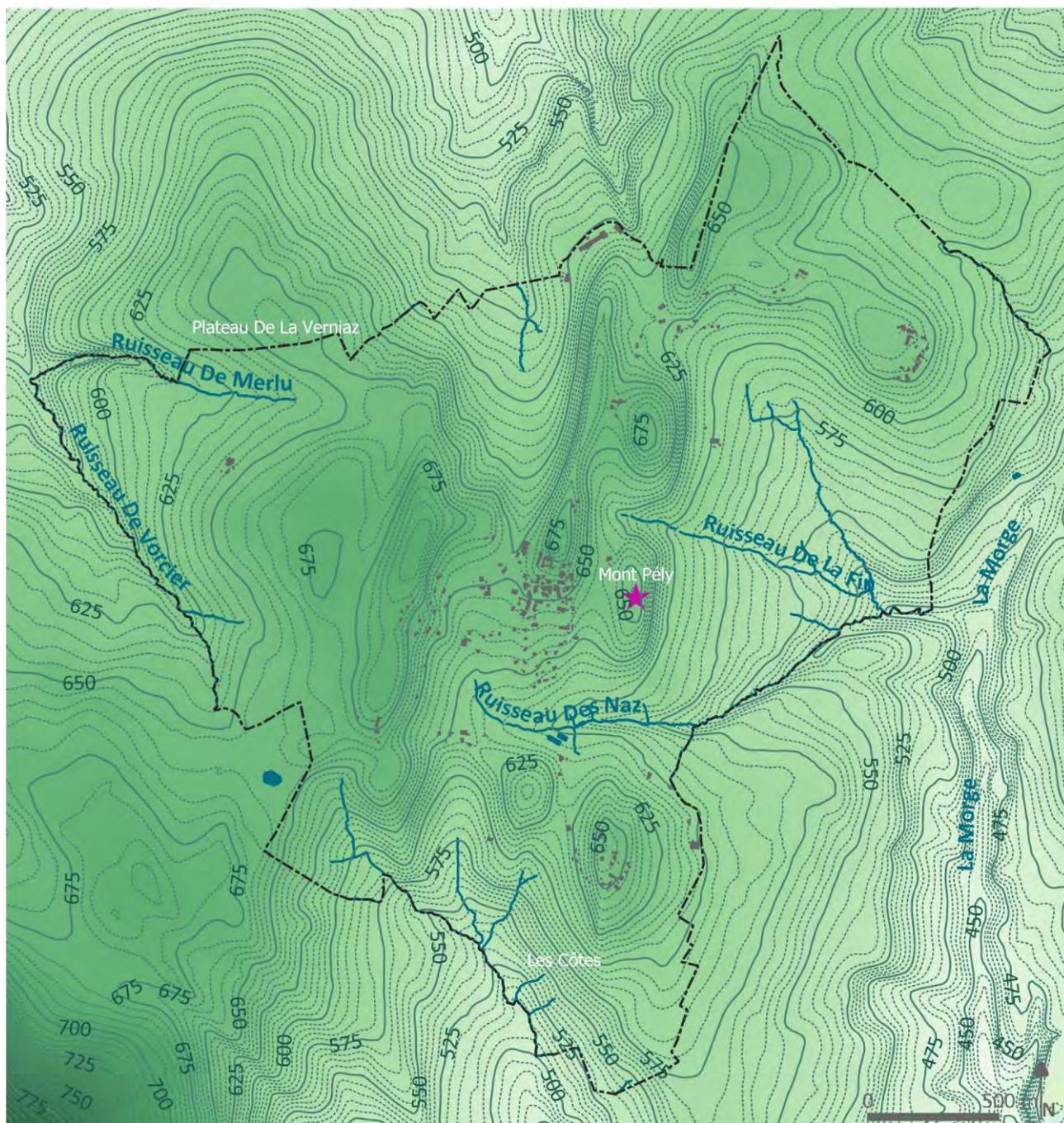
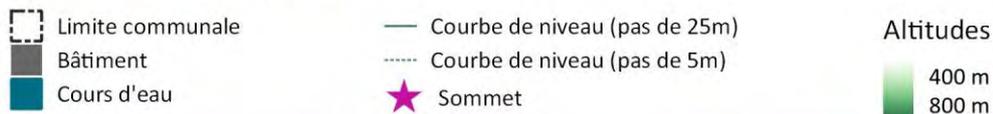


La commune s'étage de 500 à 699m et dévoile une succession de collines organisées en plusieurs lignes orientées Nord-Sud.

Ces collines sont formées de molasse tandis que leurs flancs sont couverts de dépôts glaciaires (moraines).
Cf. Chapitre II. – 1 Milieu physique et naturel.

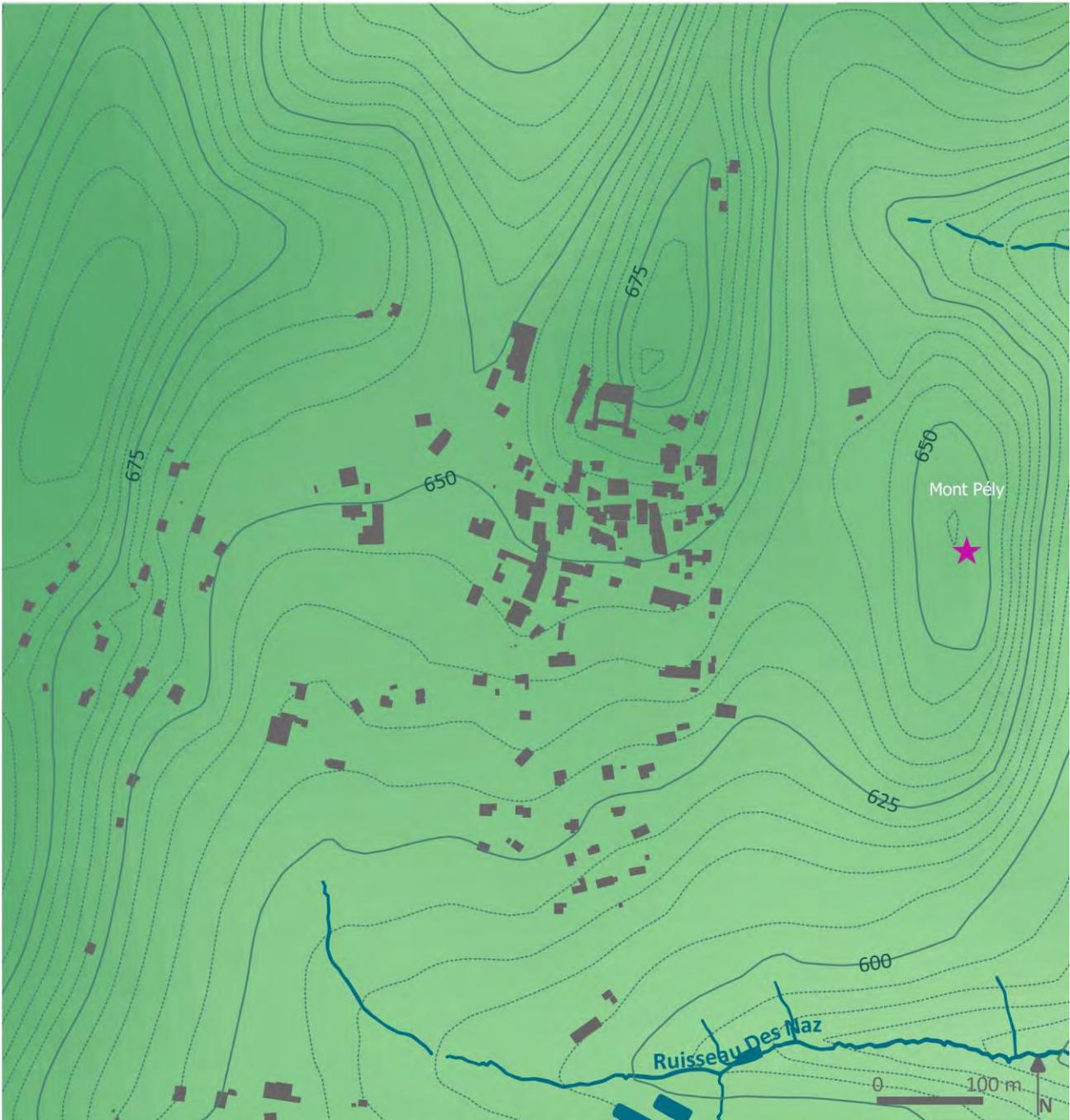
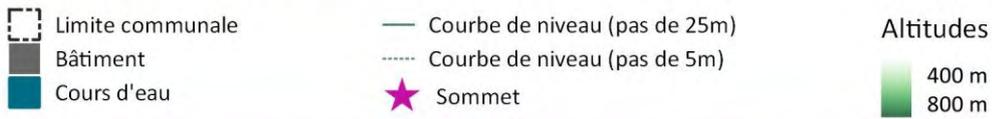
Le village de Clermont s'implante au pied d'une colline de molasse longiforme ou mont du Bois de l'Allée (685m), en haut de versant de la vallée du ruisseau des Naz, et cerné de collines.

Topographie - Hydrographie



Sources : Communauté de Communes Usse et Rhône - Cadastre - IGN BDALTI - MNT Europe
Réalisation : CapT - Sites & Paysages - 05-2021

Topographie - Hydrographie



Sources : Communauté de Communes Usse et Rhône - Cadastre - IGN BDALTI - MNT Europe

Réalisation : CapT - Sites & Paysages - 05-2021

2 – Évolution du paysage

Le paysage de Clermont a longtemps été façonné par une polyculture de subsistance associant les cultures de céréales, les légumes du potager, les vergers, les animaux...

Le schéma paysager patrimonial

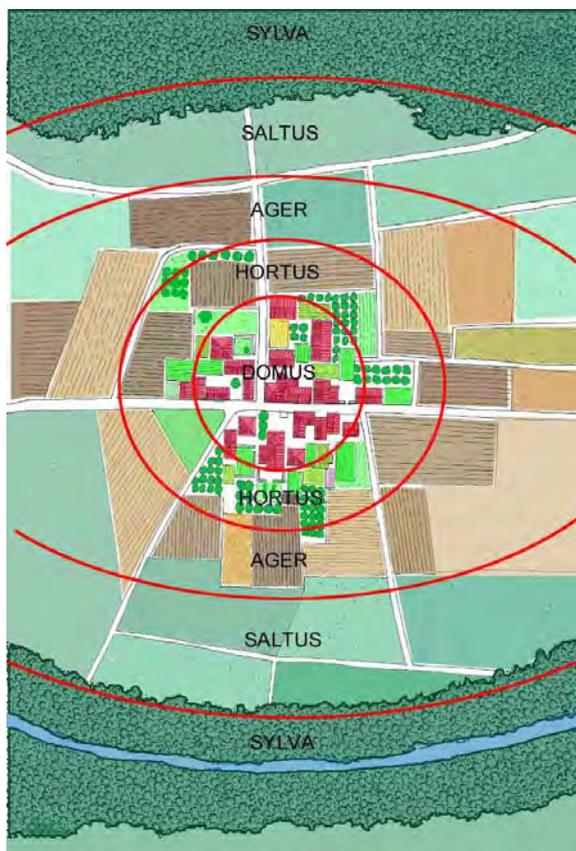
Notre schéma paysager patrimonial de campagne, est historiquement développé autour du noyau central du bâti de la ville ou du village par la trilogie agraire achétypique de nos campagnes : ager - saltus - silva.

Le schéma paysager de nos paysages habités se développe toujours entre les deux sylves, et symétriquement par rapport à elles.

Séquence type :

- Domus : bâti
- Hortus : premier cercle de jardins et vergers (qui donna la couronne maraîchère-fruitière des entrées de nos grandes villes)
- Ager : cultures
- Saltus : pâtures
- Silva : forêt (ripisylve, forêt de coteau ou colline, ou versants des vallées montagnardes)

Pour Clermont, le schéma patrimonial diffère quelque peu et s'organise selon la pente et selon l'exposition mais demeure lisible.

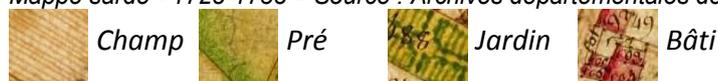


L'analyse de la mappe sarde montre l'organisation et la composition du paysage associant ces différentes activités.

Le schéma paysager patrimonial (Source : Les chemins du paysage - Département Isère – 2001)



Mappe sarde - 1728-1738 – Source : Archives départementales de la Haute-Savoie



Le paysage de la mappe sarde

Les jardins et vergers du château

Le château est accompagné d'un grand verger à l'ouest, en contrebas, et d'un autre, plus petit accolé à l'est du bâtiment. Deux jardins sont associés à l'entrée du château, de part et d'autre de l'entrée, face au bâtiment.

Les continuités de jardins dans le centre ancien

Les fronts bâtis, sur rue ou perpendiculaires à la rue, sont associés à des continuités de jardins, potagers ou d'agrément. Ces jardins, tantôt en front de rue, tantôt à l'arrière du bâti, participent à la structuration et à l'ambiance du village.

Des espaces publics, cours et espaces de présentation du bâti

Une place centrale généreuse en contrebas du château « Banc du four ». Les fronts bâtis en retrait de la voie dessinent des « placeages » et espaces de présentation ou cours-avant.

Les anciens « placeages », situés devant les bâtiments, dessinent des continuités d'espaces de vente dans le village (en lien avec les fronts bâtis auxquels ils sont associés).

Définition du lexique de Frédéric GODEFROY :

« *placeage*, s. m., droit qui est dû au seigneur pour la liberté de placer et de vendre ses marchandises ou ses bestiaux au lieu où se tient la foire ou aux halles et marchés de la seigneurie || *place* || droit d'amarrage / droit sur une place à bâtir ».

Des cultures et pâtures aux portes du village

Des alignements d'arbres le long des routes principales



Mappe sarde - 1728-1738 – Source : Archives départementales de la Haute-Savoie

Interprétation de la Mappe sarde



Sources : Communauté de Communes Usse et Rhône - Cadastre - Mappe Sarde

Réalisation : CapT - Sites & Paysages - 05-2021

Évolution du paysage de la mappe sarde

Les jardins et vergers du château

Le grand verger à l'ouest du château a été redécoupé et partiellement bâti ou artificialisé (stationnement). L'Est du secteur restant, enherbé et parsemé d'arbres, constitue un espace de mise en valeur du château. Les deux jardins à l'entrée du château ont disparu mais il reste un grand espace de présentation enherbé.

Les continuités de jardins dans le centre ancien

La trame urbaine a été modifiée (création de voie, église, suppression de bâti et nouvelles constructions). Certaines continuités de jardins sont encore présentes et lisibles aujourd'hui.

Des espaces publics, cours et espaces de présentation du bâti

La place centrale est devenue voirie et l'esplanade de l'église, espace public central, a été créé. Certains « placeages » et espaces de présentation du bâti ont été préservés.

Des cultures et pâtures aux portes du village

Certaines cultures et pâtures n'ont pas été urbanisées, et participent à l'ambiance rurale du village.

Interprétation de la Mappe sarde / jardins et "placeages" actuels

 Bâti actuel	Interprétation de la Mappe Sarde (1728-1738)	 Cour, abord	 Verger
 Parc arboré, ou jardin actuel		 Jardin	 "Placeage"
 Ancien "Placeage" encore présent		 Banc du four	
		 Bâti	



Sources : Communauté de Communes Usse et Rhône - Cadastre - Mappe Sarde

Réalisation : CapT - Sites & Paysages - 05-2021

Évolution du paysage depuis le début du XXe s

On observe une double fermeture du paysage, par le développement de la végétation et du bâti entre le début du XXe s. et aujourd'hui.

Occupation du sol en 1934



Sources : Communauté de Communes Usse et Rhône - Cadastre - IGN BDALTI - MNT Europe - Fond IGN Geoportail
Réalisation : CapT - Sites & Paysages - 05-2021

Evolution des espaces bâtis et boisés entre 1934 et aujourd'hui



Sources : Communauté de Communes Usse et Rhône - Cadastre - IGN BDALTI - MNT Europe - Fond IGN Geoportail
Réalisation : CapT - Sites & Paysages - 05-2021

L'étude comparative des photos aériennes de 1934 et actuelle montre l'évolution de l'occupation des sols :

Évolution des bois

Les bois se sont développés, sans doute en lien avec l'évolution des modes d'exploitations agricoles (mécanisation de la fauche entraînant un abandon progressif des fortes pentes) et l'abandon des prélèvements de bois de feu. On observe ainsi :

- Confortement et épaississement des bois existant initialement sur les collines, dans les vallées
- Épaississement et développement des haies et bosquets au sein des espaces agricoles

Ce développement des bois tend à affirmer certaines structures paysagères liées aux collines (pentes) et aux vallées, mais peuvent à terme masquer visuellement la silhouette de Clermont.

Évolution du bâti

Le développement résidentiel s'est opéré quasi exclusivement sur des espaces agricoles ouverts. On observe plusieurs types de développement :

- Développement du bâti au sud du village (au Coudex, Le Closet).
- Développement en extension des hameaux ou fermes isolées (Esserts, Cogny, Sur l'Hopital...)
- Développement en site vierge de construction, coteau à l'ouest du village, au Crêt
- Quelques constructions isolées

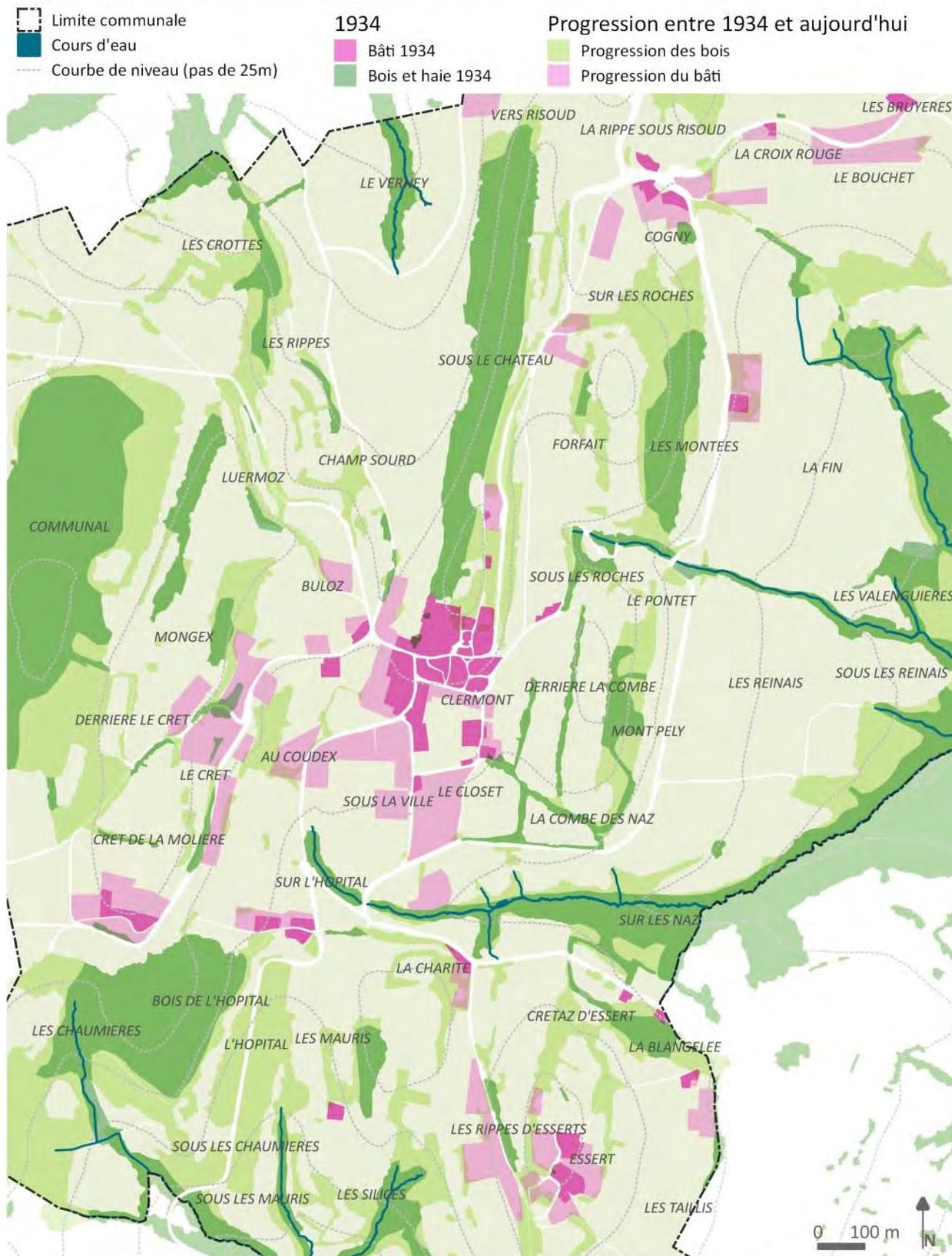
Ce développement du bâti modifie la composition paysagère originelle (schéma paysager patrimonial) et tend à effacer ou brouiller les perceptions visuelles. La structure paysagère et urbaine de Clermont, est malgré tout peu altérée visuellement, par l'urbanisation sur ses abords. La silhouette reste relativement préservée.

Évolution des espaces agricoles

L'évolution des espaces agricoles montre :

- Disparition de nombreux arbres isolés ou alignements qui ponctuaient ou soulignaient les parcelles, en lien avec l'augmentation de la taille des parcelles.
- Quelques vergers relictuels

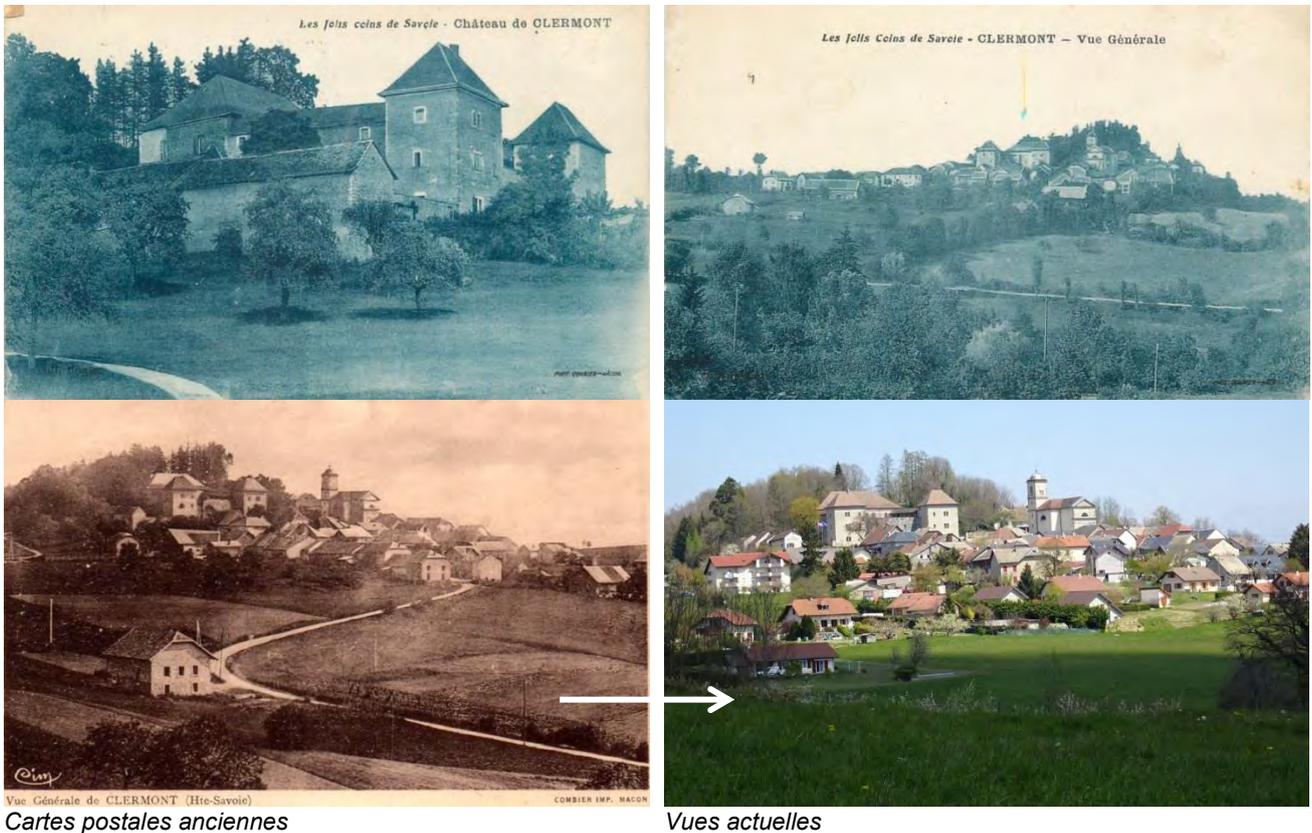
Evolution des espaces bâtis et boisés entre 1934 et aujourd'hui



Sources : Communauté de Communes Usse et Rhône - Cadastre - IGN BDALTI - MNT Europe - Fond IGN Geoportail
 Réalisation : CapT - Sites & Paysages - 05-2021

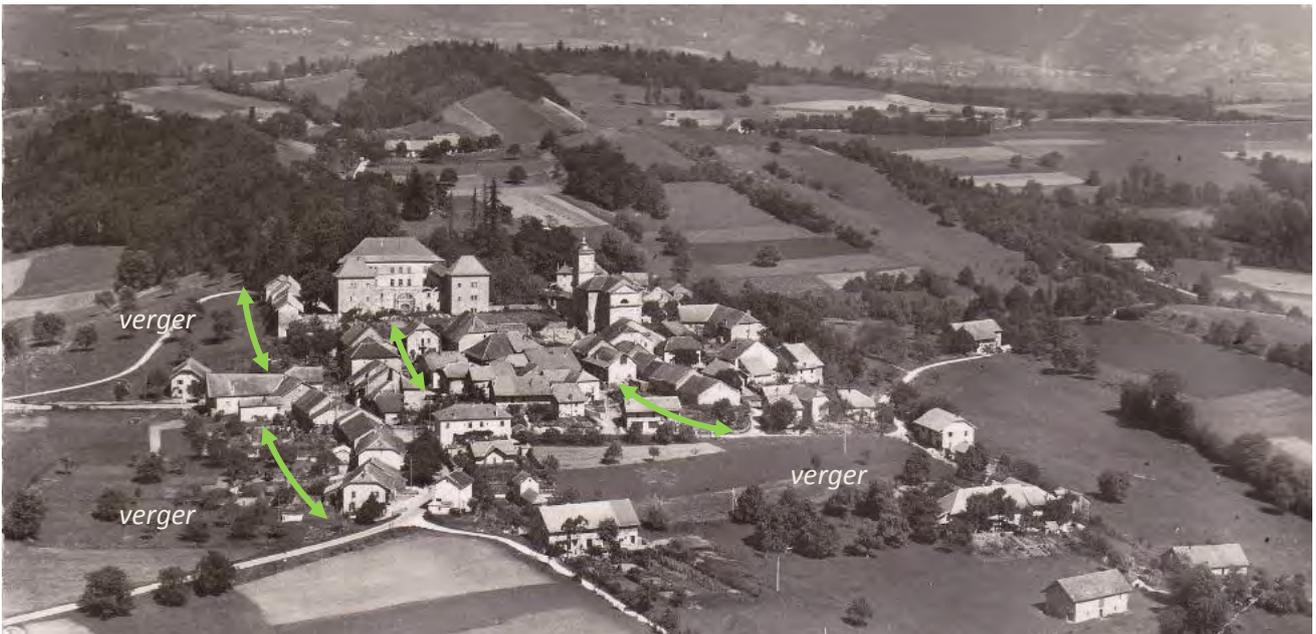
La comparaison de cartes postales anciennes (milieu 20e siècle) et de photos récentes témoignent également de l'évolution du paysage de Clermont :

- La silhouette de Clermont s'identifie encore dans le paysage
- La structure paysagère du Bois de l'Allée, sur la butte au Nord du village, constitue un écrin paysager sur lequel s'adosse la silhouette bâtie
- Les structures paysagères caractéristiques et qui perdurent : Village « perché » - Prés – Haies - Vergers



La silhouette de Clermont s'identifie encore clairement dans le paysage, les constructions récentes et la végétation arborée associée permettent encore des vues de qualité vers le village, surmonté de son château et de son église.

Persistence de quelques motifs paysagers de vergers et continuités de jardins :



Carte postale ancienne (source : net)



Vue actuelle (source : net)

Composition paysagère

- Le château et le village sont implantés en piémont du Bois de l'Allée : en situation dominante sur la vallée du ruisseau des Naz au Sud, et cadré par deux petits vallons de part et d'autre du Bois de l'Allée.
- La composante végétale est très présente, bois et haies soulignent les pentes, crêtes ou encore le parcellaire. Les structures arborées s'associent aux parcelles agricoles ou entretenues pour former un écrin paysager et mettre en scène le village.
- Des constructions plus récentes, sous forme de lotissements ou d'habitat isolé, s'étirent le long des voies au Sud du village, en extension de hameau ou encore sur des secteurs isolés.



3 – Trame végétale et cours d'eau

Une trame végétale diversifiée, une image de « belle campagne »

Les structures végétales de Clermont regroupent :

- Des bois sur les pentes et croupes collinaires.
- Des cultures (maïs et autres céréales) prairies (permanentes et temporaires) qui ouvrent les paysages et dévoilent les nuances de la topographie
- Des motifs paysagers qui animent les espaces ouverts : arbres isolés, haies d'arbres de haut jet, alignements, vergers...
- Des ripisylves ou cordons rivulaires (saules, peupliers, aulnes) qui soulignent la présence de l'eau dans le paysage.
- Les parcs et jardins

Les bois des collines

La topographie, les facteurs climatiques et le substrat géologique entraînent la présence de formes de végétation diverses. Les fortes pentes et croupes des collines sont boisées de feuillus.

Ces bois soulignent la géomorphologie et constituent des structures linéaires à l'échelle du grand paysage.

Les boisements humides ou ripisylves

Les ripisylves ou les cordons boisés qui accompagnent les cours d'eau, composent une trame paysagère qui joue à la fois un rôle paysager en soulignant la morphologie du site, et un rôle écologique en assurant des connexions entre les différents milieux naturels.

Les ripisylves se composent d'essences inféodées aux milieux humides : saules, aulnes et peupliers teintent d'une façon particulière ce cordon végétal révélant ainsi les cours d'eau qui, par ailleurs, restent très discrets.

Les haies, bosquets

Les haies et les bandes boisées constituent des motifs végétaux directement liés à l'activité humaine qui structurent les espaces agricoles. Ils sont généralement liés à la présence d'un chemin, d'une route, d'un cours d'eau, d'une limite de propriété... Le frêne, le chêne, l'érable, le hêtre, le tilleul sont quelques-unes des essences rencontrées dans la strate arborée, alors que le noisetier, l'aubépine, le prunier, le cornouiller, la viorne... constituent un ourlet arbustif plus ou moins dense selon les lieux. Ils participent à l'ambiance rurale de la commune, et diversifient et animent les perceptions.

Les vergers

Les vergers sont relictuels sur le territoire communal. La situation ancestrale des vergers à proximité immédiate des villages, hameaux ou fermes isolées, constitue un lieu de transition riche entre le domaine bâti et l'espace agricole ouvert.



Haie arborée - Route des Corbattes_p2058



Arbres isolés - Route des Corbattes_p546



Alignement d'arbres - Route des Corbattes_p566



Alignement d'arbres - Route de Droisy_p954 – 946-1906

Constitués essentiellement de poiriers et de pommiers relativement âgés, parfois couvert de gui, ces groupes d'arbres n'en restent pas moins structurants, à la fois dans l'espace, par l'organisation qu'ils montrent, et dans le temps, par les saisons qu'ils révèlent (floraison éclatante au printemps, couleur des feuillages en automne, silhouette hivernale...). Cependant, la plupart de ces motifs agricoles, apparaissent aujourd'hui sous une forme ponctuelle d'arbres isolés et souvent vieillissants.

Les arbres isolés

Les arbres isolés composent une ponctuation des domaines agricoles et urbains. Ces "gardiens du temps", jalonnent nos parcours quotidiens. La diversité des essences rencontrées (chêne, hêtre, frêne, noyers, ...) nous renseigne également sur la nature du lieu et des sols rencontrés enrichissant d'autant notre perception du site.

Les jardins potagers et jardins d'agrément

Les jardins potagers ou d'agrément forment des motifs remarquables qui accompagnent généralement l'habitat. Bon nombre de jardins potagers "traditionnels" animent encore l'espace bâti.

Le développement du jardin d'agrément a entraîné l'apparition de modèles de plantation standardisée (haie de thuya ou de laurier cerise, sapin bleu, arbustes à fleurs...) qui banalisent les lieux en uniformisant l'espace de transition situé autour de la maison d'habitation et en fermant bien souvent les horizons de l'espace public.

La prise de conscience relativement récente de la valeur de la biodiversité, des qualités des plantes indigènes, de l'importance des plantes mellifères... tend cependant à enrichir progressivement la qualité des jardins privatifs.

L'ensemble de ces jardins ou espaces jardinés constituent aujourd'hui l'essentiel de la zone de transition entre l'espace bâti et le domaine agricole ou forestier. À ce titre, il conditionne grandement la valeur des paysages, des ambiances et des vues animant l'espace urbain, tantôt dans une mise en scène valorisante, tantôt comme un cloisonnement de l'espace masquant les vues sur le grand paysage.

Les prairies et champs

Les prairies et les champs constituent un ensemble d'espaces ouverts qui à la fois "donne à voir" du paysage et "se donne à voir". Ils participent pour beaucoup aux ambiances qualitatives et rurales de la commune et constituent bien souvent des espaces de mise en scène et d'écrin paysager du village et du bâti structurant.

Une présence d'eau discrète

De modestes cours d'eau alimentent les rivières du Fier et des Ussets situés sur les communes voisines. Ces cours d'eau sont peu visibles sur le territoire communal : les ruisseaux de l'Essert, de Vorcier et des Naz marquent plus la limite du territoire communal qu'ils ne le traversent. On les trouve en creux de vallon/vallées abrités par des zones boisées.



Verger - Rue de Jouvent_p1457

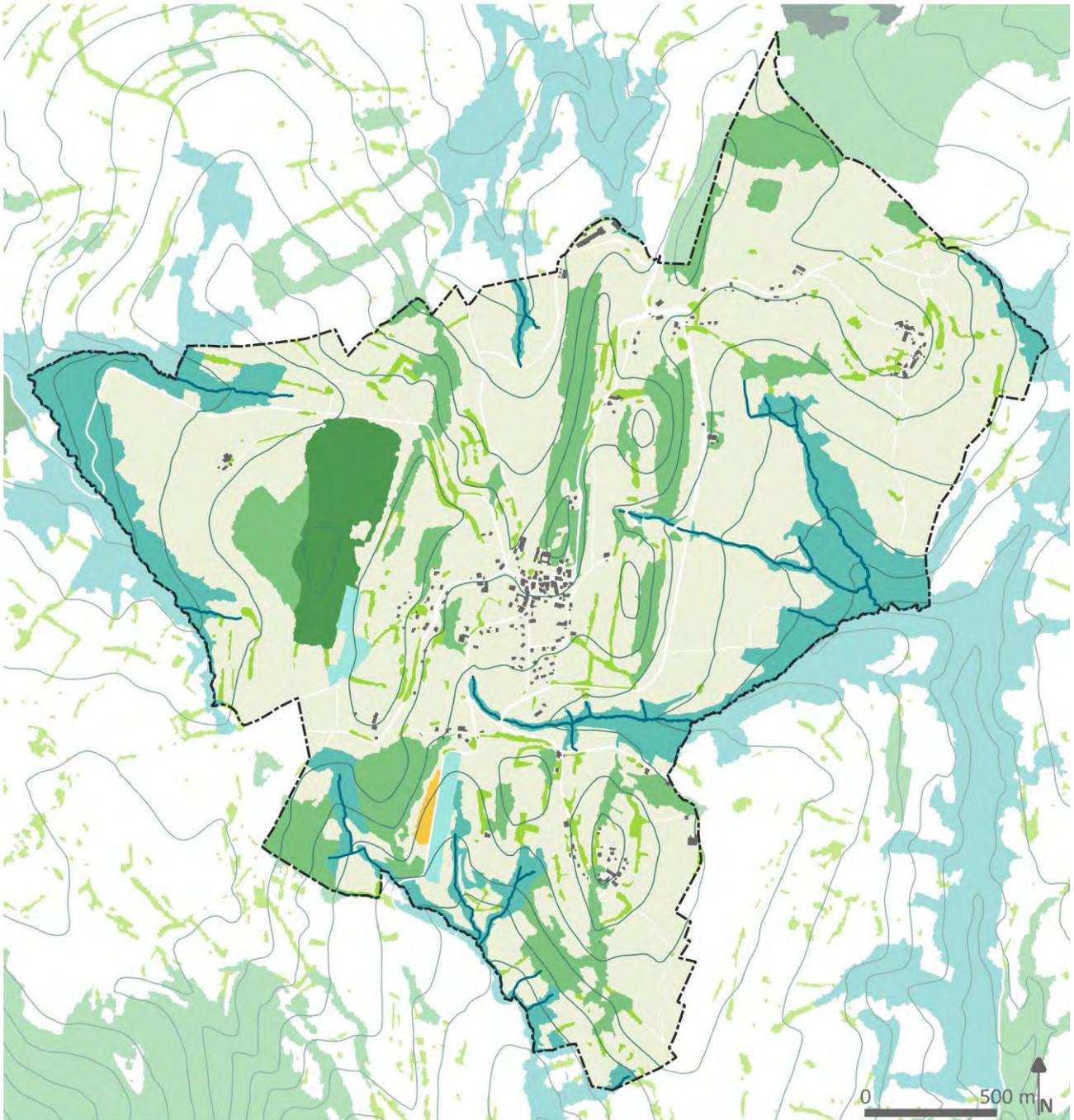
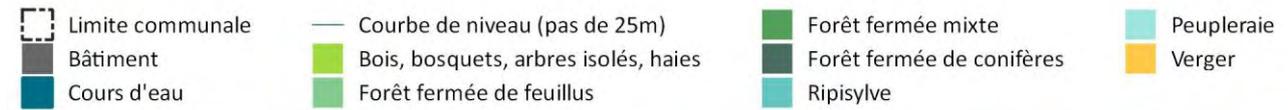


Arbre isolé - Route de Droisy_p1683



Jardin - Route de Rumilly_p2080

Végétation



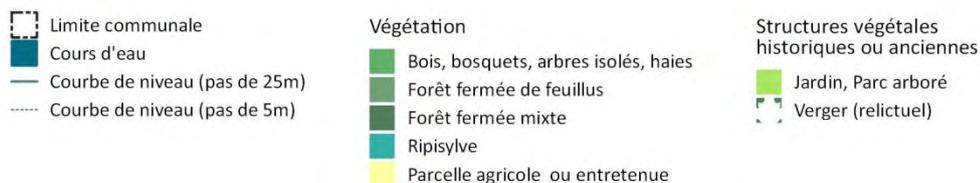
Sources : Communauté de Communes Usse et Rhône - Cadastre - IGN BDALTI - MNT Europe
Réalisation : CapT - Sites & Paysages - 05-2021

4- Patrimoine paysager

La trame végétale comme écrin paysager du village et qualité des espaces libres

- **Une forte présence du Bois de l'Allée** au Nord du village, qui constitue un fond de scène qualitatif de la silhouette bâtie.
- **Une trame arborée champêtre** (haies, arbres isolés, alignements ou vergers) jusque dans le village, qui participe à son ambiance rurale et fait le lien avec le paysage ouvert / la « campagne ».
- **Des espaces ouverts de qualité au sein du tissu bâti :**
 - Espaces de présentation visuelle du château (glacis en herbe),
 - Jardins au sein des espaces bâtis, qui forment parfois des continuités paysagères et de mise en scène des fronts bâtis,
 - Abords de bâti ou pieds de murs végétalisés, enherbés.
- **Quelques arbres isolés ou en alignement** animent et structurent les espaces bâtis (publics ou privés), sans pour autant constituer un patrimoine arboré conséquent.

Trame végétale



Sources : Communauté de Communes Usse et Rhône - Cadastre - IGN BDALTI - BD Topo - Registre parcellaire graphique
Réalisation : CapT - Sites & Paysages - 05-2021

Les espaces de présentation visuelle du château

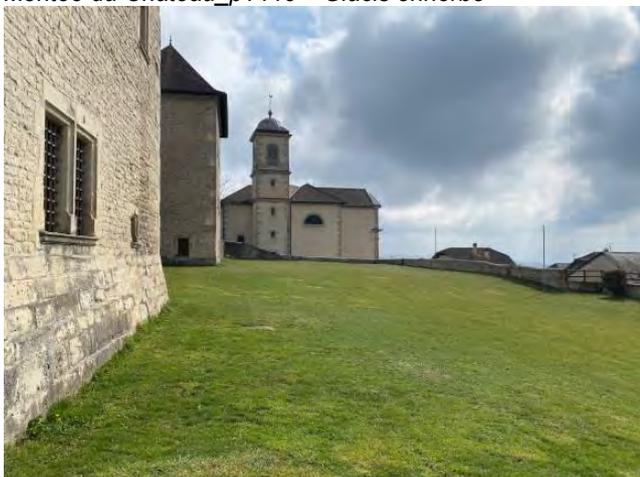
De grands espaces ouverts, enherbés, de présentation du patrimoine bâti et d'ouvertures de vues, participent à la qualité et la lisibilité des paysages, à la mise en scène du village et de ses monuments dans le paysage.



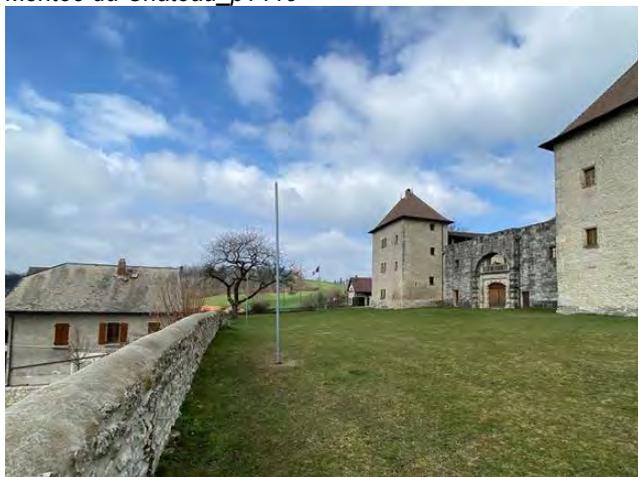
Montée du Château_p1446 – Glacis enherbé



Montée du Château_p1446



Terrasse du Château_p692



Terrasse du Château_p692

Les structures végétales

Bois de l'Allée, parc arboré du château

Il existe peu de parcs arborés sur la commune. Le Bois de l'Allée et le parc arboré du château (ancien jardin) dévoilent de grands arbres qui participent à la qualité du paysage bâti.



Château_p694



Bois de l'Allée

Une trame arborée champêtre (haies, arbres isolés, alignements ou vergers) jusque dans le village



Montée du Château_p1445



Montée du Château_p1446



Rue de Jouvent_p2043

Des arbres isolés, sur l'espace public ou dans les jardins privés

Des arbres isolés accompagnent l'espace de présentation du patrimoine bâti depuis la rue, s'insèrent dans les jardins, ou ponctuent les rues et limites de parcelles agricoles.



Esplanade du Château_p692



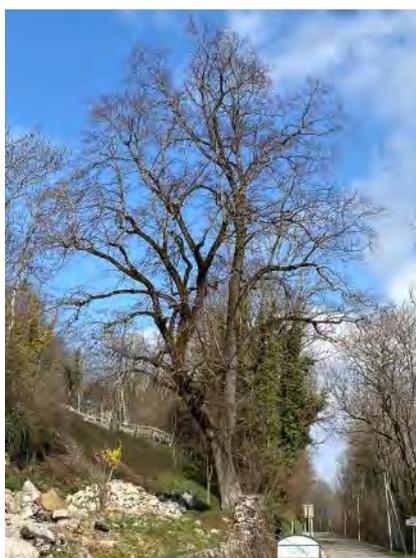
Montée du Château_p1444



Montée du Château_p1445



Route de Rumilly_p2080-670



Rue du Centre_p714



Rue du Closet_p1582

Des jardins d'accompagnement, de présentation du bâti

Des jardins (avec peu ou pas d'essences arborées), des potagers ou cours constituent des espaces qui permettent et mettent en scène les vues (notamment depuis l'extérieur) vers le patrimoine bâti et participent à la qualité des ambiances paysagères.

La structure urbaine de Clermont dessine des espaces de présentation depuis la rue et des jardins potagers ou d'agrément à l'arrière du front bâti. Ces mêmes jardins deviennent les plans de présentation visuelle de Clermont lors des vues depuis l'extérieur.

Des continuités de jardins, constitutifs d'une trame verte, d'une continuité paysagère, mettent en scène et accompagnent ainsi la forme bâtie du village.



Impasse de l'Eglise_p1909-690



Route de Rumilly_p2080-670



Passage du Vieux Village_p754



Rue de l'Ecole_p741



Rue du Closet_p1972-767



Passage du Vieux Village_p754-1813

Des abords enherbés

L'herbe est un motif récurrent dans le village. Traitement extérieur des espaces libres, en pied de mur, aux abords des bâtiments, elle transmet des images rurales et villageoises qualitatives, elle met en scène le bâti et en permet la visibilité.



Route de Rumilly_p2080-670



Rue du Mont Pely_p734-733



Rue du Centre_p714



Impasse de l'église_p703



Impasse sources_p1136



Rue enherbée entre Impasse de l'Eglise et Rue du Centre

Des pieds de murs végétalisés

Murs de clôture, de soutènement ou de bâtiment sont souvent accompagnés de végétation, parfois simplement enherbés, parfois fleuris (vivaces), parfois plantés de grimpantes (rosiers, vigne, glycine). Cette végétation accompagnant le bâti contribue à la qualité des ambiances paysagères du village.



Rue de l'Ecole_p743



Rue du Mont Pely_p738



Rue du Centre_p689



Route de Rumilly_p755



Rue entre Impasse de l'Eglise et Rue du Centre



Rue du Centre_p746

De nombreux murs et murets de soutènement ou de limite de propriété

Les murs et murets sont nombreux, ils contribuent à l'exploitation et à la structuration de la pente (murs de soutènement, parfois hauts) et sont également présents en limite parcellaire, notamment en limite de propriété sur rue.



Mur du château
Esplanade de l'Eglise



Rue du Centre_p684



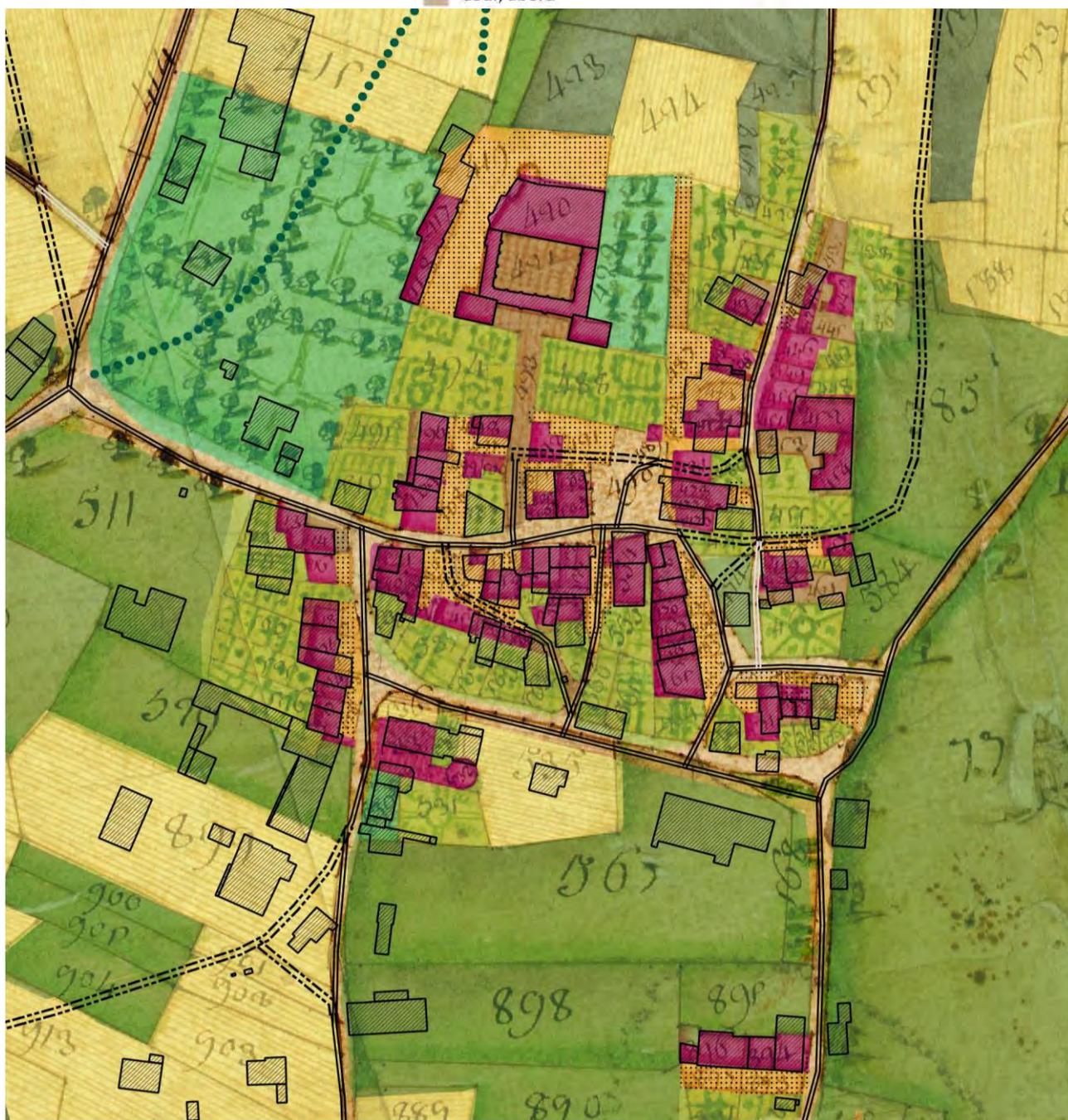
Rue du Centre_p1538

Les espaces libres à dominante minérale

Les anciens « placeages »

La structure villageoise a perduré depuis le moyen-âge et les anciens « placeages » ou « plaçages » sont encore lisibles aujourd'hui. Ces espaces situés devant les bâtiments et dessinant des continuités d'espaces de vente dans le village (en lien avec les fronts bâtis auxquels ils sont associés), cf. repérage des « placeages » sur la mappe sarde ci-dessous (source : tablelles de la mappe), ont traversé les siècles et constituent aujourd'hui un patrimoine urbain et paysager.

Interprétation de la Mappe sarde / "placeages" actuels



Sources : Communauté de Communes Usse et Rhône - Cadastre - Mappe Sarde

Réalisation : CapT - Sites & Paysages - 05-2021

Malgré des traitements de nature différente (espace végétal, minéral perméable/minéral imperméable, ouvert/clôturé), les anciens « placeages » sont encore bien présents dans le paysage urbain de Clermont.

Revêtement, de matériaux perméables de type graves, calades ou stabilisé.



Passage du vieux village_p751-750



Rue du Closet_p2037



Rue du Mont Pely_p1899



Passage du vieux village_p749-750



Sol ancien, restauré ou reconstitué de calade. Rue du Mont Pely_p734



Rue du Mont Pely_p734

Plusieurs altérations à cette continuité visuelle, paysagère et physique peuvent être relevées :

- La mise en place de clôtures, souvent opaque, en limite d'espaces publics, qui affirment le caractère privé et ferme l'espace visuel (cas récents). Ces évolutions sont préjudiciables à la qualité des ambiances et de la perception du patrimoine, d'une part car elles altèrent la structure urbaine et paysagère du bourg qui n'est plus lisible, d'autre part car elles créent des ruptures visuelles dans le village en important des motifs qui ne font pas partie des caractéristiques locales et tendent à banaliser le village.
- La mise en œuvre de revêtements imperméables dans la continuité de l'enrobé de la rue, qui tend à augmenter la largeur de la rue et donc l'espace dédié aux voitures. L'enrobé, qui nuit à la qualité de perception et d'ambiance du patrimoine et donne une connotation routière. Ce traitement est réversible.
- Les voitures qui stationnent sur ces espaces et altèrent les vues d'ensemble sur le patrimoine



Traitement de sol en enrobé
Rte de Rumilly_p676-677



Traitement de sol en enrobé
Rue du Vieux Garage_p1583



Clôture opaque
Rue du Mont Pely_p1453-1763

Une relecture de ces différents espaces et des recommandations de traitement permettraient de retrouver une continuité paysagère afin de lui redonner une certaine lisibilité.

Les espaces publics

Des espaces publics qualitatifs, utilisant des matériaux naturels et motifs paysagers de la commune

Les abords du château, propriétés du Département, dévoilent des espaces publics qualitatifs, respectueux des ambiances rurales et patrimoniales, traités avec des matériaux perméables et naturels.

L'esplanade de l'église a été récemment réaménagée, en alliant des espaces minéralisés et des espaces végétalisés, permettant de profiter pleinement de cet espace qualitatif en cœur de village.

Les matériaux de revêtement de sol utilisés participent à la mise en scène du patrimoine (pavage en pierre naturelle) et confortent son caractère remarquable.



Cour du château



Esplanade de l'Eglise



Esplanade de l'Eglise

Mais une large part encore accordée à l'enrobé qui donne une image routière, dénature et banalise les espaces...

En revanche, l'enrobé est encore largement dominant dans les revêtements des espaces publics (espaces de stationnement, large voirie ou espaces en surlargeur de la voie, imperméabilisation jusqu'en pied de mur ou bâtiment). S'il n'obstrue pas la vue vers le patrimoine, le revêtement en enrobé ne contribue pas à sa mise en valeur, il artificialise et banalise les espaces, leur donne une connotation routière et évoque un espace réservé plus aux voitures qu'aux piétons.



Stationnement entièrement imperméabilisé (enrobé), absence de végétalisation

Place Gallois Regard p1446



Voirie très élargie, entièrement imperméabilisé (enrobé)

Impasse de l'Eglise



Imperméabilisation (enrobé) jusqu'en pied de mur et bâtiment

Passage du Vieux Village



Espace public encombré : route de Rumilly



Espace public encombré : rue du Centre

5 – Perceptions visuelles

La situation géographique et topographique offre des vues remarquables sur le grand paysage comme sur le patrimoine bâti.

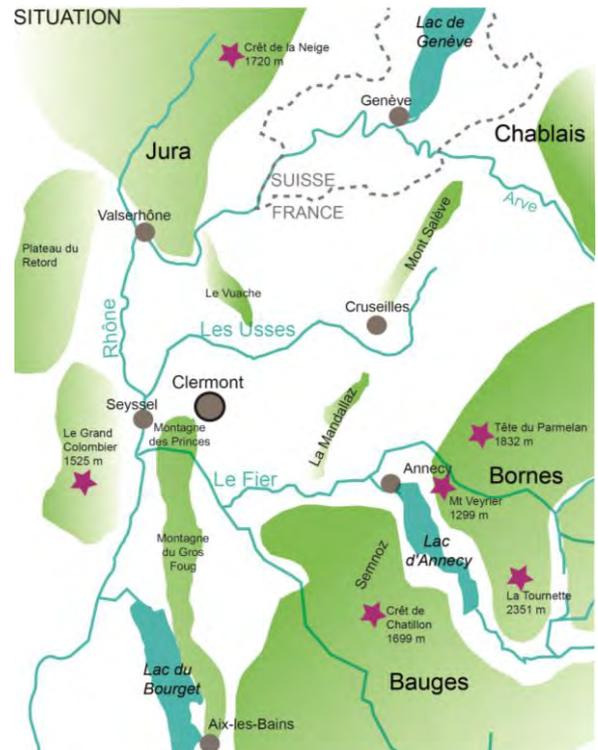
- Points de vue sur les massifs environnants depuis le village, depuis les routes balcon.
- Arrière-plans :
 - A l'Est : massif des Bornes (Tête du Parmelan, la Tournette)
 - Au Sud-Est : massif des Bauges (Crêt de Chatillon),
 - Au Sud : Montagne du Gros Foug
 - Au Nord : massif du Jura
 - A l'Ouest : Mont du Grand Colombier

Typologie des vues

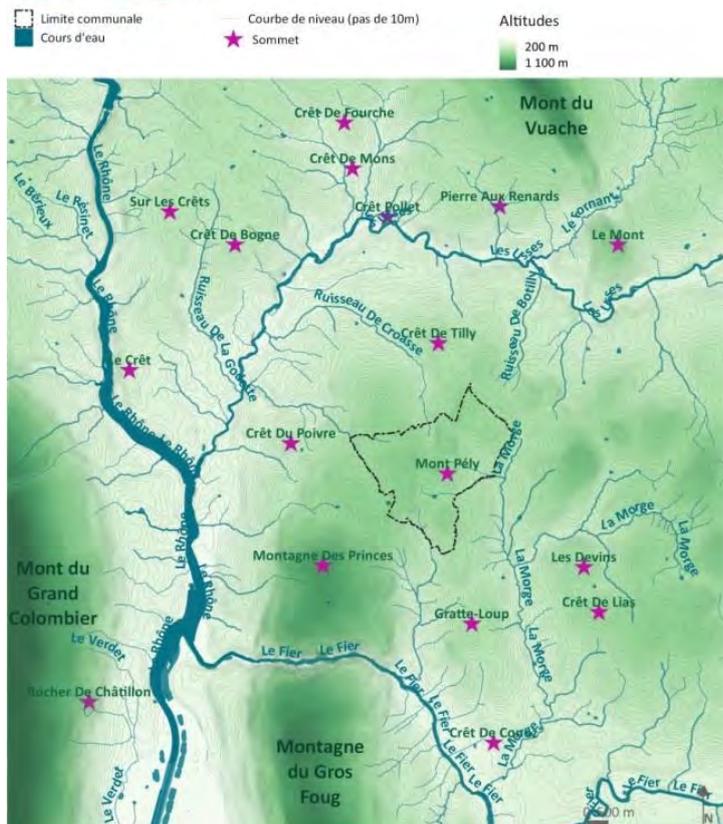
- Des vues panoramiques dominantes depuis le village, depuis les routes balcon
- Des vues ou échappées visuelles vers les points repère et points d'appel du regard, formés par le château et l'église
- Des vues axiales (cadrées par les rues du Bourg)

Points d'appel visuels remarquables :

- Le château
- L'église



Topographie - Hydrographie



Sources : Communauté de Communes Usses et Rhône - Cadastre - IGN BDALTI - MNT Europe
Réalisation : CapT - Sites & Paysages - 05-2021

Extrait de Haute-Savoie : Promenades historiques, pittoresques et artistiques en Genevois, Sémine, Faucigny et Chablais - Raverat, Achille - 1872

L'antique forteresse des comtes de Genevois s'élève au sommet du mamelon, au-dessus du manoir que nous venons de décrire. On y accède par de ravissants chemins tracés au sein d'une ombreuse forêt de mélèzes et sur une pelouse éclatante de fraîcheur. Cette forteresse ne présente plus que la base d'un donjon cylindrique surgissant d'un terre-plein circonscrit entre des vestiges de fossés.

De cette plate-forme, le regard embrasse un panorama circulaire, des plus beaux, sans contredit, que l'on puisse contempler.

Les montagnes du Bugey et du Jura, le Môle et les Voirons, le massif de Thorens et du Parmelan, les dents de Lanfont et la Tournette, les crêtes du Grand-Bornand et des Aravis, les sommets des Bauges et les trois pointes de la dent du Chat, les montagnes de la Haute-Tarentaise, de la Haute-Maurienne et du Haut-Faucigny, le mont Blanc : tel est le magnifique décor qui se déroule successivement aux yeux émerveillés de l'observateur, et qui varie sans cesse selon l'état du ciel, la disposition et l'intensité de l'astre du jour.



Vue depuis la terrasse du château vers l'Est



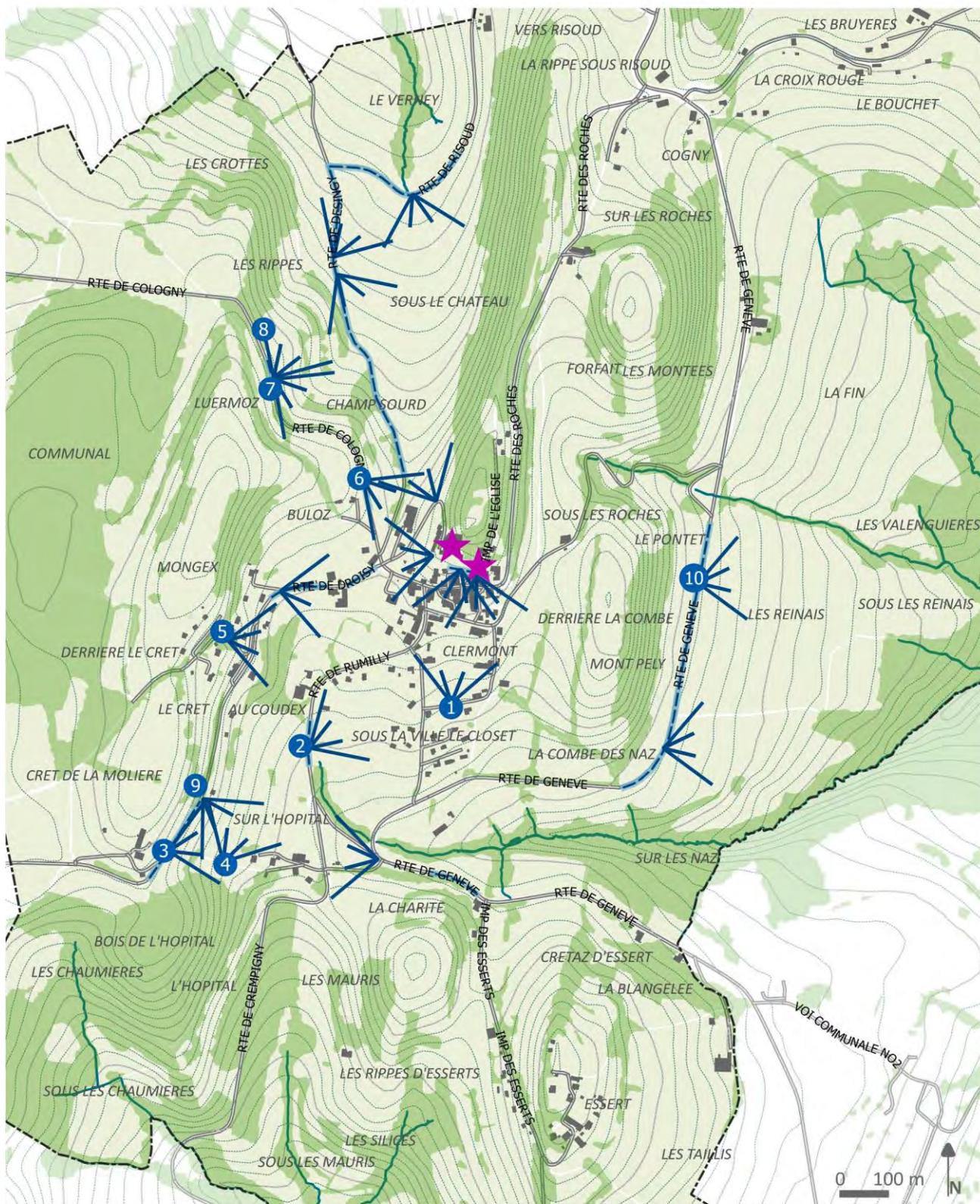
Vue depuis la terrasse du château vers le Sud



Vue depuis la terrasse du château vers l'Ouest

Perceptions visuelles

- Limite communale
- Courbe de niveau (pas de 25m)
- Courbe de niveau (pas de 5m)
- Cours d'eau
- Bâti
- Route principale
- Vue remarquable
- Linéaire de vue
- ★ Point d'appel remarquable
- Bois et haie



Sources : Communauté de Communes Usse et Rhône - Cadastre - IGN BDALTI - MNT Europe - BD Topo
Réalisation : CapT - Sites & Paysages - 05-2021

Vues vers le village

La silhouette regroupée du village, structurée par le château et l'église, est bien perceptible et mise en scène dans le paysage. Elle constitue une zone d'appel et de focalisation du regard.

Vues depuis le Sud

Depuis le Sud, les points de vue sur le village sont larges et les lotissements récemment créés apparaissent en premier plan. Il y a ici un enjeu dans le traitement des surfaces non bâties et dans la conception des prochaines zones à construire.

La rue de Jouvent offre une vue remarquable vers le village, l'église et le château, permise par les espaces ouverts en herbe et ponctués d'arbres, au premier plan visuel. Quelques arbres empêchent la vue du village dans sa globalité.



1- Rue de Jouvent_p2043



1- Rue de Jouvent_p2043



1- Rue de Jouvent_p2043

Vues depuis l'Ouest et le Sud-Ouest

Les vues depuis l'Ouest et le Sud-Ouest sont les plus remarquables vers le village de Clermont, depuis les routes de Rumilly et de Droisy, mais également depuis l'impasse des sources ou les chemins du Mont des Princes et des Pins (secteur de lotissement). La silhouette villageoise, implantée dans la pente et en situation dominante, structurée par ses deux points repère du château et de l'église, avec le Bois de l'Allée comme fond de scène, se dessine bien dans le paysage.



2- Route de Rumilly



3- Route de Droisy



2- Route de Rumilly



3- Route de Droisy



5- Chemin du Mont des Princes



Chemin des Pins



4- Impasse des Sources



Rte des Corbattes_p1942-1482

Vues depuis le Nord

Depuis le Nord, les routes de Coligny, de Desingy et de Risoud offrent des vues vers le Château, en situation dominante, mis en scène par un glacis en herbe et cerné d'un écrin boisé.

Après avoir traversé un paysage vierge de toute habitation, c'est le château que l'on perçoit en premier, au détour d'un virage, avant d'appréhender le village dans la dernière ligne droite. Cet accès, peu emprunté, est d'une grande qualité.



6-Route de Coligny



7-Route de Coligny



6-Route de Coligny

Vues vers le grand paysage

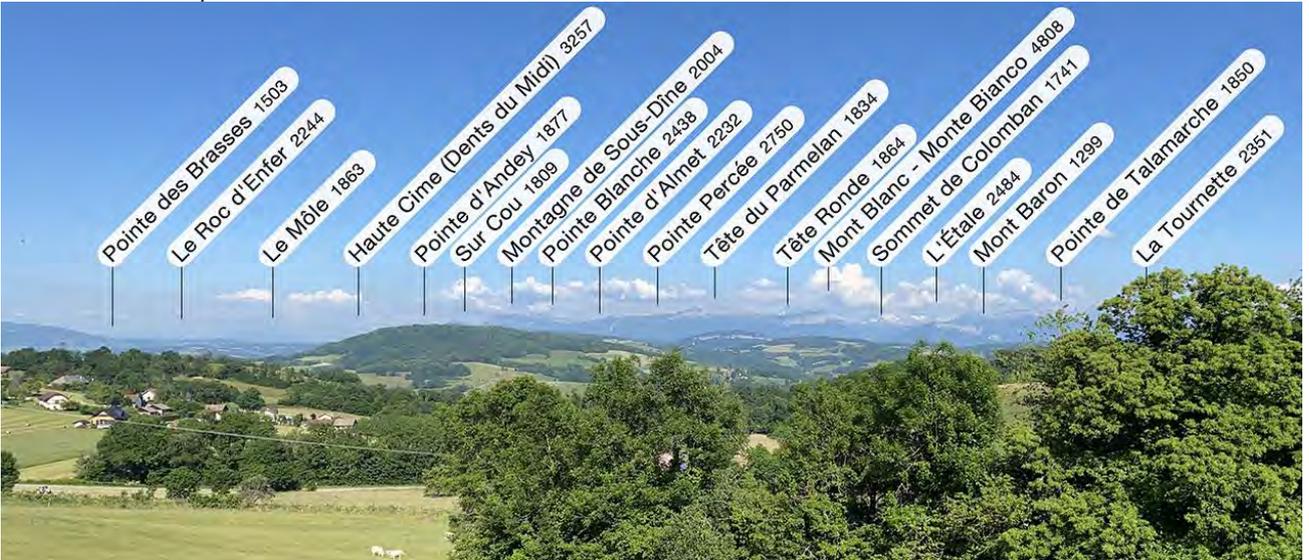
Le territoire communal dévoile également des vues remarquables, larges ouvertures visuelles panoramiques, sur le grand paysage et les massifs environnants.



8- Depuis la route de Coligny vers la Montagne et le Mont Vuache



9- Depuis la route de Droisy vers l'Est : Montagne de Sous-Dîne, Tête du Parmelan, Mont Blanc
Hameau Sous l'Hopital



9- Depuis la route de Droisy vers l'Est : Montagne de Sous-Dîne, Tête du Parmelan, Mont Blanc



10- Depuis la route de Genève vers l'Est

Vues depuis le village

Le château et sa terrasse, ainsi que l'église offrent des vues dominantes remarquables le village et sur le paysage environnant.



Depuis l'église



Depuis la terrasse du château



Depuis le château vers les massifs des Bauges (Colombier) et de Belledonne (Grand Pic de Belledonne) au Sud-Est et la Montagne du Gros Foug au Sud



Pointe des Arlicots 2060
Pic de Bange 1217
Colombier 2045

Pic du Frêne 2807
Puy Gris 2908
La Tour de l'Angle Est 1562

L'Orionde 1525
Grand Pic de Belledonne 2977

Le Taillefer 2857
Mont Outheran 1686
Montagne du Gros Foug 1050



Vue dominante vers le Nord depuis la montée du château

Depuis le village, quelques échappées visuelles vers le paysage sont permises dans l'axe des rues ou via des parcelles ouvertes de jardin



Depuis la Rue du Mont Pely_p728



Depuis la Rue de l'Ecole_p2088

Analyse de visibilité du château et de l'église de Clermont

Les analyses de terrain suivantes montrent les espaces de visibilité depuis le château et l'église de Clermont. Ces cartographies ne prennent en considération que la topographie (Modèle Numérique de Terrain) pour le calcul de l'espace visible (les bois et le bâti ne sont pas pris en compte). Le résultat constitue donc un espace de visibilité maximisé par rapport à la réalité du terrain.

La carte montre que le champ de visibilité se situe essentiellement dans un espace orienté Nord-Sud et compris entre les premières lignes de crête à l'Ouest (Mongex, le crêt) et à l'Est (Mont Pely, Essert).

Analyse de visibilité du château et de l'église

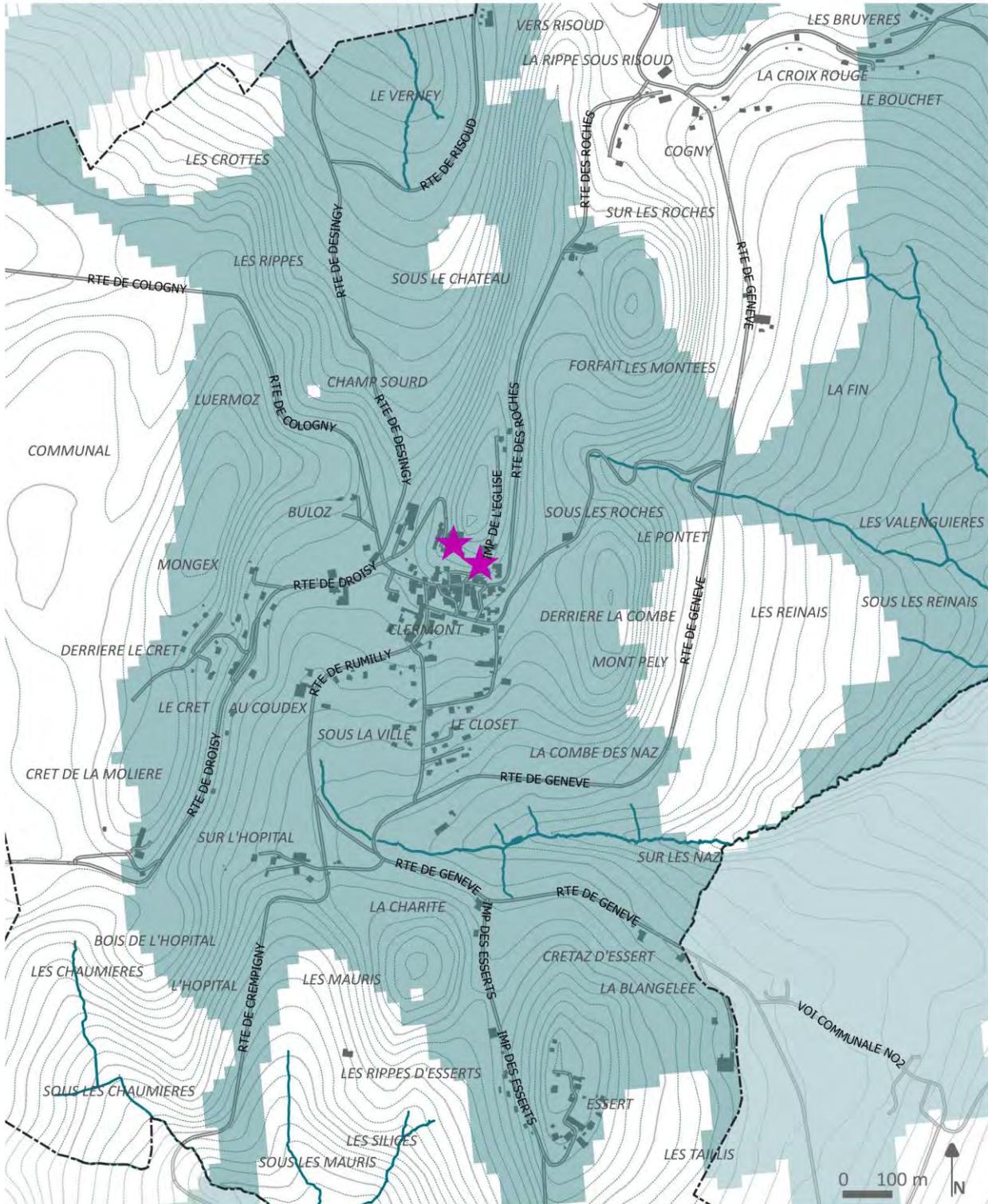


Note : La visibilité est calculée en fonction de la topographie.

Les masques visuels formés par la végétation ou le bâti ne sont pas pris en considération. Le calcul est binaire :

0 : visibilité nulle

1 : visibilité partielle ou totale, de l'un ou des deux monuments.



Sources : Communauté de Communes Usse et Rhône - Cadastre - IGN BDALTI - MNT Europe - BD Topo
Réalisation : CapT - Sites & Paysages - 05-2021

I. – 4 Structure urbaine

1 - Le bourg

Histoire

.../ « Le site de Clermont est installé à l'extrémité sud d'un éperon de molasse aménagé en plateformes. La forteresse se trouve au sommet, le plain-château à mi-pente et le bourg en contrebas.

- Le bourg était un ensemble de plan carré protégé par une enceinte percée de deux portes. À la fin du XV^e siècle, il comptait environ 120 mètres de façades de maisons, dont certains vestiges sont encore visibles dans le bourg actuel.

- Au-dessus, le plain-château regroupait les maisons d'une quinzaine de familles nobles, le four banal et un jardin. Sur la partie nord de l'enceinte, la porte de Bérard donnait sur un fossé, franchi par un pont dormant couvert et un pont-levis. On entrait ensuite, par la porte du puits, dans un enclos fortifié où se trouvaient des écuries et un puits à roue d'écreuil. Il ne reste malheureusement pas assez de vestiges de ce dispositif d'accès pour confirmer cette hypothèse.

Le chemin continuait ensuite vers la Grande porte et la plate-forme sommitale divisée en trois zones : la tour maîtresse et un fossé au centre, une partie résidentielle au sud et une zone défensive au nord.

- On entrait par la Grande porte dans le fossé fortifié, sorte de sas d'entrée avant la partie résidentielle, une vaste plateforme entourée de courtines et protégée par deux tours. La localisation des bâtiments d'habitation est encore inconnue, mais on sait qu'ils étaient équipés pour l'habitation (nombreuses chambres, garde-robe), la réception (salle d'apparat, plusieurs cuisines et lieux de stockage de nourriture) et les activités politiques (salle du Conseil, trésor et archives).

- Au nord, la tour maîtresse remplissait les fonctions de surveillance et de défense, et servait de prison. Cette haute tour ronde de 10,40 mètres de diamètre était fortifiée à sa base par une chemise semi-circulaire.

- Au nord de cette tour, une terrasse plus petite, fortifiée et protégée par un fossé taillé dans la roche, était dévolue aux activités militaires ».../

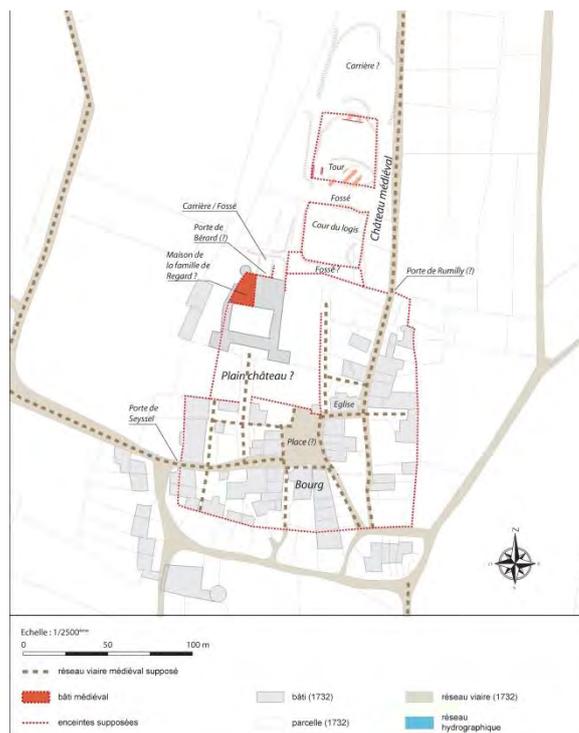
C. Salardon, « Clermont, 1416, l'affaire du château disparu », *La rubrique des patrimoines de Savoie*, 37, 2016.

Morphologie

La densité du bourg est à mettre en relation avec l'enceinte qui contraignait son développement jusqu'au XVII^e siècle et sa démolition par les Français après 1630.

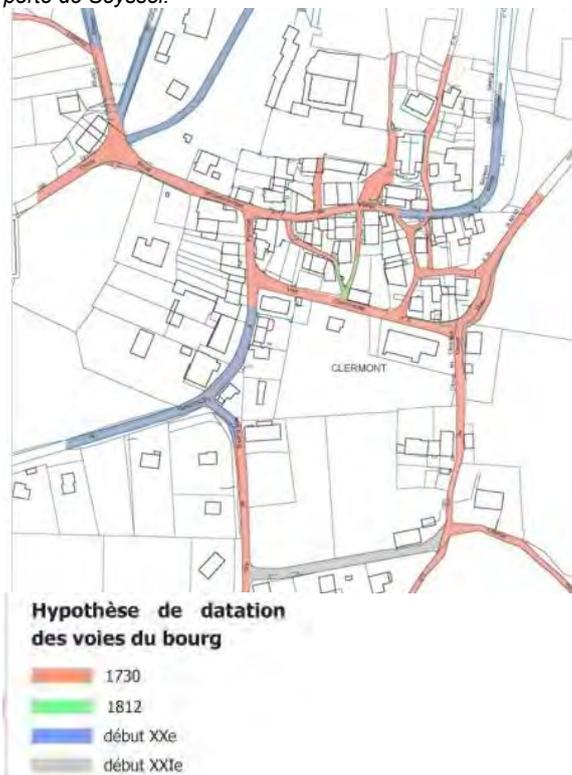
La forme des îlots est irrégulière et conditionnée par les voies et chemins desservant le village. On note une forte permanence de ces derniers depuis le XVIII^e siècle. À l'intérieur du bourg les changements ont concerné le prolongement des impasses jusqu'à la voie communale n°6 (visibles sur le cadastre de 1812) et la création d'un nouvel accès à l'Est. Ces rues sont étroites, sinueuses et ne nous permettent pas d'appréhender le village de façon globale, au travers de longues perspectives ; elles nous le révèlent au contraire à chaque coin de rue.

Le parcellaire est majoritairement en lanière et de petite dimension. Ces parcelles ne sont pas occupées en totalité, un jardin et/ou une cour sont associés à la construction.



Proposition de restitution des enceintes du château médiéval et du bourg avant 1575, 2011. DAO M. Chevalier (SDAHS), L. D'Agostino (HADES)

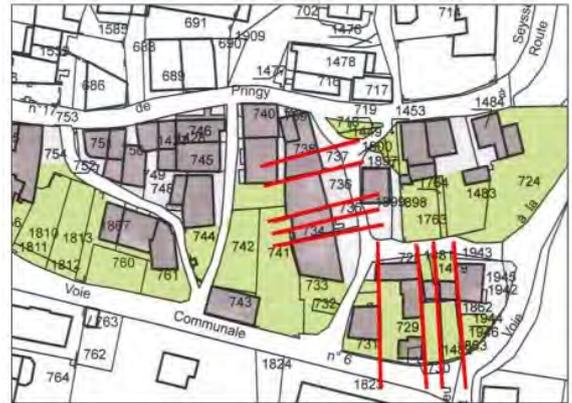
La restitution montre que le bourg « historique » de Clermont qui s'est développé en contrebas du plain château était un ensemble de plan carré protégé par une enceinte percée de deux portes. Les bâtiments le long de la route de Rumilly constituent un petit faubourg hors les murs, à la porte de Seyssel.



Source : étude François Chatillon, 2011

Cette dernière occupe généralement toute la largeur de la parcelle : la mitoyenneté est un trait dominant du village de Clermont et les alignements formés structurent fortement le tissu urbain. Façade principale ou pignon sont indifféremment alignés sur la rue.

Le bâti est généralement disposé en retrait de la voie publique, une cour précède le plus souvent le bâtiment. Cette répartition cour/bâti/jardin sur la parcelle est un mode d'occupation du sol qui existait déjà au début du XVIIIe siècle. La mappe sarde de 1732 nous informe que cette cour-avant, espace cadastré privé, était un « placéage », espace de vente dont le droit était dû au seigneur. Cet alignement d'espaces ouverts est donc une forme urbaine médiévale qui s'est maintenue pendant des siècles. Elle a conditionné la morphologie du bourg, qui malgré une certaine densité, a su ménager des espaces ouverts et verdoyants.



Morphologie du bourg
- parcellaire en lanière
- répartition jardins (vert), bâti (gris foncé) et cours (gris clair) Source : étude François Chatillon, 2011



Superposition du cadastre actuel et de la mappe sarde : permanence du tissu urbain du bourg Source : étude François Chatillon, 2011



Bâti en retrait de la voie publique, rue du Mont Pely. Ici le sol de la cour est proche de son état d'origine : un sol perméable de galets bloqués et de surface enherbée



Sol d'origine mis en valeur (calade)

2 - Les hameaux

Dans le reste du territoire communal, on retrouve ce même découpage en lanière, toutefois les terres agricoles montrant moins de relief ont été divisées en de plus grandes parcelles. D'une manière générale elles suivent le relief et aux cercles qu'elles dessinent on peut aisément situer les différents monts qui constituent le relief de la commune. La superposition des cadastres de 1730 et de 2009 montre qu'aux extrémités Nord du territoire ce découpage a été peu modifié depuis le XVIIIe siècle.

Dans les hameaux, les bâtiments s'alignent le long de la voie principale qui se termine souvent en impasse. Si le recours à la mitoyenneté est observé, le tissu reste plus lâche que dans le bourg. La façade principale ou le pignon sont indifféremment orientés vers la rue.

Ici aussi les habitations et les bâtiments d'exploitation sont entourés et/ou précédés de cours et jardins.



Morphologie des hameaux, exemple de Botesse

- parcelles en lanière
 - coexistence de mitoyenneté et de bâti individuel
 - organisation de la parcelle en cour/bâti/jardin
 - implantation le long de la voie (exception faite des pavillons récents bâtis, en milieu de parcelle)
- Source : étude François Chatillon, 2011

3 - Les nouveaux types d'implantation au XXe siècle

Un habitat neuf, tant individuel que collectif, est apparu ces dernières décennies. Il s'agit de lotissements situés en marge du bourg et d'interventions plus ponctuelles dans les hameaux. L'habitat collectif reste marginal, un seul immeuble neuf a été recensé.

Les constructions sont placées en milieu de parcelle. Ces dernières sont sans rapport d'échelle avec celles du bourg et grandes consommatrices d'espace (100 à 500m² dans le bourg contre 1000 à 3000m² dans les lotissements). Ces lotissements ne font pas référence à une morphologie locale mais adoptent une configuration indépendante de la parcelle et de la rue. Ils ne génèrent pas non plus d'îlot. Ils marquent une nette rupture avec la morphologie du village et des hameaux : la mitoyenneté a été totalement abandonnée et ils ne se sont pas appuyés sur le parcellaire ancien mais ont imposé un découpage arbitraire.



Morphologie des lotissements, exemple du Crêt

- découpage parcellaire et voie d'accès en impasse
 - abandon de la forme en lanière
 - abandon de la mitoyenneté
 - augmentation de la surface de la parcelle par habitation
 - modèle plaqué nécessitant un regroupement de parcelle et un nouveau découpage
- Source : étude François Chatillon, 2011



Rue du Centre

Structure urbaine ancienne

- impression de densité : regroupement du bâti le long des rues, fronts bâtis alignés sur la rue, parcelles petites et étroites, plusieurs étages, jardins situés à l'arrière
- forte relation à la voirie publique (évite les trajets, minimise les voiries d'accès) qui permet la rencontre
- forte relation aux autres (regroupement, mitoyenneté, partage et économies)
- préservation de l'intimité (jardin arrière, cour espace tampon et de repli)
- Aujourd'hui considérée comme plus soucieuse du développement durable

L'organisation urbaine ancienne pourrait être affectée par la rupture d'un alignement causée par

- *une démolition sans reconstruction qui constitue une béance dans l'alignement*
- *un manque de traitement ou un traitement banalisé des secteurs démolis ce qui accentue la dénaturation par la présence d'un espace sans qualité en premier plan*
- *une reconstruction qui ne respecte pas l'alignement (bâti ou mur)*



Le Crêt

Structure urbaine récente

- impression d'étalement : voiries larges, terrains plus grands, constructions plus basses avec forte emprise au sol (R+1, ou un seul niveau), implantation en retrait de la rue et des limites latérales (situation au milieu du terrain).
- volonté d'individualisation : pas de relation directe à la voirie publique ni aux autres (maisons isolées dans leur parcelle)
- intimité garantie par la hauteur et l'opacité de la clôture
- Aujourd'hui considérée comme très consommatrice de foncier, de réseaux, de déplacements, donc peu conforme avec les objectifs du développement durable

Les documents d'urbanisme anciens ont contribué à cet étalement en exigeant des reculs par rapport aux limites parcellaires et à la rue. L'étalement urbain des lotissements pourrait être atténué par la densification des parcelles et par l'implantation de constructions en bordure de la rue, lorsque la configuration du terrain le permet, et que les règles d'urbanisme vont dans le même sens.

I. – 5 Architecture

Les types d'architectures observés à Clermont ne sont pas nombreux.

- La maison rurale (ancienne ferme) montre une forte permanence. On en construit jusqu'au début du XXe siècle. On les trouve au cœur du village et dans les hameaux anciens.
- Les maisons individuelles modernes, apparaissent durant la seconde moitié du XXe siècle et continuent à se construire aujourd'hui. Elles se sont développées dans la continuité du vieux village et aux alentours.

D'autres architectures existent, mais ce sont des cas particuliers qui ne constituent pas une typologie caractéristique de Clermont. Elles sont présentées dans l'inventaire du patrimoine bâti.

1 – Les anciennes fermes, les maisons rurales

Il s'agit du type le plus représenté dans la commune de Clermont, en particulier dans le village.

Origine

Seconde moitié du XVIIIe siècle, XIXe et début XXe siècle. Certaines peuvent avoir des parties encore plus anciennes (XVIIe siècle).

Organisation

Ce sont des bâtiments mixtes dans lesquels les fonctions d'habitation et d'exploitation agricole (étable-écurie, grange, fenil, grenier) sont rassemblées dans un même volume :

- soit avec juxtaposition des deux fonctions : habitation et dépendances agricoles sont accolés
- soit avec superposition des deux fonctions : l'habitation se trouve à l'étage, au-dessus d'une travée d'exploitation (étable, cave ou pressoir).

Implantation

- Elles sont construites le long des voies, mais avec un léger retrait qui forme une cour par laquelle se fait l'accès principal. Le jardin occupe l'espace libre de la parcelle, même au cœur du village.

Volume

Ce sont des maisons massives au volume simple.

- Elles peuvent être hautes et cubiques (le grenier prend place sous le comble), ou quadrangulaire (les espaces agricoles sont rejetés sur le côté de l'habitation).
- Élévation variable, de R+Comble à R+2+Comble
- Quand les fonctions sont superposées, un escalier extérieur permet un accès direct à l'habitation depuis la rue. Les circulations intérieures apparaîtront plus tard, à la fin du XIXe siècle.



Ancienne ferme avec fonctions juxtaposées.



Ancienne ferme avec fonctions superposées et escalier d'accès à l'étage



Cas particulier à Clermont : cette ancienne ferme ne présente pas de partie habitation sur la façade principale. A l'origine elle constituait peut-être une seule unité avec le bâtiment mitoyen.



Ancienne ferme avec fonctions juxtaposées (plus récent, début XXe siècle)

Ces architectures traditionnelles rurales sont celles qui ont le plus été perturbées par des opérations de rénovation ou de réhabilitation. Ces bâtis volumineux et fermés conçus pour une vie rurale souvent rude et une cellule familiale élargie à plusieurs générations ne sont plus adaptés aux modes de vie actuels.

Les imposants volumes sont souvent divisés en plusieurs logements. Ces divisions génèrent des modifications de plan et de façades qui peuvent s'avérer préjudiciables pour l'édifice.

Les volumétries simples et massives se retrouvent perturbées par

- Des extensions en plan et en élévation
- Des aménagements de greniers (lucarnes, rehaussement ou transformations de toitures)
- La création d'accès indépendants, ou la suppression des escaliers extérieurs en pierre
- La création de balcons saillants ou de terrasses sur garages



Passage du Vieux Village



Route de Rumilly

Volumes - Ce qu'il faudrait éviter :

- *Les extensions trop importantes ou mal proportionnées qui portent atteinte à la cohérence des bâtiments*
- *Les éléments saillants rajoutés qui perturbent les façades*
- *L'emploi de matériaux et de teintes qui ne s'accordent pas avec cette architecture rurale, souvent des matériaux et des tons conçus pour le neuf, mais qui ne sont pas adaptés ici*
- *Les traitements différenciés sur un bâtiment divisé en plusieurs propriétaires.*
- *La fermeture des cours ouvertes*
- *La suppression des escaliers extérieurs*

Les toitures

Les vues d'ensemble sur le village donnent une importance toute particulière aux toitures de Clermont, elles se révèlent un élément essentiel du paysage.

Ce qui caractérise les toitures des anciennes fermes de Clermont :

- Les belles charpentes de forme simple
 - Les toits à 2 pans
 - Les toits à 2 pans avec 1 ou 2 demi-croupes
- Les pentes de toits forte (100 %) pour les plus anciennes, ou moyenne (environ 70%) pour les fermes fin XIXe siècle
- Les pans de toit plans, sans ouvertures saillantes. Les combles n'étaient pas habités, il fallait juste ventiler pour le foin et les récoltes (petites ouvertures dans le mur).
- Le bas de pente adouci par un « coyau » quand les pentes sont fortes
- Les passées de toit importantes : 60 à 100 cm, certaines reposent sur des consoles. Bien prononcées sur la façade principale, elles permettaient d'abriter un espace de circulation et de travail.
- Le chaume est la couverture d'origine des fermes les plus anciennes, ce qui explique les pentes fortes. Il a été remplacé par la tuile écaillée en terre cuite, ou l'ardoise naturelle, adaptées aux pentes fortes.
- Les fermes construites ou remaniées au XIXe siècle étaient couvertes de tuiles mécaniques à côte, bien adaptées à leurs pentes moins prononcées.
- Depuis, avec l'apparition de matériaux de couverture très divers (ardoises artificielles, modèles de tuiles différents, de teintes très sombre) il n'y a plus vraiment de cohérence d'ensemble dans les toitures du village.



Les communs du château, tuiles écaillées



Passées de toit reposant sur des consoles, toit pour partie ardoises artificielles pour partie ardoises naturelles



Passage de l'Atelier, lattis et voligeage apparent en sous-face



Tuiles mécaniques côte



Importance des toitures, Clermont depuis l'impasse des Sources



Clermont vu du ciel. Source internet www.ectm.fr

Toitures - Ce qu'il faudrait éviter :

- La modification des pentes de toit,
- La suppression des coyaux, ce qui raidit la toiture
- La trop grande diversité de modes de couverture (modèles, matériaux, teintes), les matériaux banalisant, les teintes noires...
- L'épaississement des rives (tuiles à rabat, épaisseur de l'isolant trop visible)
- L'ajout d'ouvertures saillantes (lucarnes), la multiplication des vélux, sans composition... Les ouvertures trop grandes, mal proportionnées (vélux, lucarnes)
- La reprise des passées de toit sans respect des dispositions d'origine (modification des sections de bois, de l'espacement des supports, remplacement du lattis par un voligeage...)
- Les ajouts d'éléments parasites, les paraboles trop visibles, les panneaux solaires trop visibles

Les murs

C'est une architecture de pierres.

Les murs sont construits en moellons de pierre de petite dimension, maçonnés au mortier de chaux. Ces pierres dont les joints étaient fragiles étaient protégées par un enduit. A l'origine il y avait une hiérarchie dans le traitement des façades, les façades de l'habitation étaient plus soignées que celles des dépendances :

- Enduit couvrant et soigné pour les façades de l'habitation et les façades mixtes
- Enduit plus grossier pour les dépendances agricoles, les façades secondaires et les pignons aveugles (mortier jeté et raclé sur les pierres)

Composition des enduits et mortiers :

- Sable couleur terre, granulométrie moyenne
- Chaux naturelle
- Finition des enduits : gratté, frotté, taloché

On trouve quelques enduits décorés, très simples (bandeau contrasté, parfois avec un liseré, soulignant les ouvertures, la chaîne d'angle, le couronnement de la façade.

Les ravalements récents ne tiennent plus compte de cette hiérarchie. Les enduits sont déposés (tout ou partie), les moellons de pierres mis à nu sont détournés, avec des joints contrastants. L'enduit à pierre-vue, avec un jointoiement de la même teinte que les pierres serait un traitement préférable.

On note aussi des rénovations avec des enduits étanches au ciment qui sont déjà anciens (fin XXe siècle). Mais d'une façon générale il y a peu d'exemples de rénovations récentes avec des enduits satisfaisants.



Rue du Centre, mur ancien, en pierres. Si les pierres apparaissent c'est que l'enduit est usé.



Rue du centre, décor peint de l'ancien café restaurant



Rue de Jouvent, enduit et décor peint



Rue du centre, enduit et décor peint

Murs - Ce qu'il faudrait éviter :

- *La suppression des enduits d'origine (rôle protecteur + esthétique) = décroûtage d'un enduit pour laisser les pierres du mur apparentes*
- *Remplacement des enduits à la chaux par des enduits étanches à base de ciment ou de résines (risques de pathologie)*
- *Les finitions raides, les cornières d'angle*
- *Les joints au ciment*
- *Les enduits en surépaisseur*
- *Le détournage des pierres de taille*
- *Les finitions faussement rustiques,*
- *Les résines, les peintures organiques, tout ce qui rend étanche et empêche le mur de « respirer » (et va attirer les araignées)*
- *Les teintes trop claires, ou trop vives, pas naturelles, les contrastes de teintes entre la pierre et l'enduit ou les joints*
- *Le rajout de bardage (bois ou composite)*



Les ouvertures, les menuiseries

Les ouvertures des anciennes fermes se caractérisent par leur fonction :

- Partie habitation : porte d'entrée et fenêtres. Leur forme est classique et régulière, caractéristique du XIXe siècle. Quand l'escalier extérieur dessert l'habitation à l'étage, un perron est aménagé devant la porte.
- Partie dépendances : ouvertures fonctionnelles. Grandes portes hautes à vantaux parfois surmontées de fenière pour granges (rangement des réserves de foin, des charrettes, du matériel agricole), petites portes basses et fenestrons pour les étables et les écuries, porte plus ou moins importantes pour les caves et pressoirs. On peut trouver en partie haute des ouvertures de petite dimension (ronde, demi-lune, losange...) qui permettaient d'aérer les combles.

Quand les maisons rurales ont été conçues ou remaniées pour accueillir d'autres fonctions, les ouvertures ont des formes particulières, en particulier au rez-de-chaussée.

- Ouvertures d'ateliers, de café-restaurant, d'hôtels, de commerces (?).



Route de Rumilly, à gauche les ouvertures de l'habitation (porte et fenêtres), à droite les ouvertures de l'exploitation (porte de grange)



Rue de l'Ecole. Ouvertures d'atelier, grandes linteaux en métal (XIXe siècle)



Rue du Centre



Route de Rumilly, ancien hôtel

Route de Rumilly, ancien commerce



Route des Corbattes

Les ouvertures des anciennes fermes et maisons rurales étaient réalisées en pierre de taille,

- soit en molasse pour les plus anciennes, molasse que l'on trouvait sur place
- soit en calcaire blanc à partir du XIXe siècle (approvisionnement extérieur)
- Le village ne se caractérise pas par des encadrements en pierres sculptés (peu d'exemple de chanfrein ou d'accolade).

On trouvait aussi mais plus ponctuellement :

- des linteaux en bois pour les portes de granges
- des linteaux métalliques pour les grandes ouvertures à partir du XIXe siècle
- des linteaux en briques (fonction indifférenciée) à partir du XIXe siècle
- des encadrements en ciment naturel à partir du XXe siècle

Les menuiseries (portes, fenêtres, volets)

- Les fenêtres des habitations étaient en bois, avec des sections fines, 2 vantaux de 3 ou 4 carreaux chacun, un vantail pour les petites fenêtres
- Les portes étaient en bois, de facture assez simple.
- Les volets étaient battants, en bois mais également en métal, pleins ou en partie persiennés.
- Les portes des dépendances étaient toujours en bois plein, à un ou deux battants. Certaines portes de granges ont conservé un système d'ouverture coulissant

On trouve peu d'exemples de rénovations de fenêtres satisfaisants, le vantail unique tend à se généraliser et les volets sont souvent déposés pour être remplacés par des volets roulants. .



Ouvertures en molasse, rue du centre



Ouvertures en calcaire, portes en bois, rue de Mont Pely



Ouvertures en calcaire blanc, linteau en accolade. Rue du Centre.



Rue du Centre, volets en métal.



Pierre (calcaire et molasse) et briques, impasse de l'Eglise

Ouvertures - Ce qu'il faudrait éviter :

- *Les transformations d'ouvertures : élargissement ou réduction, sans proportion*
- *Les nouveaux percements sans cohérence, sans organisation par rapport aux autres ouvertures*
- *Les reprises avec des matériaux non compatibles (ciment)*
- *La suppression des volets battants, ce qui appauvrit la façade (enlever des volets bois c'est aussi une perte pour l'isolation), leur remplacement par des volets roulants (banalisation des façades anciennes)*
- *Les châssis de fenêtres sans partition, les partitions inadaptées au bâti ancien*
- *La pose des menuiseries trop en retrait de la façade*
- *Le remplacement des portes anciennes par des portes standard*
- *Les teintes et matériaux inappropriés : le PVC, le blanc, le gris anthracite.*



Proportion inadaptée

plus de partition, modèles standard

proportion, partition matériaux et teintes inadaptés

Les abords

Les anciennes fermes se caractérisent par leur implantation en léger retrait de la rue qui forme une cour avant. La cour permettait des accès directs à l'habitation et aux dépendances. Elle était abritée en partie par la large avancée du toit.

- La cour était ouverte sur la rue,
- Son sol était perméable, constitué de galets ou d'un mélange pierre herbes

Le jardin occupe l'espace libre de la parcelle, il est présent même au cœur du village.

- Il pouvait donner directement sur la rue, tout ou partie
- Quand il était clos par un muret, il était toujours visible depuis la rue.

Les espaces ouverts, ou bien visibles depuis la rue, les parties enherbées, les calades, la végétalisation des jardins mais aussi des pieds de murs et de façades, les murs et murets en pierre, les clôtures à claire voie, les passages étroits entre les bâtisses, souvent en herbe, mettent en valeur ces anciennes fermes.

Cependant la recherche d'intimité fait que petit à petit ces espaces se ferment, se minéralisent, avec des solutions peu adaptées aux ambiances rurales.



Route de Rumilly, cour ouverte



Passage de l'Atelier, cour ouverte, végétalisée



Rue du Centre, pied de mur enherbé



Rue du Mont Pely, cour ouverte



Mur et jardin visible



Impasse de l'Église, pré donnant directement sur la rue

Abords privés - Ce qu'il faudrait éviter :

- *Les clôtures systématiques, les clôtures opaques, les pare-vues, les modèles industrialisés (matériaux, teintes inadaptées)*
- *Les murs de clôture en ciment, les enrochements, les murs hauts, même en pierre.*
- *Les passages étroits minéralisés*
- *Les revêtements imperméables, l'enrobé, surtout lorsqu'ils sont appliqués jusqu'au pied des murs (ils entraînent des pathologies dans les murs).*



Route des Corbattes



Route de Rumilly



Rue du Centre



Route des Corbattes

2 - Les maisons individuelles modernes,

C'est l'autre type architectural le plus représenté dans la commune de Clermont, que l'on trouve en périphérie du village, le long des rues ou organisées en lotissement (« Le Closet », « Sous la Ville », « le Crêt », « Buloz », ou ponctuellement dans les hameaux.

Contrairement aux anciennes fermes ces maisons individuelles sont uniquement dédiées à l'habitation. Elles sont construites sur de grands terrains, plus grands que ceux qui étaient associés aux bâtiments du village.

Origine

Fin XXe début XXIe siècle.

Implantation

La maison se positionne en recul de la rue et des limites parcellaires, certaines se retrouvent au milieu de leur parcelle. La maison est entourée du jardin, il n'y a plus de mitoyenneté.

Volume

Les surfaces varient, mais les hauteurs ne dépassent pas R+1+Combles.

Caractéristiques architecturales

Il n'y a pas d'unité ni de constantes dans les styles.

- Certaines font référence au bâti ancien : toit à pans et à croupes, larges débords, murs enduits, teintes naturelles
- Certaines évoquent les chalets des années 70 ou modernes : toit deux pans, façade en pignon, grande part de bois dans la construction,
- Les plus récentes ont des références très éloignées du lieu (toitures, teintes, ouvertures) ou reproduisent les dernières modes nationales (toits noirs, bardage horizontal, menuiseries blanches gris anthracite...).

Abords

Importance de la voirie interne, du stationnement, en enrobé.

En pente, utilisation immodérée de l'enrochement pour consolider les bouleversements du terrain naturel.

L'intimité est assurée par des bosquets d'arbres ou par des haies ou pare-vues opaques.

Ces constructions ont peu en commun avec l'architecture traditionnelle locale. Par leurs formes, matériaux et teintes disparates elles brouillent la perception du village et du paysage rural local.

Attention aux modifications apportées à ces maisons :

- Extensions en plans ou en élévation
- Nouveaux édicules : garages, abris divers, stockages..., piscines (terrains en pente)
- Rénovation des façades (teintes), isolation des murs et du toit par l'extérieur
- Changements d'ouvertures, suppression des volets battants pour volets roulants



Montée du Château



Route de Droisy



Route de Droisy



Rue du Closet



Montée du Crêt Molière



Chemin des Pins



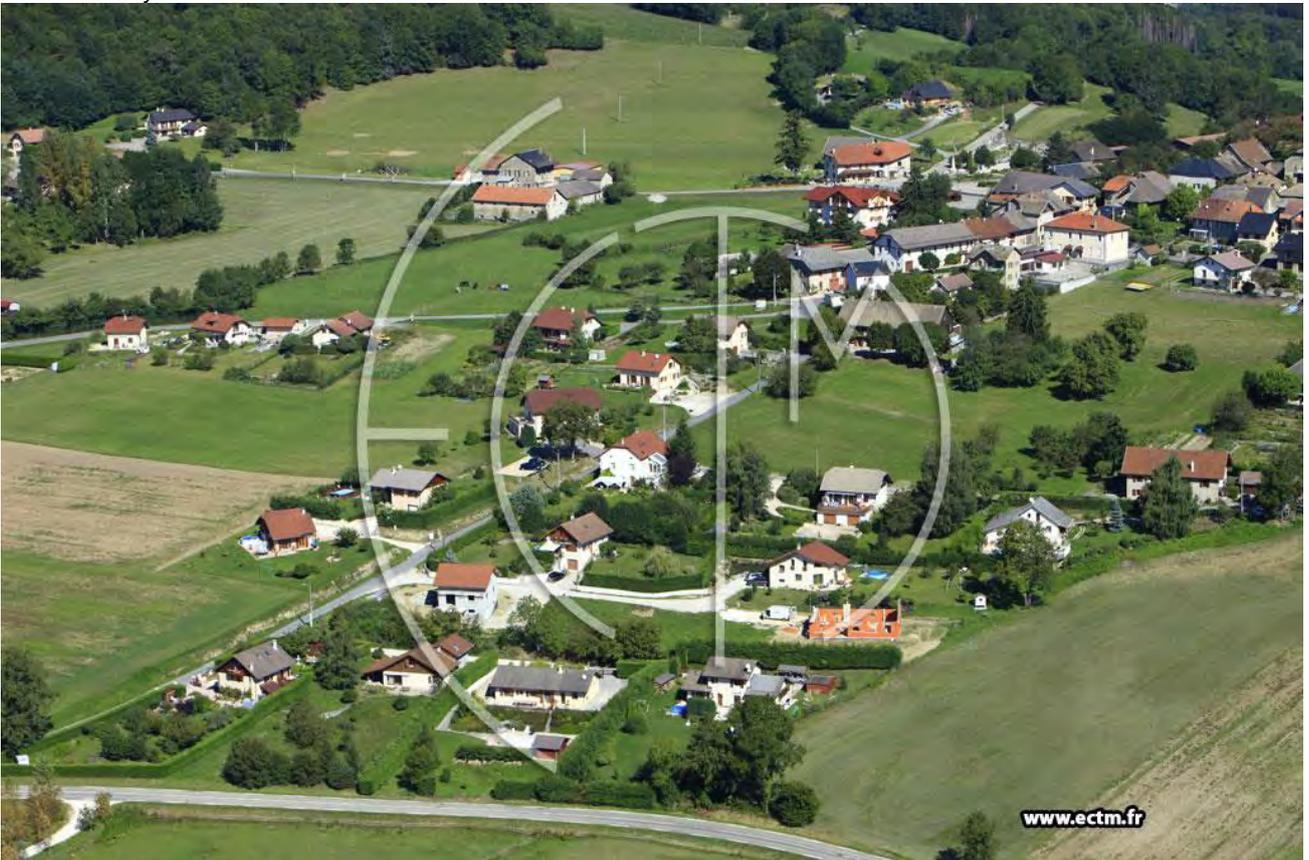
Montée du Crêt Molière



Route de Droisy



Rue du Closet



www.ectm.fr

Le sud du village, « le Closet », « Sous la Ville ». Source www.ectm.fr

I. – 6 Patrimoine bâti

1. Bâtiment protégé au titre des Monuments Historiques

Le château de Clermont

Construit entre 1576 et 1580 par Monseigneur Gallois de Regard, évêque de Bagnorea dans le royaume de Naples. Le château de style Renaissance italienne est un quadrilatère irrégulier qui s'articule sur trois niveaux autour d'une cour intérieure. Le corps de logis au nord est relié par des à deux tours carrées. Les galeries permettent la circulation tout autour de la cour centrale. Au sud le mur de façade relie en retrait les deux tours quadrangulaires. Au centre s'ouvre une porte monumentale. Il est construit en pierre de molasse, extraite sur place.
Ensemble classé MH le 21 août 1950
Intérieurs inscrits MH le 8 juillet 1988



Porte monumentale

L'église Saint Etienne de Clermont

Église paroissiale construite entre 1856 et 1860 au point culminant de la commune, à côté du château, sur l'emplacement d'une église plus ancienne. Elle est de style neo-classique sarde. L'accès se fait par un escalier monumental, le palier faisant office de parvis. Coupole centrale, clocher à bulbe, peintures intérieures de 1922.
Classée MH en totalité le 30 décembre 1991.



Monuments historiques, bâtiments et éléments catégorisés sont cartographiés.



Façade sud



Galleries intérieures



2. Les bâtiments remarquables (Catégorie 1=C1)

(autres que ceux qui sont déjà protégés au titre des Monuments Historiques)

Cette catégorie concerne les immeubles remarquables par leur histoire, leur architecture ou leur décor, et bien représentatifs d'une époque ou d'une technique.

S'ils sont dans cette catégorie c'est qu'ils présentent un intérêt exceptionnel, rare ou unique pour la commune.



communs du chateau_OH-693



communs du chateau_OH-693



communs du chateau_OH-693



Impasse de l'Eglise OH701
Maison bourgeoise, rare dans ce village d'architecture traditionnelle rurale.



Impasse de l'Eglise OH701
En 1732 c'était la cure (une partie du bâtiment actuel)



Impasse Eglise-60-70_OH-714
Corps de ferme en U, ayant conservé son volume _



Rte des Corbattes-219_OH-567_ Ancienne ferme qui a encore ses caractéristiques



Rue du Centre-12_OH-689
Bâtiment agricole en angle qui occupe toute la parcelle



Rue du Centre-9 et 12_OH-689-690_ Ancienne ferme. Peut-être un bâtiment unique à l'origine



Rue du Centre-9_OH-690
Ancienne ferme, façade sur impasse de l'Eglise



Rue du Centre-168_OH-746_ Ancien café restaurant du centre
Vitrine, décor peint, inscriptions, terrasse



Rue du Centre-122_OH-755-1810 Architecture traditionnelle rurale avec escalier en pierre



Passage Atelier-3_OH-740_ Ancienne ferme représentative de l'architecture rurale



Rue Mont Pely-46_OH-733
Ancienne ferme restaurée qui a conservé ses caractéristiques



Rue de Jouvent-195-191_OH-2082-1429-771 bel ensemble de fermes mitoyennes



Rte de Droisy-1664_OH-2003
Maison bourgeoise début XXe s. Siège d'une colonie de vacances.

3. Les bâtiments intéressants (Catégorie 2 =C2)

Cette catégorie concerne des bâtiments intéressants pour leur architecture, leur volume, leur rôle le long d'une rue.

Par leurs dispositions originales ces bâtiments, bien que remaniés, sont encore représentatifs d'une époque ou d'une technique. Par leur nombre ils donnent tout son caractère au village).

Quelques exemples de bâtiments intéressants :



Rte de Rumilly-86_OH-671_ Ancien hôtel du Belvédère



Rte de Rumilly-134_OH-670_ Ancienne ferme



Rte de Rumilly-134_OH-670_ Ancienne ferme XIXe s.



Rte de Rumilly-101_OH-765_ Maison



Rte de Rumilly-38-30_OH-680-681 ensemble d'anciennes fermes mitoyennes



Rte de Rumilly-58_OH-676-677 ensemble d'anciennes fermes mitoyennes



Rue du Centre-59_OH-684 cave



Rue du Centre-113_OH-1656 Ancienne grange



Rue du Centre-113_OH-1538_ Maison



Impasse Eglise-12_OH-1478-716 ancienne ferme



Rue Vieux Garage-11_OH-1538 ancienne ferme



Rue Vieux Garage-25_OH-1584 ancienne poste



Rue du Centre-137_OH-686 Ancienne ferme



Rue du Centre-148_OH-1427-1428



Rue du Centre-219_OH-717_ Ancienne ferme



Rue du Centre-244_OH-1763-1483 Ancienne ferme



Rue du Centre-202_OH-738-739_DSC01941



Rue Mont Pely-18_OH-737_ Anciennes fermes mitoyennes



Rue Mont Pely-38_OH-734-735_ Anciennes fermes mitoyennes



Rue Mont Pely-19_OH-728_ Ancienne ferme

3. Les bâtiments intéressants (Catégorie 2 =C2)

Suite...



Rue de l'Ecole-57_OH-729-730_
Ancienne ferme



Rte des Corbattes-33_OH-
1942_Ancienne ferme



Passage Atelier-25_OH-741
Ancienne ferme



Rue de l'Ecole-63_OH-743_
Ancien atelier



Rue de l'Ecole-10_OH-2009_
Ancienne mairie-école



Rue de Jouvent-148_OH-531_
Ancienne ferme



Rue de Jouvent-268_OH-534_
Ancienne ferme début XXe s



Rte de Droisy-105_OH-664_
Ancienne fruitière de Clermont,
fin XIXe siècle



Rte de Coligny-Droisy-17-8-
20_OH-1657-1662-1914_Ancien
café-restaurant chez Ramus



Rte de Rumilly-370_OH1916-
1917_



Impasse des Esserts-6-20_OH-
1201-1204_
Ancienne ferme



Impasse des Sources-143_OH-
1136_ferme début XXe



Impasse des Sources-143_OH-
1136_ Peut être un vestige de
l'ancien établissement
hospitalier connu dès le XIIIe
siècle



Impasse des Sources_OH-636_
Anciennes granges



Rte de Droisy-1664_OH-2003
Bâtiment d'une ancienne colonie
de vacances (années 60).
Annexe de la maison
bourgeoise début XXe.

4. Le petit patrimoine intéressant

Ces petits bâtiments font partie intégrante du patrimoine de Clermont. Ils rappellent les pratiques et usages passés.



Montee Cret Molière_OH-1690
source captée



Impasse des Sources_OH-1416-1420 source captée



Impasse de l'église_source et pompe à bras.



Rue du Centre_Bassin



Rte de Rumilly_Fontaine_



Impasse des Esserts-6-20_OH-1319_Ancien bassin



Chemin Bois de l'Allée_OH-1444-853 chapelle années 60



Rte de Cognoy_OA-858 Monument aux morts

I. – 7 Patrimoine paysager

Critères de sélection du patrimoine paysager	Intérêt paysager propre	Intérêt paysager fonction du contexte
<ul style="list-style-type: none"> • Structures arborées <ul style="list-style-type: none"> · Les arbres isolés ou en bouquet · Les alignements d'arbres • Parcs et Jardins • Ensembles, composition urbaine et paysagère • Présence d'eau • Qualité des vues 	<ul style="list-style-type: none"> • Le critère végétal : taille, âge, essence (rareté, originalité, témoin d'une époque, représentations sociales...), silhouette... • Le critère historique : lien avec du patrimoine bâti repéré, signalé sur une carte ancienne • Le nombre de structures arborées, dans un parc par exemple • La composition paysagère d'un parc ou d'un jardin 	<ul style="list-style-type: none"> • Le critère de situation, rôle dans le paysage <ul style="list-style-type: none"> · Localisation (quartier bâti dense, résidentiel, campagne...) · Position par rapport à la rue, · Rôle urbain (signal, structuration) • Le critère de perception <ul style="list-style-type: none"> · Ouverture de vues remarquables · Mise en scène de patrimoine bâti, urbain ou paysager

Structures arborées

Arbres isolés



Montée du
Château_p1445



Montée du
Château_p1444



Montée du
Château_p1446



Montée du
Château_p1446



Esplanade du
Château_p692



Cour du Château_p693



Impasse de l'église_p703



Rue du Centre_p718-719



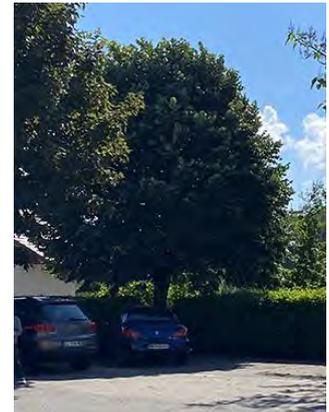
Rue du Centre_p683_
parking de la mairie



Rue du Centre_p683_
parking de la mairie



Rue du Centre_p1648_
parking de la mairie



Rue du Centre_p1648_
parking de la mairie



Rue du Centre_p1648_
parking de la mairie



Passage du Vieux
village_p754



Rue de l'Ecole_p2088



Route de Rumilly_p771



Route de Rumilly_p2080



Route de Droisy_p1914



Rue du Closet_p2038



Rue du Closet_p2037



Rue du Closet_p2041



Rue du Closet_p767



Rue du Closet_p1972-767



Rue du Closet_p1582



Rue du Closet_p2073



Route de Droisy_p1425



Route de Droisy_p2003



Route de Droisy_p1683



Route de Droisy



Route de Droisy_p2003



Rue de Jouvent_p2081



Route des Corbattes_p546



Rue des Corbattes_p567



Chemin de la Combe

Haies et alignements champêtres



Route de Droisy_p954 – 946-1906



Route de Droisy_p1759



Route des Corbattes_p546-2058



Rue du Centre_face p714

Vergers ou traces de vergers



Route de Droisy_p954



Route de Droisy_p1434



Route de Droisy_p1905



Rue de Jouvent_p1457



Montée Château_p1446



Montée Château_p1445



Rue des Corbattes_1829



Rue des Corbattes_p566

Espaces libres

Parcs et jardins



Montée Château_p1446



Château_p694



Montée Château_p1446



Château_p692



Rue du Centre_p714



Rue du Centre_p714



Rue du Centre_p1538



Rue du Centre_p684



Rue du Centre_p714



Rue du Centre_p714



Passage du Vieux village_p754



Impasse de l'Eglise_p1909-690



Rue du Vieux Garage_p1655



Route de Rumilly_p670



Route de Rumilly_p2080



Route de Rumilly_p767



Route de Rumilly_p765



Rue du Closet_p2037-40



Rue de l'Ecole_p741



Rue de l'Ecole_p1810-1813



Rue de l'Ecole_p731



Rue de l'Ecole_p761-760



Route de Droisy_p1914



Route de Droisy_p1400-665



Route de Droisy_p2003

Cours, espaces à dominante minérale



Route de Rumilly_p1916-1917



Rue de Jouvent_p2081



Cour du château



Rue du Centre_p1655



Rue du Vieux Garage_p1583



Rue du Mont Pely_p1899

Espaces d'accompagnement, espaces libres ou trame verte



Rue de Jouvent_p2043



Impasse de l'église_p703



Rue de Jouvent_p1457



Montée Château_p1445



Impasse sources_p1136



Route Crempigny_p635

Pieds de bâtiments, espace de présentation



Route de Rumilly_p682



Route de Rumilly_p1810



Route de Rumilly_p755



Route de Rumilly_p671



Route de Rumilly_p670



Route de Rumilly_p755



Route de Rumilly_p755



Rue du Centre_p746



Rue du Centre_p686



Rue du Centre_p689



Rue du Centre_p689



Rue de l'Ecole_p743



Rue du Mont Pely_p734



Rue du Closet_p2037

II. Volet environnemental

II. – 1 Milieu physique et naturel

Cette partie s'appuie principalement sur

- *les sites internet : Géol-Alp, climate-data.org, Linternaute.com, DREAL Rhône-Alpes, Wikipedia*
- *BRGM, notice géologique feuille de Seyssel*

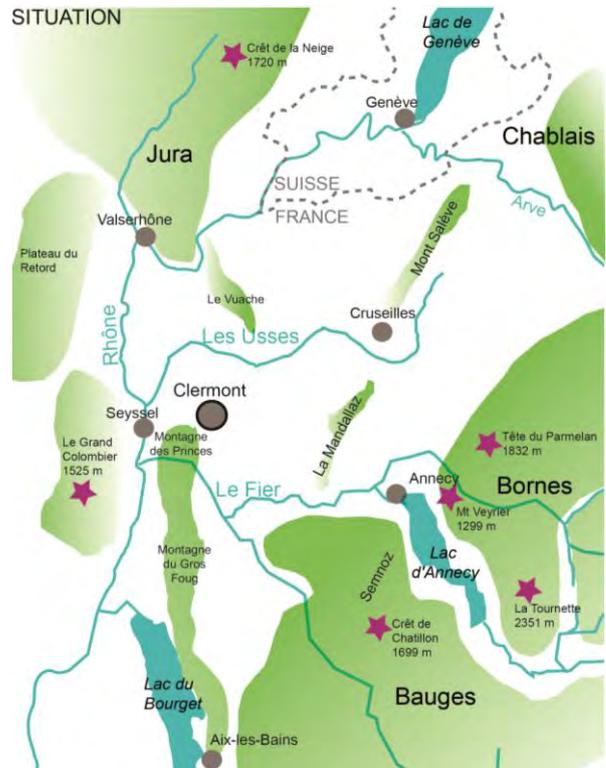
1- Géologie, géomorphologie

La commune s'inscrit dans le bassin molassique de l'avant-pays Haut-Savoyard. Le secteur se caractérise par un relief modéré de collines (500 à 699m).

Le chaînon de la Montagne de Gros Foug et le bassin molassique de Clermont

À la latitude de Seyssel et Clermont, le mont anticlinal du chaînon du Gros Foug s'ennoie vers le nord et disparaît sous la molasse miocène qui constitue le sous-sol de toute la zone de collines qui s'étend depuis le pied de la montagne du Vuache vers le sud-ouest.

Cette crête quasi rectiligne forme une barrière naturelle transversale entre deux secteurs appartenant l'un comme l'autre à l'ancien sillon molassique miocène, à savoir le bassin du Genevois au nord-est, et la dépression de Seyssel – Bellegarde (incluant Clermont), au pied de son versant sud-ouest.



Les formations géologiques se composent essentiellement de :

- Molasses : la molasse désigne un ensemble de roches sédimentaires, essentiellement détritiques, et post-orogéniques, s'accumulant dans des bassins d'avant-pays, en périphérie des chaînes de montagnes. Les molasses sont souvent des grès à ciment de calcaire argileux, parfois de couleur verte à cause de la glauconie. Ils incorporent aussi régulièrement d'épais niveaux conglomératiques. Ce sont généralement des roches friables, tendres et perméables formant des reliefs modérés. - Miocène (-23 MA)

> Ces formations molassiques affleurent très largement sur les collines, au centre de la commune. Le village de Clermont est implanté sur ces terrains.

- Alluvions fluvio-glaciaires : Le matériel provient de deux sources principales : le glacier de l'Arve venu du Mont-Blanc et le glacier du Rhône, tributaire du domaine pennique suisse. La moraine wurmienne recouvre largement les synclinaux molassiques ; sur les anticlinaux, des restes de moraines et de matériel erratique peuvent être observés au moins jusqu'à 1 100m (Grand Colombier, Salève). Lors de la fonte des glaciers, ces éléments morainiques ont été repris, puis déposés en pied de versant sous forme d'alluvions fluvio-glaciaires.

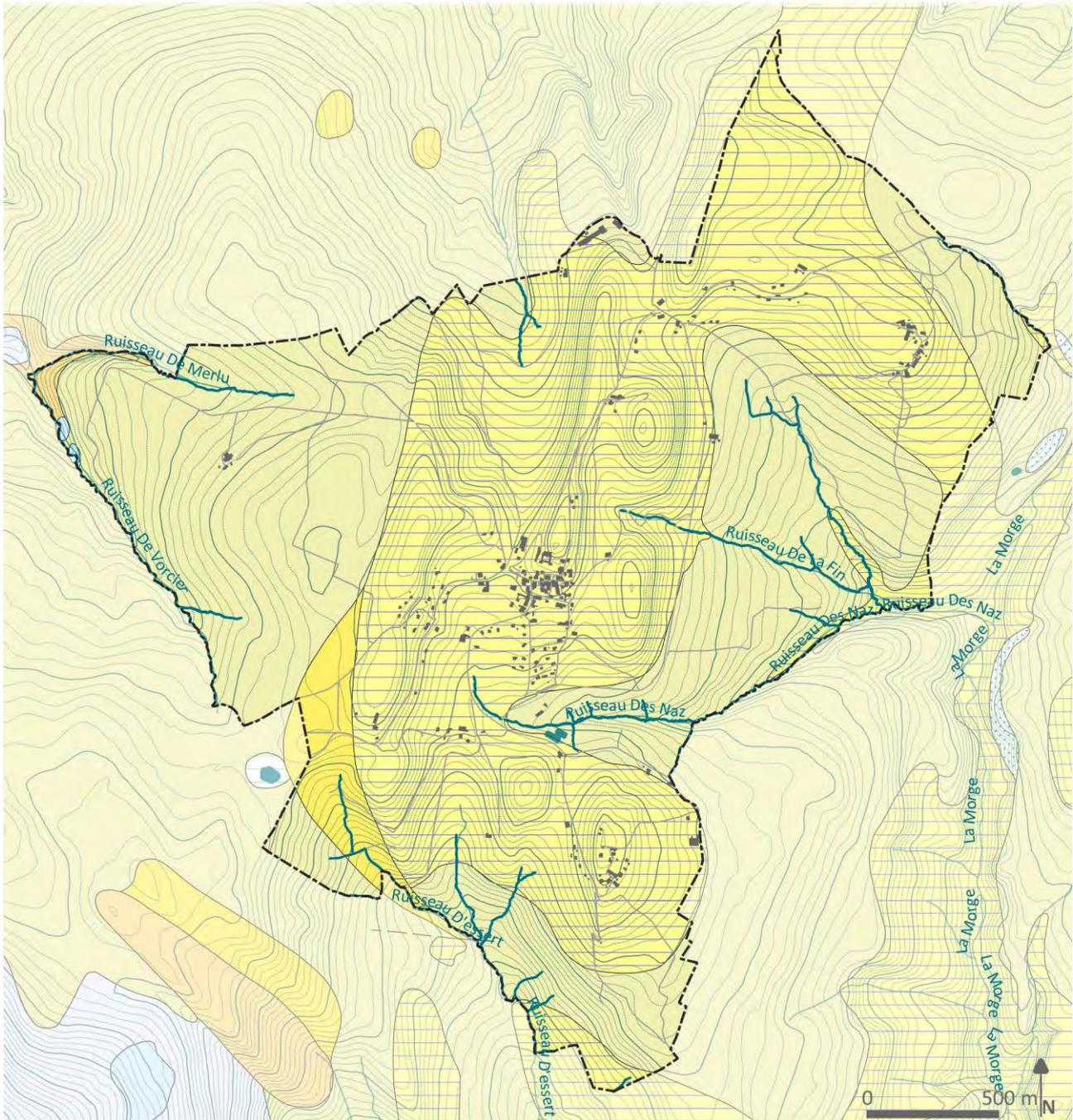
> Ces formations constituées de cailloutis arrondis dans la matrice sablo-graveleuse occupent les parties Est et Ouest de la commune, les vallons des ruisseaux.

Géologie

-  Limite communale
-  Courbe de niveau (pas de 25m)
-  Courbe de niveau (pas de 5m)
-  Cours d'eau
-  Bâtiment
-  Route

Géologie

-  Pz, Dépôts palustres actuels à récents : limons, tourbe
-  FG, Alluvions fluvio-glaciaires non datées
-  FGz, Alluvions fluvio-glaciaires récentes
-  m5A, Molasse sablo-argileuse ou sablo-marneuse et niveaux argileux
-  m5S, Molasse sablo-gréseuse à lentilles conglomératiques
-  m2M, Marnes



Sources : Communauté de Communes Usse et Rhône - Cadastre - IGN BDALTI - BRGM - MNT Europe
Réalisation : CapT - Sites & Paysages - 05-2021

2- Climat

Le climat de Clermont est dit tempéré chaud. De fortes averses s'abattent toute l'année sur Clermont. Même lors des mois les plus secs, les précipitations restent assez importantes. La température moyenne annuelle à Clermont est de 10.4 °C. Les précipitations annuelles moyennes sont de 1640 mm.

Les précipitations

Le mois le plus sec est celui de février avec 114mm. Avec une moyenne de 155 mm, c'est le mois de mai qui enregistre le plus haut taux de précipitations.

Les températures

Juillet est le mois le plus chaud de l'année. La température moyenne est de 19.7 °C à cette période. 1.2 °C font du mois de Janvier le plus froid de l'année.

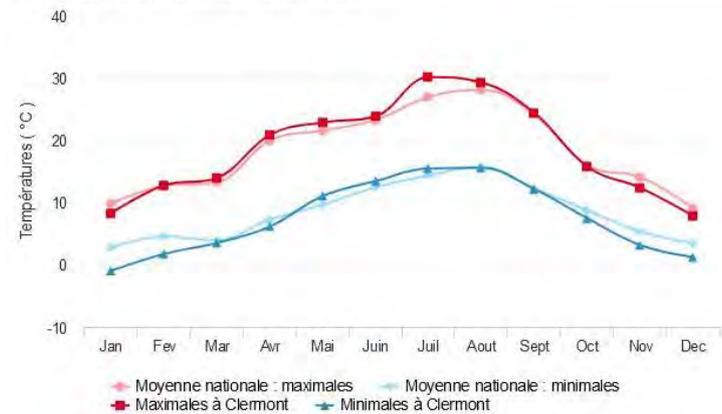
Les températures les plus froides se produisent généralement en janvier, avec des températures moyennes minimales de l'ordre de -1°C en janvier, et, les plus chaudes en juillet avec des températures moyennes maximales se situant aux alentours de 30 °C.

Amplitude

Une différence de 41 mm est enregistrée entre le mois le plus sec et le mois le plus humide. Entre la température la plus basse et la plus élevée de l'année, la différence est de 18.5 °C. Le contexte géomorphologique, la présence du Rhône et des massifs voisins, constituent des facteurs de particularités locales.

Températures à Clermont en 2020

(Source : Linternaute.com d'après Météo France)

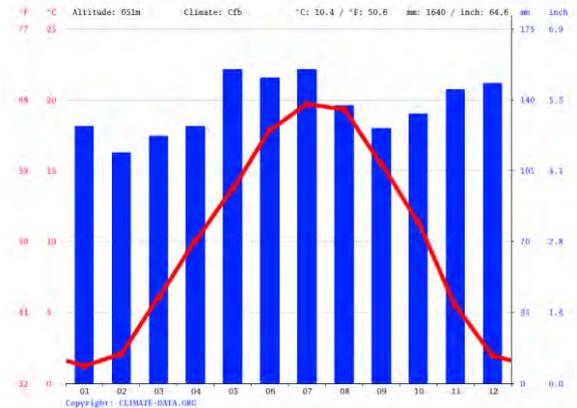


Climat à Clermont par saison en 2020

	Hiver	Printemps	Été
Soleil			
Heures d'ensoleillement	400 h	681 h	295 h
Moyenne nationale	380 h	727 h	737 h
Equivalent jours de soleil	17 j	28 j	12 j
Moyenne nationale	16 j	30 j	31 j
Pluie			
Hauteur de pluie	242 mm	310 mm	217 mm
Moyenne nationale	177 mm	195 mm	129 mm
Vent			
Vitesse de vent maximale	133 km/h	76 km/h	58 km/h
Moyenne nationale	180 km/h	144 km/h	148 km/h

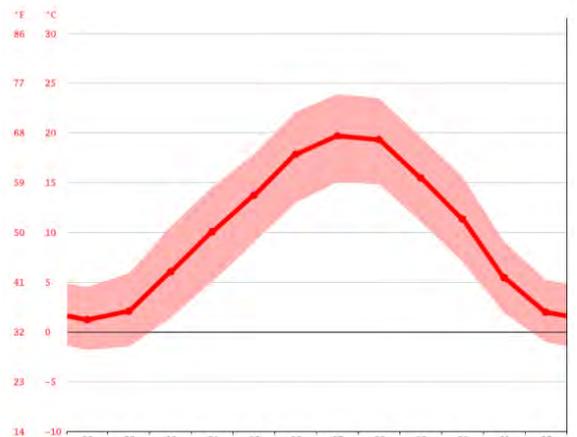
Source : Linternaute.com d'après Météo France

Précipitations



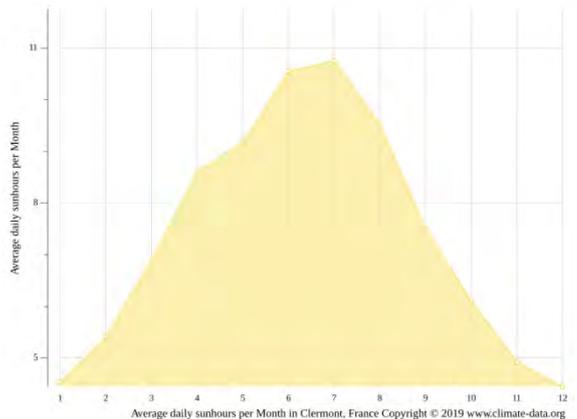
Source : climate-data.org

Températures



Source : climate-data.org

Soleil



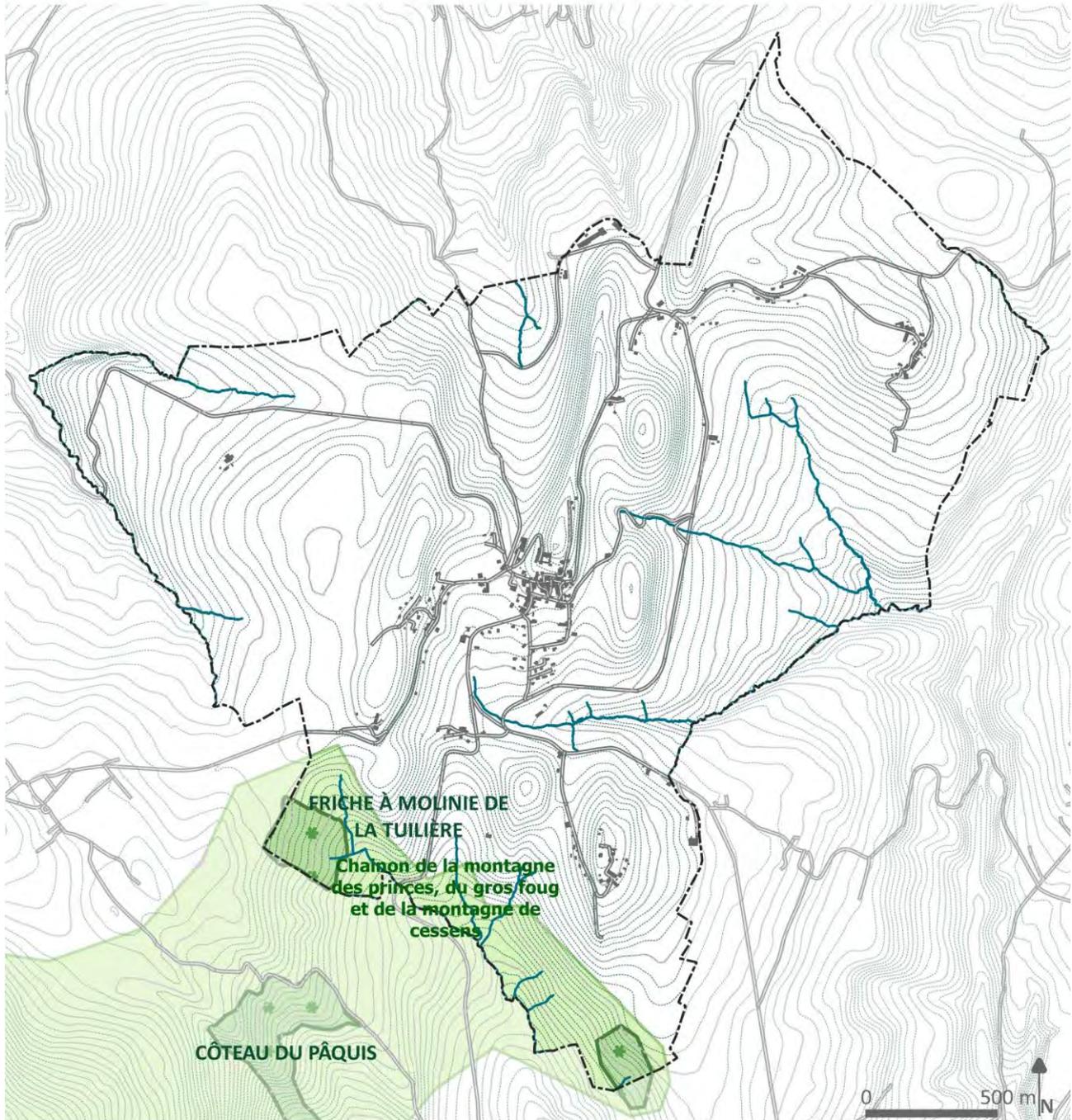
Source : climate-data.org

3- Milieux naturels

La commune de Clermont ne présente pas de milieux naturels protégés. Cependant, certains milieux naturels remarquables ont été inventoriés.

Végétation

-  Limite communale
-  Cours d'eau
-  ZNIEFF de type I
-  ZNIEFF de type II
-  Bâtiment
-  Courbe de niveau (pas de 25m)



Sources : Communauté de Communes Usse et Rhône - Cadastre - IGN BDALTI - MNT Europe - DatARA
Réalisation : CapT - Sites & Paysages - 05-2021

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

La commune est concernée par 2 ZNIEFF :

- 1 ZNIEFF de type II, qui sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.
 - CHAINON DE LA MONTAGNE DES PRINCES, DU GROS FOUG ET DE LA MONTAGNE DE CESSENS

CHAINON DE LA MONTAGNE DES PRINCES, DU GROS FOUG ET DE LA MONTAGNE DE CESSENS (Identifiant national : 820031618)

Le long chaînon dissymétrique qui voit se succéder du nord au sud la Montagne des Princes, le Gros Foug, la Montagne de Cessens et le Corsuet dépasse quelque peu les 1000 m d'altitude ; il est géologiquement rattaché au massif jurassien. Sa crête est armée par les strates de calcaires urgonien, tandis que le cœur érodé de l'« anticlinal de la Chambotte » apparaît sur son versant ouest.

Le massif est couvert principalement de boisements feuillus (ils ont parfois fait l'objet d'enrésinements étendus), et ne conserve plus que de rares pâturages.

Une barre rocheuse précédée d'éboulis, très bien exposée, se développe sur le flanc ouest du plissement. Au sein d'une végétation à dominante collinéenne et montagnarde, elle favorise le développement de « colonies méridionales », avant-postes d'espèces méditerranéennes. Les environs de Brison Saint Innocent, bénéficiant d'un microclimat d'abri exceptionnel, sont à cet égard éloquents.

Ces conditions particulières participent à une forte diversité biologique.

Celle-ci s'exprime par la présence de types d'habitats naturels remarquables (pelouses calcaires semi-arides...), mais aussi à travers une flore de grand intérêt. On retiendra l'abondance des espèces méridionales parvenant ici en limite de leur aire de répartition (Erable de Montpellier, fougère Capillaire, Sumac fustet, Orlaya à grandes fleurs, Pistachier térébinthe, Stipe plumeuse...), ou de celles caractérisant les pelouses sèches (Ail joli, Aster amelle, Mélampyre à crêtes...) et les rochers (Primevère oreille d'ours).

L'ensemble présente par ailleurs un intérêt ornithologique élevé, compte tenu de son intérêt pour les espèces rupicoles (Grand- Duc d'Europe, Faucon pèlerin, Hirondelle de rochers, Martinet à ventre blanc...), et abrite des colonies de Chamois.

Le secteur abrite enfin un karst de type jurassien. Ce type de karst se développe sur un substrat tabulaire ou plissé ; il est caractérisé par l'abondance des dolines, l'existence de vastes « poljé » dans les synclinaux, la formation de cluses, et le développement de vastes réseaux spéléologiques subhorizontaux.

- 1 ZNIEFF de type I, de superficie réduite, qui sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire ; ou ce sont des espaces d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local.
 - Friche à molinie de la Tuilière

Friche à molinie de la Tuilière (Identifiant national : 820031625)

Installée sur les pentes argileuses d'un coteau exposé au sud-est et entrecoupé de plusieurs talwegs créés par des petits écoulements temporaires, cette zone abrite une mosaïque de milieux différents : lande de genévriers sur prairie à Molinie bleue et brome, ancienne pâture avec buissons spectaculaires d'aubépine, prairie à Molinie et brome sur pente forte avec de nombreuses plages dénudées, petites zones humides au fond des talwegs, pinède âgée sur Molinie. Elle abrite une plante protégée : l'Aster amelle (ou Marguerite de la Saint Michel), et surtout un cortège floristique très diversifié, riche en orchidées (dont treize espèces ont été recensées). Il s'agit d'un ravin d'une soixantaine de mètres de profondeur, entaillé dans la moraine par le petit ruisseau de Saint-Nicolas. Il est intégralement boisé par une belle hêtraie neutrophile et fraîche, assez remarquable pour l'altitude (280 à 450 m), qui favorise entre autres la présence d'une plante remarquable, la Laïche poilue. Une étude écologique approfondie de cette zone insuffisamment connue est susceptible de permettre la découverte d'autres espèces de papillons, de batraciens et de reptiles de grand intérêt caractéristiques de ce type de milieu naturel. Le site est également remarquable par sa diversité et son attrait paysagers.

Les zones humides

Inventaire des zones humides

D'après l'article L. 211-1 du code de l'environnement : les zones humides sont « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Quatre zones humides sont recensées sur la commune :

1. Chef-lieu Sud-Ouest / au Sud-Ouest de la porcherie (3 254 m²) : non visité, non évalué.

Formations végétales : 37 Prairies humides 53.1 ROSELIERES 83.321 Plantations de Peupliers

2. L'Hôpital sud, les Siciles ouest (8 801 m²) : prospection insuffisante.

Formations végétales : communautés associées 44.9 bois marécageux à aulne, saule et piment royal 54.1 végétation des sources

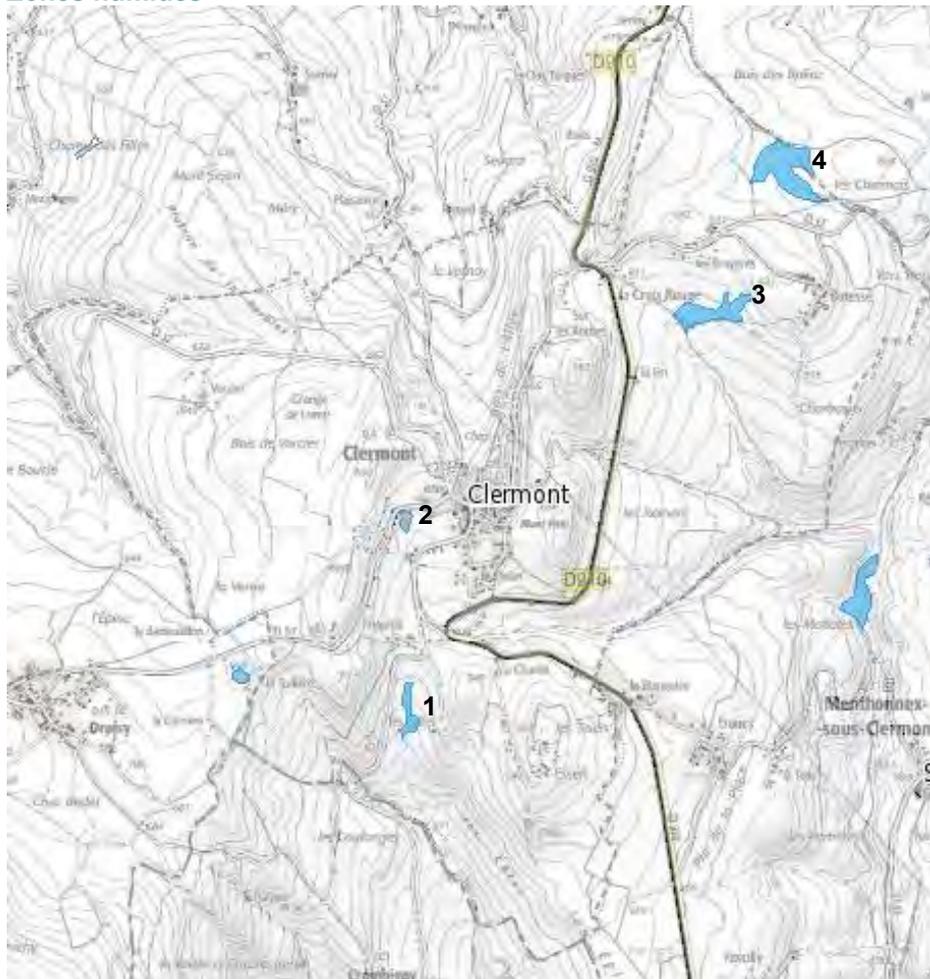
3. La Croix Rouge sud-est, la Fin nord-est (22 423 m²) : Prospection insuffisante ;

Formations végétales : 37.2 prairies humides eutrophes, 44.3 aulnaies-frênaies medio européennes 53.2 formations à grandes laïches (magnocariçaies) 54.1 végétation des sources

4. Botesse nord / les bruyères nord-est (39 656 m²) bonne prospection ; Intérêt floristique ordinaire, Intérêt faunistique fort, Intérêt paysager et cynégétique.

Formations végétales : 37.3 prairies humides oligotrophes 41.3 frênaies érablières 44.1 formations riveraines de saules 53.1 roselières

Zones humides



Source : http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/612JPV_zones_humides_74.map

II. – 2 Développement durable

L'AVAP s'attache à des enjeux et objectifs de développement durable précis. Les thèmes suivants sont développés dans ce volet environnement :

- Préserver la morphologie bâtie et la densité des constructions
- Préserver et mettre en valeur le bâti ancien et ses abords
- Favoriser les économies d'énergie, sous réserve de minimiser les impacts pour le bâti, le paysage urbain
- Exploiter les énergies renouvelables sous réserve de minimiser les impacts pour le bâti, les espaces libres, le paysage
- Utiliser et mettre en œuvre les matériaux locaux et les savoir-faire traditionnels
- Connaître les protections concernant la faune et la flore pour ne pas leur porter atteinte

La transmission de notre héritage aux générations futures est le principe fondateur du développement durable. Le patrimoine culturel et historique, élément essentiel de notre identité collective, fruit du travail de ceux qui nous ont précédés et qui nous l'ont légué, en fait partie et doit être préservé et mis en valeur.

Le volet patrimonial du diagnostic a révélé des typologies architecturales avec des techniques constructives caractéristiques.

Ces bâtiments et leurs abords fondent l'identité de la commune, son originalité, ce qui la rend différente des autres communes. La perte ou l'altération de cette identité (bâtie, urbaine, paysagère) serait une perte pour la commune, pour son caractère, son attractivité, pour l'économie induite, pour l'histoire.

Comment concilier confort moderne, maîtrise de l'énergie et qualité environnementale avec la réception et la transmission de cet héritage historique ? Comment ces exigences s'illustrent-elles en secteur protégé ?

En réhabilitation il faut en premier lieu oublier la mode, les habitudes et les techniques de la construction neuve.

Pour bien s'adapter à l'existant il faut, avant toute intervention, avoir une bonne connaissance de l'édifice sur lequel on travaille : historique sommaire de la construction, implantation et orientation, volumes, façades, matériaux, etc.

→ Une observation fine du bâtiment nous donne les clés de son projet.

La « bonne attitude » est régie par deux postulats :

- Apprécier et pérenniser ce qui fonctionne bien**
- Améliorer sans dénaturer**

1- Morphologie bâtie et urbaine, densité de construction

Apports du volet patrimonial du diagnostic

Dans le village, la structure urbaine est dense avec des bâtiments imposants, souvent mitoyens ou très proches, et les rues sont étroites.

Par leur bon sens ces organisations anciennes répondent aux attentes du développement durable :

- Elles sont économes en foncier, en voiries, en réseaux
- Le regroupement du bâti, la mitoyenneté sur plusieurs niveaux, la double exposition, l'é étroitesse des rues participent également à la lutte contre les effets négatifs du climat : en hiver, la densité du bâti et la mitoyenneté permettent de limiter les déperditions thermiques, en été l'ombre portée des bâtiments atténue le rayonnement, l'inertie des murs tempère la température.



Le village

Ces caractéristiques (densité, bâtiments mitoyens ou rapprochés, volumes importants et développés en hauteur, alignement sur la rue) constituent un atout à préserver ; il convient de les conserver, les conforter voire les reproduire quand il s'agit de construire de nouveaux bâtiments, à l'intérieur des structures anciennes ou dans leur continuité.

L'évolution contemporaine du village en continuité ou en lotissements excentrés s'est faite dans une logique différente: étalement du bâti, consommation d'espaces naturels ou agricoles.

Ce mode d'urbanisation n'est pas compatible avec les attentes du développement durable:

- elle est très dispendieuse en foncier, voiries, réseaux, elle impose aux constructions non mitoyennes de plus fortes dépenses en isolation pour atteindre un confort intérieur satisfaisant



Le Crêt

Mieux optimiser le foncier dans les opérations programmées (limiter la largeur des voiries, privilégier l'habitat groupé ou intermédiaire, augmenter les hauteurs pour limiter l'emprise au sol...).

La densification des secteurs pavillonnaires existants peut être envisagée (extension, détachement pour une nouvelle construction).

2- Amélioration thermique des bâtiments

Les objectifs de maîtrise de l'énergie et de qualité environnementale doivent être déterminés au cas par cas. Les interventions doivent avant tout être appropriées au bâti existant et, dans certains cas, il faudra accepter de se limiter à des mesures correctives et ne pas atteindre les performances des bâtiments neufs pour le confort d'hiver, et préserver ainsi le confort d'été.

a- Bâti ancien, bâti moderne : un comportement thermique et hygrothermique différent

Il faut distinguer le bâti ancien du bâti moderne car ils ont des caractéristiques et des comportements différents.

Le bâti ancien ou bâti originel, avant 1945

Celui qui était construit depuis toujours jusqu'à un passé récent. Il possède des qualités thermiques et hydriques naturelles. Il vit avec son environnement (eau, air, climat) grâce à un équilibre subtil et fragile, qui ne doit pas être perturbé. On dit qu'il « respire ».

Il est constitué de matériaux naturels, peu transformés, le plus souvent trouvés dans un périmètre proche. Seuls appels à l'industrie : terre cuite, chaux, verre, fer. Il est durable et réemployable en majeure partie. Un bâtiment ancien, originel, bien traité, bien conservé, présente en général d'assez bonnes performances thermiques.

Le bâti moderne qui a remplacé le bâti originel (1945-2005)

Il a été imaginé avec l'apparition du béton armé, utilisé pour industrialiser la construction à des périodes critiques où la France manquait de façon cruciale de logements.

Le bâti moderne s'isole de son environnement. Il fait appel à une ventilation artificielle et parfois à la climatisation. Il est constitué de matériaux industriels. Moins construit pour la durée, il n'est pas facilement réemployable. Il est construit sans grand souci de la consommation d'énergie. Après 1975 (première réglementation thermique), il ne cesse d'améliorer ses performances thermiques.

Depuis 2005 les bâtiments neufs qui doivent répondre à des réglementations de plus en plus exigeantes sont économes en énergie (RT 2012, bâtiments BBC, passifs, ou à énergie positive ...).

Le bâti ancien de Clermont (avant 1945)

Les anciennes fermes, les maisons rurales

Période : XVIIIe, XIXe et début du XXe siècle

Bâti ancien caractérisé par :

- des murs épais en moellons de pierre, pierre de taille molasse ou calcaire pour les encadrements et les chaînes d'angle,
- tout ou partie des façades enduites
- des irrégularités de planéité (fruit)
- des passées de toit importantes
- bois pour les menuiseries extérieures,
- volets en bois et en métal
- portes des logis et des granges en bois



Le bâti ancien de Clermont (avant 1945)

Les bâtiments hors typologie remarquables ou intéressants

Période : XIXe et début du XXe siècle

Bâti ancien caractérisé par :

- des murs en moellons de pierre, des façades enduites
- des encadrements et les chaînes d'angle en pierre de taille calcaire, ou en ciment moulé
- des murs plans, sans fruit, ou avec une modénature saillante
- des passées de toit importantes
- présence de volets bois ou métal, mais pas systématique
-



Maison bourgeoise début XXe s.



Ancienne mairie-école fin XIXe siècle_



Ancienne fruitière de Clermont, fin XIXe

Le bâti moderne de Clermont (1945-2005)

Constructions récentes

Seconde partie du XX° siècle

Bâti caractérisé par :

- des murs en béton
- des façades plates
- des passées de toit plus ou moins profondes mais toujours présentes
- ouvertures diversifiées.
- volets battants ou volets roulants



Les bâtiments postérieurs à 2005 répondent à des réglementations relatives aux économies d'énergie

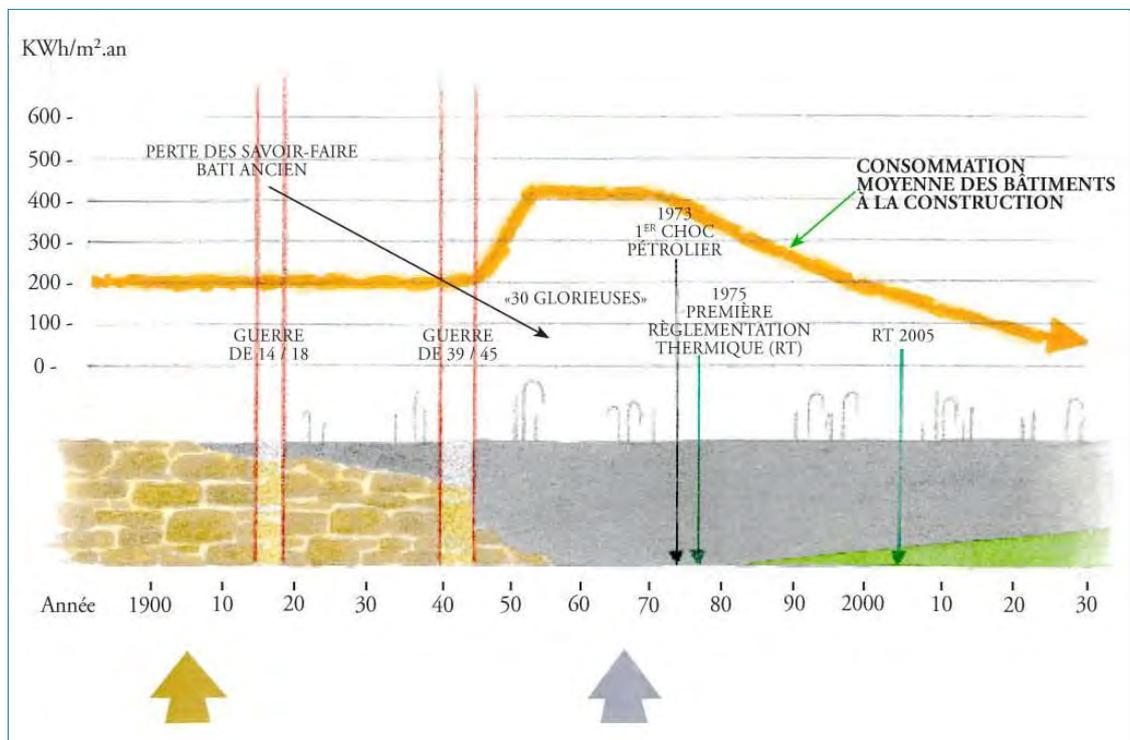
Différences de comportement, mise en garde

Le bâti ancien (jusqu'en 1945) présente de meilleures performances énergétiques que les bâtiments de 1945-1975. Les logiciels servant à effectuer les DPE (diagnostics de performance énergétique) ne sont pas adaptés au bâti ancien. Les consommations réelles de ces logements sont de 2 à 4 fois moindre que celles « calculées ».

- En conséquence le ministère recommande aux diagnostiqueurs de recourir dans ce cas à l'évaluation des consommations par la moyenne des consommations réelles sur les trois dernières années précédant le diagnostic ou à défaut sur la durée effective de fourniture de chauffage ou d'eau chaude sanitaire.

En raison des caractéristiques thermiques et hydriques bien spécifiques du bâti ancien, l'État a adopté un principe de précaution vis à vis du bâti ancien en cherchant, de manière générale, à ne pas imposer des travaux qui pourraient nuire à sa pérennité.

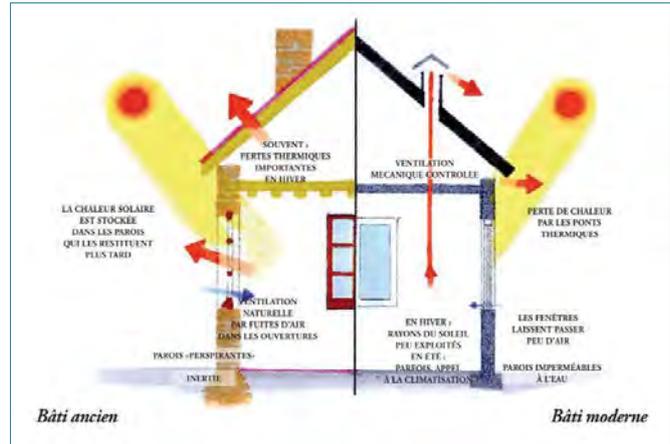
- En 2007, la Direction Générale de l'Urbanisme de l'Habitat et de la Construction a commandité l'étude BATAN, « Connaissance des bâtiments anciens et économies d'énergie » pour mieux connaître le comportement thermique de ce patrimoine bâti et d'observer sa prise en compte par les méthodes de calcul actuelles.
- En décembre 2010, l'État a fait éditer les fiches ATHEBA, amélioration thermique du bâti ancien, guide pratique et pédagogique pour intervenir sur du bâti ancien (Centre d'Études Techniques de l'Équipement de l'Est (CETE de l'Est), Département génie civil et bâtiment – Laboratoire des Sciences de l'Habitat de l'ENTPE, Maisons Paysannes de France (MPF)).
- Aujourd'hui, les habitants disposent du CREBA, centre de ressources pour la réhabilitation responsable du bâti ancien (<http://www.rehabilitation-bati-ancien.fr/fr/espace-documentaire>) Le portail internet du CREBA rassemble un ensemble de fiches-résumés de ressources techniques et scientifiques sur la thématique de la réhabilitation responsable du bâti ancien. En particulier les fiches du projet ATHEBA (Amélioration THERmique du Bâti Ancien): <http://www.rehabilitation-bati-ancien.fr/fr/espace-documentaire/atheba-amelioration-thermique-des-batiments-anciens>.



Consommation moyenne des bâtiments
Document extrait des fiches ATHEBA

Schéma de circulation des flux thermiques et hygrothermiques dans un bâti traditionnel ancien et un bâti « moderne » en béton.

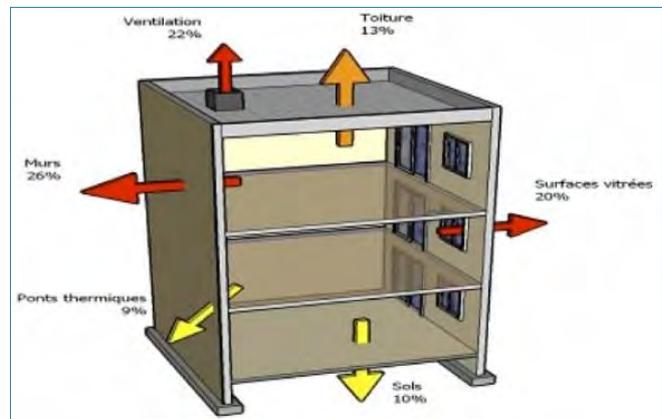
Constat : le bâti ancien, considéré au sens réglementaire comme tout bâtiment construit avant 1945, a un comportement thermique très différent du bâti moderne construit après 1945.



Dessin extrait des fiches ATHEBA

Le bâti moderne non isolé laisse s'échapper la chaleur principalement par :

- la toiture (environ 13 %)
- les murs (environ 26 %),
- les ponts thermiques (9%)
- les infiltrations et le renouvellement de l'air (env. 22%)
- les surfaces vitrées (environ 20 %)
- les sols (environ 10 %)



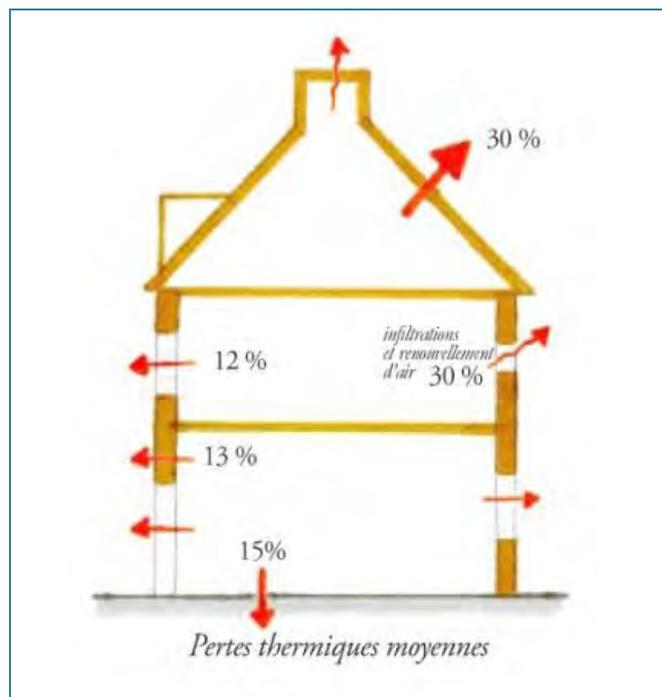
Dessin extrait des fiches ATHEBA

Cas général : parois béton de 20 cm - surface vitrée 15% de la surface habitable
Construits majoritairement en béton, ces constructions présentent des ponts thermiques dus au système constructif et une mauvaise performance énergétique des murs de façade.

Le bâti ancien mal isolé laisse s'échapper la chaleur par :

- la toiture (environ 30 %)
- les murs (environ 13 %)
- les ponts thermiques (0%)
- les infiltrations et le renouvellement de l'air (environ 30 %)
- les vitrages (environ 12 %)
- les planchers (environ 15 %)

Les principales déperditions thermiques d'un bâtiment ancien se font par le toit, le plancher bas et les défauts d'étanchéité à l'air. Elles se font moins par les murs qui sont épais et qui présentent peu ou pas de pont thermique en raison du système constructif mis en œuvre.



Dessin extrait des fiches ATHEBA

L'amélioration thermique d'un bâtiment ancien ne peut se concevoir que globalement

D'abord, le **diagnostic** fera ressortir les qualités existantes qu'il faut préserver, les améliorations possibles, les défauts à corriger et les interventions à éviter.

Ensuite, le **choix des interventions** à réaliser. Elles peuvent être un retour en arrière (par élimination des erreurs et des pathologies) ou l'apport de solutions nouvelles.

Interventions sur les portes et fenêtres

Comment améliorer leur efficacité : réparations, remplacements ?
Comment éviter de modifier la valeur architecturale du bâti ?

Interventions sur l'organisation intérieure des espaces

Comment respecter l'agencement des espaces de la maison : pièces de vie, espaces tampons, combles, caves, vides sanitaires.

Interventions sur le chauffage

Comment obtenir le meilleur confort avec les moyens les plus économes en énergie.

Interventions sur la ventilation

Comment assurer un bon renouvellement d'air, tout en maîtrisant la consommation d'énergie.

Interventions sur toitures et combles

Souvent à l'origine des pertes d'énergie les plus importantes
Savoir choisir la meilleure solution.

Interventions sur les murs

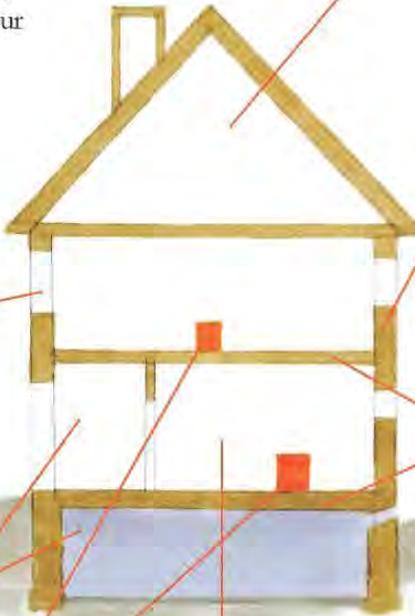
Comment ne pas détruire leurs qualités hygrothermiques originelles ou les retrouver.
Comment les améliorer.

Interventions sur les planchers et sols

Haut ou bas, légers ou lourds, ils ont aussi un rôle thermique très important

Interventions sur les abords

Les sols, la végétation autour de la maison.
Leur influence sur le comportement thermique de la maison est trop souvent négligé.



Dessin extrait des fiches ATHEBA

Bâti ancien

On ne pourra pas obtenir dans un bâtiment ancien (construit avant 1945) les mêmes performances énergétiques que dans un bâtiment neuf. Toutefois il est possible d'avoir une nette amélioration en limitant les déperditions et en maîtrisant la ventilation, ainsi qu'en adoptant un système de chauffage adapté.

L'effort d'isolation ne doit pas forcément être centré sur les parois mais plutôt se reporter sur les autres points (toiture, menuiseries, vitrages...).

L'amélioration énergétique d'un bâtiment ancien, dans un objectif de développement durable, ne doit en aucun cas se limiter à l'isolation du bâtiment au regard de la thermique d'hiver.

b- Amélioration thermique, des solutions techniques adaptées

1/ Isolation des toitures

Les couvertures anciennes sont remarquables par la qualité de leurs matériaux et la souplesse de leur profil, grâce aux coyaux, déversées, arêtières courbes, et finesse des bandeaux de rive et d'égout. Les combles n'étaient, en général, pas conçus pour être habitables, ils étaient occupés de façon secondaire.

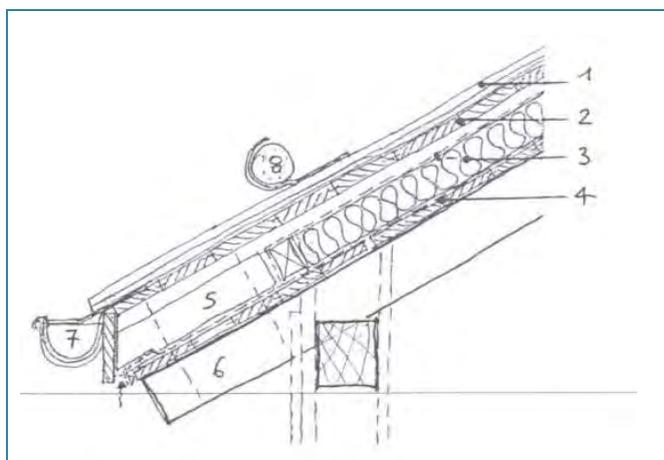
On estime à 30% les déperditions thermiques par les planchers hauts et les combles, ils doivent donc être isolés quel que soit l'usage. Mais l'isolation ne doit pas porter atteinte à l'aspect des toitures anciennes, et en particulier aux passées de toit.

Possibilités d'isolation, en cas d'intervention :

- *Cas de combles non habitables*
Si le comble n'est pas habitable (si on conserve à l'espace sous toiture sa fonction de grenier), il est facile d'isoler sans altérer l'aspect des toitures : une couche d'isolant (environ 30cm) est simplement posée sur le plancher. On peut doubler l'isolation d'un parquet pour pouvoir circuler. Le grenier garde sa fonction d'espace tampon, selon les saisons, il évite le grand froid ou la surchauffe du dernier étage.
- *Cas de combles habitables*
Si le comble est (ou devient) habitable, deux modes de pose sont envisageables :
 - L'isolation par l'intérieur, posée en sous face de la couverture n'altère pas l'aspect des toitures. La contrainte est de maintenir la ventilation des bois de charpente et des supports de la couverture (lattis, voligeage).
 - L'isolation par l'extérieur (au-dessus des chevrons), est la technique d'isolation la plus efficace et la plus répandue car elle permet de conserver le volume des combles sans modifier la charpente. Mais elle conduit à une modification architecturale importante en surélevant la couverture de près de 40 cm. Cette solution a pour conséquence l'épaississement des passées de toit et des rives ainsi que le raidissement des versants, ce qui altère considérablement les silhouettes générales des toitures : suppression des coyaux, des déversées, des arêtières courbes, mise en place de bandeau bois de grande largeur, etc.... Cette technique doit être manipulée en respectant ces éléments, ce qui demande une étude préliminaire et une adaptation propre à chaque toit.

Dessin extrait des fiches recommandations UDAP 73 Isolation par l'extérieur (isolant posé au dessus de la charpente). Comment ne pas dénaturer les passées de toit.

- 1 - couverture
- 2 - support en voliges bois
- 3 - étanchéité sous toiture panneau sandwich isolant et étanchéité
- 4 - support d'étanchéité
- 5 - chevron et about de chevron en sur-épaisseur (compensation de l'épaisseur de l'isolant)
- 6 - about de chevron visible
- 7 - gouttière, planche d'égout
- 8 - arrêt de neige par crochet ou barre à neige





Passées de toits caractéristiques de Clermont à respecter

○ *Confort d'été :*

Malgré l'isolation, les combles bien isolés en hiver sont surchauffés en été. Aussi, dans les projets de réhabilitation du bâti ancien l'espace sous toiture doit être pensé comme un complément d'habitat et non un habitat en soi. La répartition des surfaces lors d'une division doit tenir compte de ces données.

En cas d'isolation, le matériau isolant que l'on va poser doit également présenter des qualités adaptées pour le confort d'été. La laine de bois avec une densité adaptée et une lame de ventilation permet un « déphasage » qui ralentit la transmission de la chaleur à l'intérieur de l'habitat en été et assure une très bonne isolation au froid en hiver.

Dans tous les cas la ventilation de ces espaces est essentielle (ouvertures en toitures), sans toutefois dénaturer les toitures....

2/ Isolation des murs extérieurs du bâti ancien

Qualités des murs anciens à préserver

Les murs du bâti ancien sont en maçonnerie de pierres hourdées à la chaux, les planchers ainsi que les charpentes sont en bois.

○ *Peu de ponts thermiques*

Du fait de leur structure, ces murs présentent peu de ponts thermiques, car seules les poutres sont engagées (ou non) dans la maçonnerie.

○ *Une inertie forte*

Cette qualité thermique s'accompagne d'une inertie forte qui lisse la température, en gardant longtemps la chaleur ou la fraîcheur ressentie. L'inertie et le déphasage qui lui est lié sont importants pour les murs en pierre. Il convient donc d'utiliser et de conserver cet atout majeur de la construction ancienne qui peut être aussi essentiel que l'isolation, notamment pour le confort d'été, qui va prendre dans le futur de plus en plus d'importance

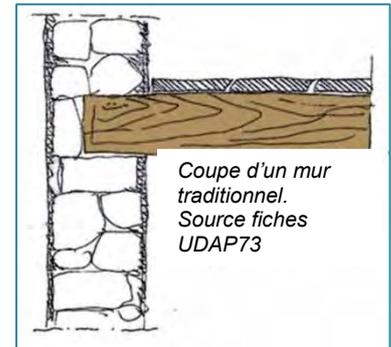
○ *Un équilibre hygrométrique*

Quel que soit les matériaux de construction, à l'exception des murs en béton modernes, ces murs sont **perméables à la vapeur d'eau et aux remontées d'eau par capillarité**. Les murs en pierre, présentent un équilibre hygrométrique essentiel à leur pérennité et à la sensation de confort intérieur. Il faut donc également préserver cet équilibre en conservant les échanges hygrométriques (vapeur d'eau), et donc utiliser des techniques de restauration adaptées.

Les murs en pierre sont perspirants et la plupart du temps posés directement sur le sol sans fondation étanche.

Ces murs doivent avoir un bon drainage, placé au-dessus du niveau des fondations pour évacuer les eaux de ruissellement afin de ne pas apporter trop d'eau dans les murs. Cela implique que les sols en contact avec les murs ne sont pas étanches (pour permettre une évaporation par le sol et limiter les remontées capillaires) et qu'ils présentent une pente pour éloigner les eaux. La présence de passée de toiture joue également un rôle important dans cet éloignement des eaux de ruissellement (quand il n'y a pas de gouttières pendantes ce qui est le cas traditionnel du bâti agricole).

Il faut aussi éviter la végétation arbustive en pied de mur, qui maintien un taux d'humidité important dans le sol.



Solutions adaptées aux murs du bâti ancien

Le choix d'une isolation doit faire l'objet d'une étude complète : architecturale et thermique afin de déterminer une méthode et des matériaux adaptés respectueux des éléments typologiques du bâti et des exigences thermiques: isolation intérieure ou extérieure, parfois les deux suivant les façades et la qualité intérieure des décors, s'ils existent.

○ *La bonne attitude pour les murs anciens :*

- Ne pas surévaluer les déperditions
- Conserver l'inertie, grande propriété thermique
- Respecter le comportement hygrométrique pour éviter les pathologies : éviter tous les matériaux étanches (polystyrène, résines, enduit ciment, enrobé au sol) qui peuvent bloquer les transferts de vapeur, particulièrement toxiques pour le pisé
- Opter pour une « correction thermique » respectueuse des qualités originelles du mur. Une amélioration du confort est recherchée et non une forte isolation qui supprimerait les bénéfiques de l'inertie de la maçonnerie, tout particulièrement en confort d'été. Dans le bâti ancien en pierre, il faut surtout atténuer à l'intérieur la sensation de paroi froide et d'humidité.
- Toutefois pour certains de ces murs un appoint d'isolation peut être justifié, toujours avec des matériaux compatibles.

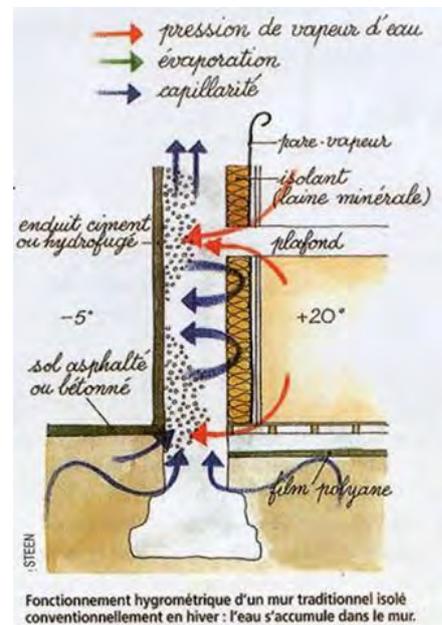
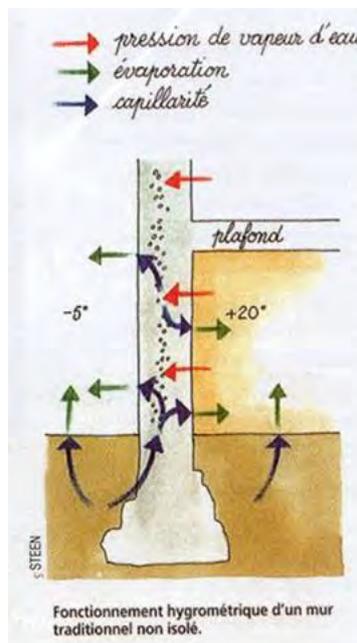
○ *Isolation par l'intérieur :*

L'isolation par l'intérieur est préférable car elle préserve l'aspect extérieur des murs.

Pour les murs en maçonnerie de pierre :

- L'isolation peut se limiter à une « correction thermique » qui atténue l'effet de paroi froide ; avec pose d'un matériau de faible effusivité ; il existe de très nombreuses solutions, telles que l'application d'un enduit (à la chaux naturelle, avec un complément de silice, de chanvre, etc. ; à base de terre, ou de papier mâché,...) ; la mise en place de lambris, de panneaux végétaux (panneaux de roseaux par exemple) ou même de revêtements textiles.
- S'il n'existe aucun décor intérieur, on peut opter pour des isolants plus épais, avec des matériaux dits « perspirants », tels que la laine de bois, ou des plaques d'isolant minéral qui conservent leur qualité isolante malgré la présence d'humidité, sans risque de bloquer les migrations d'eau. Attention : à l'intérieur, les isolants épais ne permettent pas de retour en tableau sans risque de réduction de l'ouverture donc du clair de jour. Et l'absence de retour en tableau entraîne d'importants ponts thermiques et génère des points de condensation. Ce phénomène peut être résolu par le déplacement de la menuiserie à l'interface entre l'isolant et la maçonnerie, réalisable uniquement lors de travaux de rénovation complets.

Fonctionnement hygrométrique d'un mur
Source L'isolation thermique écologique J-P Oliva, Samuel Courgey édition Terre Vivante



Mur en moellons de pierre avec « correction du rayonnement froid » par un enduit intérieur chaux chanvre (épaisseur maximum pour les immeubles concernés: 2 couches soit 6 cm) maquette « Terre Vivante »



○ *Isolation par l'extérieur :*

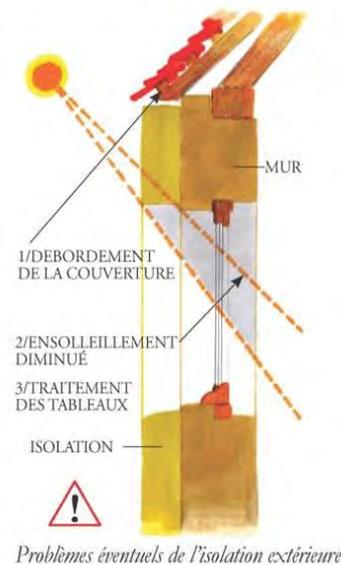
L'isolation par l'extérieur (ITE Isolation Thermique Extérieure) est à pratiquer avec beaucoup de modération pour le bâti ancien, car elle perturbe l'aspect et donc l'esthétique des bâtiments. Ce dispositif masque les détails de modénatures, de décors, et dénature les façades de qualité en faisant disparaître tous les éléments saillants (appuis de fenêtres, encadrements, etc.).

- La solution la plus respectueuse du bâti ancien est l'enduit isolant et perméable à la vapeur d'eau (épaisseur 5cm, à la chaux naturelle avec ajout de matériaux isolants comme silice ou chanvre) en remplacement de l'enduit d'origine (pour ne pas créer de surépaisseur).
- La pose de panneaux isolants peut être tolérée pour des parties de murs planes et peu visibles comme les pignons ou les façades arrière. Ces panneaux isolants doivent être perméables à la vapeur d'eau (ex : 10 à 20cm de laine de bois, ou panneau isolant minéral) et protégés par un enduit respirant (chaux naturelle) ou un bardage bois ventilé. Les isolants à base de polystyrène sont à exclure car ils bloquent les migrations d'eau à travers les maçonneries.

Même quand ils sont perméables à la vapeur d'eau, les panneaux par leur épaisseur présentent des inconvénients :

- *perte de la modénature (décor en relief, appuis ou encadrement de fenêtre, ...)*
- *réduction des débords de toiture*
- *ouvertures réduites et ensoleillement diminué*

*Document ATHEBA
Problèmes liés à l'isolation des murs par l'extérieur*



NON – panneaux isolants qui masquent la modénature de la façade et créent une surépaisseur et diminuent par force la surface vitrée



OUI- enduit isolant remplaçant l'enduit existant

- **Bon à savoir**
 - Le rendement thermique d'une isolation n'est pas proportionnel à son épaisseur : les 8 premiers cm apportent environ 70% des performances thermiques, au-delà celles-ci diminuent de manière exponentielle. Il faut alors peser les avantages et les inconvénients de placer des épaisseurs d'isolant supérieures en fonction de la complexité de pose et des interventions possibles sur les autres éléments : toiture, fenêtre, isolation intérieure/extérieure. Pour cette raison le bilan global réalisé par un bureau d'étude thermique utilisant les bons outils est une aide indispensable aux choix finaux d'intervention.
 - En intérieur il ne faut pas dépasser 10 cm d'isolant. Au-delà, l'épaisseur d'isolant va accélérer la destruction du mur : en effet le mur extérieur devient très froid, il est plus exposé au gel, des micro fissures se créent, la pierre ou les mortiers se délitent, le mur pourrit au contact de l'isolant.

Performance des enduits isolants

Dans le tableau ci-dessous la ligne « % du chemin parcouru pour (avoir un niveau) BBC » met en évidence la pertinence des enduits isolants.

Par exemple: un enduit intérieur + extérieur de 4cm de chaque côté va réduire les déperditions du mur de 68%. Ainsi l'économie supplémentaire de chauffage sera de l'ordre de 45% minimum.

Épaisseur de l'enduit isolant (I) (cm)	Situation initiale	Enduit intérieur			Enduit extérieur			Enduit ext. + int.			
		2	4	6	2	4	6	2 + 2	4 + 4	6 + 6	
Mur de pierre avec dalles et refends* maçonnerie de 50 cm	U de mur (en W/m²K) % du chemin parcouru pour BBC (U=0,25)	1,97 0 %	1,32 33 %	1,06 46 %	0,91 54 %	1,21 39 %	0,90 54 %	0,72 64 %	0,92 54 %	0,64 68 %	0,49 75 %
	t° parement int. avec t° ext. = - 10 °C et t° int. = 19 °C	13,1 °C	15,7 (+ 2,6)	16,8 (+ 3,7)	17,4 (+ 4,3)	15,7 (+ 2,6)	16,8 (+ 3,7)	17,4 (+ 4,3)	17 (+ 3,9)	18 (+ 4,9)	18,5 (+ 5,4)

Amélioration d'un mur en pierre selon épaisseur et emplacement de l'enduit isolant.

(1) Un enduit traditionnel fait généralement entre 2 et 3 cm et est composé de 3 couches (accroche/corps d'enduit*/ finition). Lorsque l'on parle d'enduit isolant de 2 cm on fait généralement référence à la couche du milieu qui est celle qui est allégée. Par exemple, un enduit isolant de 3 cm aura donc plutôt une épaisseur totale comprise entre 4 et 4,5 cm.

Calcul réalisé : λ enduit: 0,065 W/mK, λ mur pierre: 1,26 W/mK, λ dalle béton: 2,30 W/mK,

« L'isolation thermique écologique » JP Oliva et S Gourgey - Editions Terre vivante 2010

3/ Isolation des murs extérieurs du bâti moderne

Les bâtiments construits après-guerre (à compter des années 50-60, et jusqu'aux réglementations thermiques) sont ceux qui ont le plus besoin d'être isolés. Cette isolation des façades par l'extérieur doit être complétée par une isolation renforcée des toitures, le remplacement des menuiseries et une révision complète de la ventilation si on veut éviter les problèmes de condensation et de confort d'été

Cependant l'isolation par l'extérieur par panneaux telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui entraîne un appauvrissement radical des façades en effaçant toute la modénature même très simple qui les animait.

- **La bonne attitude, pour les murs du bâti moderne :**
 - Quand les façades présentent une modénature ou des textures intéressantes, ou un parement spécifique :
 - Éviter l'isolation par l'extérieur, envisager une amélioration thermique par l'intérieur. « Les premiers centimètres d'isolant réduisent plus les déperditions que les derniers ». Cependant l'isolation par l'intérieur réduira les déperditions du mur mais ne résoudra pas les ponts thermiques.

- Si l'isolation par l'extérieur par panneaux est la seule solution pour isoler correctement les murs, des prescriptions peuvent être émises pour éviter l'appauvrissement des façades :
 - Modénature / il peut être intéressant de reconstituer une modénature :
 - Marquer le soubassement avec une teinte plus sombre et un joint creux
 - Redessiner des rythmes existants ou créer un nouveau décor en joints creux
 - Ouvertures :
 - Avancer les fenêtres au nu du mur extérieur, pour éviter qu'elles ne se retrouvent trop enfoncées dans le mur (ce procédé améliore les ponts thermiques)
 - Remplacer des appuis de fenêtres bien marqués, avec de vrais retours (en résine ou en zinc prépatiné, non brillants), ne pas se contenter de la bavette métallique
 - Pour les maisons des années 60 les volets bois peuvent être reposés avec des dispositifs spécifiques
 - Matériaux :
 - Eviter le polystyrène (blanc, bleu ou gris) que l'on ne sait pas recycler, qui n'est pas performant pour la thermique d'été, qui brûle en dégageant des fumées toxiques (mortelles).
 - Préférer laine de roche, laine de bois, panneaux minéraux...
 - Architecture :
 - La rénovation énergétique peut être l'occasion d'une remise en projet du bâtiment, à plus ou moins haut niveau (mise en couleur, nouveau bardage qualitatif, adjonction d'espaces extérieurs privatifs ou collectifs, extension... Dans ce cadre il est possible également d'envisager une surélévation du bâtiment.
 - la façade peut avoir un rendu très contemporain (bardage bois, surfaces métalliques...), mais éviter de multiplier les matériaux.

4/ Isolation des menuiseries du bâti ancien

Atouts des menuiseries du bâti ancien

Les menuiseries anciennes ont une valeur patrimoniale, elles apportent tout leur caractère aux façades historiques ou traditionnelles. Il n'est pas rare de trouver encore aujourd'hui des menuiseries, portes ou fenêtres, ayant plus d'un siècle. Ces éléments anciens sont réalisés en bois massif (souvent en chêne), matériau de qualité, durable et réparable, difficilement remplaçable aujourd'hui en raison de son coût...

C'est pour cette raison qu'il faut les entretenir et les maintenir le plus longtemps possible.

Les menuiseries sont un point important de la déperdition thermique sur un bâtiment, surtout que leur remplacement paraît souvent simple et relativement peu onéreux. L'amélioration de leurs performances thermiques est en effet nécessaire, mais il ne faut pas oublier leur caractère patrimonial essentiel.

- La conservation des éléments d'origine doit toujours être envisagée avant le remplacement
- Le remplacement doit respecter les caractéristiques originelles.
- Les portes anciennes de qualité notamment sont à conserver et réparer et peuvent être améliorées par l'intérieur, afin de conserver le caractère de l'édifice.

Quelques exemples de portes et fenêtres intéressantes de Clermont



Possibilités d'intervention pour améliorer la thermique des fenêtres anciennes

- Avec conservation de la fenêtre:

Pour éviter les entrées d'air, on traite avec soin l'interface menuiserie/maçonnerie, par l'application d'un joint souple ou d'un mortier sans retrait au niveau de la feuillure et de l'appui. Il faut toutefois éviter de rendre complètement étanche des intérieurs où la ventilation s'opère naturellement à travers le jeu des ouvertures (attention à la condensation et aux moisissures !), si on ne compense pas avec une ventilation contrôlée. La pose d'une ventilation régulée (hygroréglable) permet de concilier étanchéité des ouvertures et aération.

Renforcement du vitrage : certains profils de menuiseries anciennes peuvent accepter des verres plus épais (DV double vitrage traditionnel) sans renouvellement de la menuiserie. Il existe également des vitrages isolants de faible épaisseur (5,9 à 6.6mm) qui permettent de conserver les profils en bois existants. Dans le cas de renforcement du vitrage, la façade intérieure de la menuiserie reste inchangée. Il faut veiller à restituer à l'extérieur la partition de la fenêtre (intercalaires et petits bois).

Double fenêtre : dans certains cas une bonne solution consiste à poser un deuxième châssis à l'intérieur de l'habitation. La double fenêtre est un dispositif efficace que l'on retrouve dans certaines constructions anciennes. Elle permet de conserver intacte la menuiserie d'origine, mais a des répercussions sur le traitement des intérieurs et doit être mise en œuvre en prenant un certain nombre de précautions

Lien vers les guides « rage » : « double fenêtre »
<http://www.reglesdelart-grenelle-environnement-2012.fr/regles-de-lart.html>



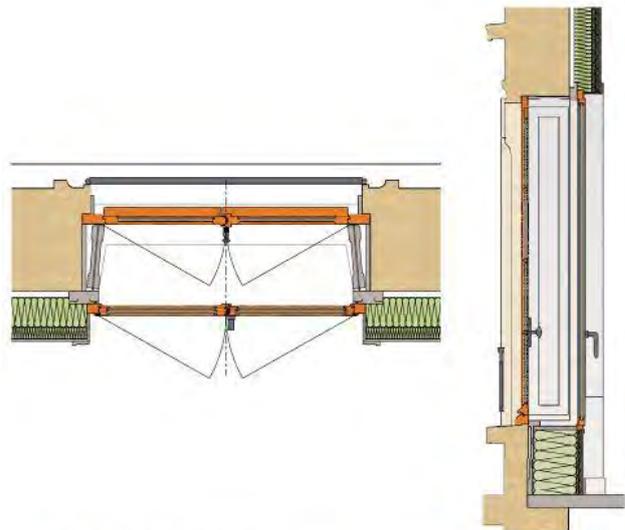
Doubles fenêtres



Renforcement du vitrage (DV traditionnel) vu de l'intérieur



Renforcement du vitrage (DV traditionnel) vu de l'extérieur



▲ Figure 8 : Exemple de double fenêtre mise en œuvre côté intérieur avec isolation thermique intérieure complémentaire. Réalisation à Lyon

Doubles fenêtres
Extrait du guide cité en référence ci-contre

○ *Avec remplacement de la fenêtre:*

Le remplacement d'une menuiserie ancienne constitue une réponse thermique mais il doit respecter les exigences architecturales et de renouvellement d'air.

Pour cela il faut :

- Déposer les châssis dormants anciens pour éviter les surépaisseurs, conserver le maximum de jour et éviter les ponts thermiques (pas de pose « en rénovation » avec rajout d'une menuiserie complète sur anciens dormants conservés),
- Exiger des montants fins, reprenant les mêmes dispositions que les fenêtres traditionnelles
- Utiliser du bois, matériau pérenne et recyclable (ou du métal).
- On peut utiliser du vitrage isolant de faible épaisseur (5,9 à 6.6mm) qui permet de diminuer la section des profils et d'obtenir des châssis plus fins.
- Si on choisit du double vitrage, la partition des anciennes fenêtres peut-être restituée par des intercalaires et des petits bois collés (en extérieur et intérieur), en respectant l'assemblage avec le châssis ouvrant.
- La réduction forte des infiltrations d'air impose de repenser la ventilation (voir § ventilation).



○ *Conservation ou remplacement des occultations (volets battants bois)*

Les volets bois ont un grand rôle dans le confort thermique. Fermés la nuit en hiver ils renforcent le pouvoir isolant des fenêtres et permettent une diminution des déperditions nocturnes, fermés le jour en été ils évitent les apports solaires internes et isolent très bien de la chaleur.

De plus, les volets en bois, pleins ou persiennés, présentent l'avantage de permettre la surventilation nocturne, particulièrement importante pour le confort d'été.

Les volets en place sont donc à maintenir, en restauration si possible, ou en remplacement par des modèles identiques en bois. Leur remplacement par des stores roulants en PVC ou métallique est tout à fait contraire au respect du patrimoine (perte d'élément authentique), et au développement durable.



Non : dépose des volets au rez-de-chaussée, pose de volet roulant en pvc blanc

- *Bon à savoir*
 - Le PVC est un matériau non écologique produit à l'aide de chlore et de dérivés de pétrole brut. Les premiers prix sont de qualité médiocre et présentent des profils larges et grossiers.
 - A performances thermiques identiques, les profils à base de PVC ont une section largement supérieure à celle d'un profil bois dont la durée de vie et le bilan énergétique sont meilleurs. Les menuiseries de grande dimension en PVC sont renforcées par des structures métalliques, ce qui en diminue l'avantage financier et rendent le recyclage quasi impossible.
 - Recouvrir les anciens châssis dormants en bois par du PVC peut entraîner leur pourrissement.

5/ Ventilation

La prise en compte de la ventilation et du renouvellement d'air dans la réhabilitation des bâtiments existants est essentielle et transversale. Le renouvellement de l'air est nécessaire pour assurer la qualité de l'air et donc la santé des occupants, mais également pour la pérennité du bâtiment.

Comme on l'a déjà indiqué cette donnée est à prendre en compte lors de toute modification ou remplacement de menuiserie, les menuiseries anciennes permettant souvent à elles seules le renouvellement d'air dans un bâtiment (par manque d'étanchéité). Or, réduire les infiltrations d'air non maîtrisées est essentiel pour limiter les consommations d'énergie en hiver, mais il faut alors compenser par un renouvellement assisté et maîtrisé des apports d'air neuf.

Cette ventilation peut être améliorée, d'un point de vue des économies d'énergie, en mettant en place des installations visant à tempérer l'air entrant, en particulier avec les nouvelles technologies des VMC (ventilation mécanique contrôlée) double flux, qui sont cependant souvent difficiles à mettre en œuvre en réhabilitation.

En revanche, plus facilement adapté à l'existant, la ventilation naturelle, et particulièrement la surventilation nocturne (night-cooling), très importante pour la thermique d'été, peut être améliorée : il s'agit de surventiler les bâtiments la nuit avec de l'air plus frais (ou avec de l'air rafraîchi provenant d'espaces tampons exposés au nord ou en partie enterrée) pour extraire l'air chaud intérieur, et profiter de l'inertie des structures anciennes pour rafraîchir ainsi les intérieurs. Des dispositifs de ventilation naturelle, spécifiques à chaque configuration, doivent donc être envisagés (effet de cheminée, dispositif d'ouvrant pour la nuit, etc.). Les solutions de ventilation naturelle (assistées ou non) peuvent permettre d'améliorer considérablement les surchauffes en été et d'éviter ainsi le recours aux climatiseurs, très nocifs pour l'environnement (bruit, gaz utilisés) et très consommateurs d'énergie !

- *Bon à savoir*
 - Dans les bâtiments anciens, cette notion de ventilation était déjà prise en compte, mais elle a très souvent été oubliée au cours des travaux successifs (suppression des cheminées, des fenestrons, redécoupage de logement traversant...). Souvent il suffit de reconsidérer la logique fonctionnelle du bâtiment et de restituer cette logique (en l'adaptant bien sûr au nouveau contexte).

3- Prise en compte de l'environnement dans les rénovations

a. Adapter l'usage au bâti

L'usage doit s'adapter au bâti et non l'inverse si on veut garder sa cohérence à une réhabilitation. Le diagnostic de l'existant et l'analyse du programme doivent conduire à une proposition raisonnée et adaptée qui prend en compte les potentialités et les contraintes du bâtiment.

Conserver des espaces tampons, non chauffés, mais tempérés ; accepter que certains locaux soient moins chauffés que d'autres en hiver, en fonction de leur usage... doit faire partie de la réflexion lors d'un projet de réhabilitation.

Adapter l'usage au bâti, mais aussi expliquer la logique aux occupants des bâtiments peuvent induire de fortes économies d'énergie. Pour un même bâtiment, la consommation des postes « chauffage » et « climatisation » peut varier, selon le comportement des habitants de 1 à 3 (d'après Jean-Pierre Oliva, « la conception bioclimatique »)

Le bâti ancien était généralement construit en harmonie et en lien avec son environnement ; la reconsidération de cette notion fait partie intégrante du « développement durable ». Là encore, respect du patrimoine et qualité environnementale se rejoignent :

- Prendre en compte l'orientation des bâtiments : en cas de modification, limiter les baies au Nord, optimiser le bilan des baies vitrées (type de vitrage, d'occultation en fonction de l'orientation) ; utiliser les différences de pression en fonction des vents pour la ventilation naturelle...
- Maintenir ou prévoir des plantations ou de la végétation pour améliorer la thermique d'été
- Maîtriser l'environnement proche (perméabilité des sols...)

b. Conserver les protections solaires

Les bâtiments présentent des volets en bois pleins ou persiennés. Ces éléments sont une caractéristique du langage architectural de la commune, ils animent les façades et ont un réel intérêt thermique : ils protègent (modérément) du froid en hiver, mais ils protègent de façon très importante de la chaleur en été. Ces volets sont à conserver ou à restituer à l'identique quand ils sont en trop mauvais état (ou qu'ils ont déjà disparu).

De même, les avancées de toitures, si caractéristiques du bâti ancien protègent la façade des intempéries et selon leur profondeur présentent un intérêt dans la protection au rayonnement solaire des parties les plus hautes des bâtiments (et donc les plus chaudes en été).



avancées de toitures caractéristiques de Clermont

c. Favoriser les installations techniques performantes

Une fois les éléments évoqués ci-dessus pris en compte afin de limiter les besoins en énergie, il convient de favoriser la mise en place d'installations techniques performantes, pour le chauffage, l'électricité, la ventilation, ainsi que l'utilisation d'énergies renouvelables (cf. paragraphe - Exploitation des énergies renouvelables)

d. Récupérer les eaux de pluie

La récupération des eaux de pluie est un des enjeux importants du développement durable ; des technologies de plus en plus élaborées se développent.

La récupération des eaux de pluie à l'échelle d'un bâtiment peut être intéressante, soit pour des bâtiments publics avec un usage domestique (alimentation des sanitaires, pour le nettoyage...), soit pour des maisons individuelles, notamment pour l'arrosage des jardins en été.

- Les installations (citerne, pompe...) doivent être réglementées, au même titre que les réseaux, coffrets techniques, divers...

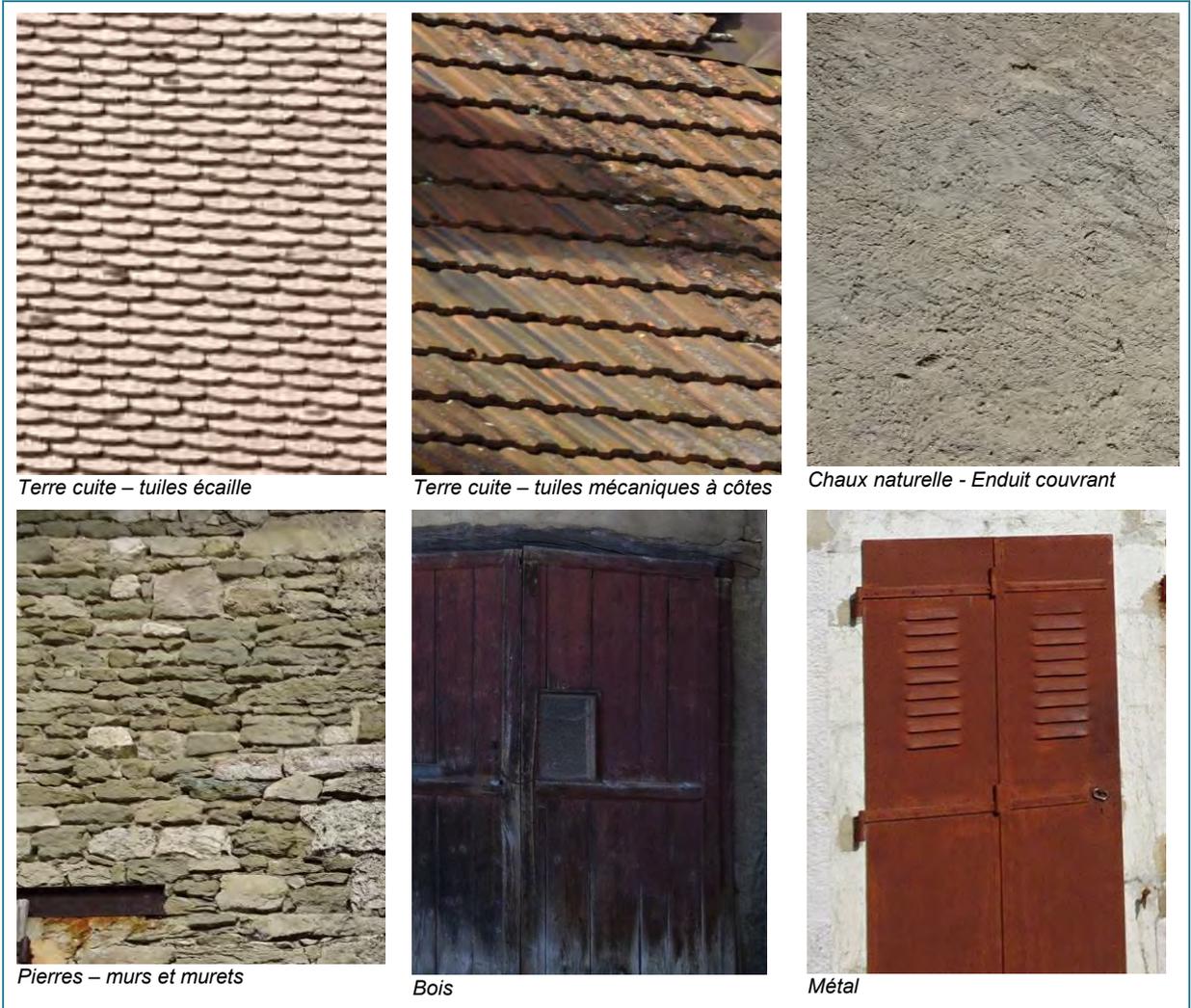
4- Utilisation des matériaux, techniques et mises en œuvre

Le bâti ancien est constitué de matériaux sains et pérennes ; d'une façon générale la réutilisation de ces mêmes matériaux pour la restauration ou la réhabilitation est préconisée. Au-delà du choix des matériaux, il convient de bien maîtriser les techniques de mise en œuvre caractéristiques du patrimoine de Clermont, et de les reproduire pour toute intervention sur le bâti existant.

- o *La pierre locale*
Pierre de même nature que celle utilisée, pierre de taille ou blocage de pierres locales, en cas de reprise importante de maçonnerie, et pour les seuils
- o *La chaux naturelle*
La chaux naturelle pour la réfection des mortiers ou des enduits de façades ; pour ses qualités hygrométrique et esthétique (normes CL, DL, NHL). Les enduits « monocouche » et « prêt-à-l'emploi » sont à utiliser avec précaution, car ils contiennent souvent très peu de chaux et plus de liant (ciment ou autre « colle ») qui forment une barrière étanche à la vapeur d'eau. De ce fait leur composition doit être finement analysée avant commande. Il faut également être vigilant dans leur mise en œuvre car l'épaisseur et le « dressage » sur grillage d'accroche avec baguettes d'angle sont imposés par le fabricant, entraînant des surépaisseurs et des planités incompatibles avec l'architecture du bâti ancien.
Il est possible de restituer les décors, même simples (cadres peints autour des ouvertures) avec des badigeons à la chaux naturelle.
- o *Le ciment naturel*
Le ciment prompt naturel (norme (NF P 15-314) pour restaurer les constructions, modénatures ou les enduits conçus avec ce matériau fin XIXème et début XXème siècle.
- o *La terre cuite*
La terre cuite est présente sous différentes formes (tuiles écaillés et tuiles mécaniques à côtes). Ce matériau se patine correctement en donnant des tons nuancés.
Les modénatures de briques (encadrement de baies, chaînes d'angle) marquent peu l'architecture de la commune. Les briques d'origine, pas assez résistantes pour rester à l'air libre étaient protégées par un enduit sur lequel on redessinaient avec un badigeon coloré l'appareillage de briques que l'on cachait. Les briques d'aujourd'hui sont plus résistantes et peuvent rester apparentes.
- o *L'ardoise naturelle*
Elle se rencontre sur quelques toitures. Si cette couverture doit être reconduite, il est important de choisir une ardoise naturelle, présentant des caractéristiques (couleur, épaisseur, dimensions) et des mises en œuvre, les plus proches possibles de celles existantes.
- o *Le bois, le métal*
Le bois (bois européen à peindre plutôt que le bois exotique, au bilan carbone élevé) et le métal (au recyclage indéfini) sont préférables pour les menuiseries.

Au-delà du choix des matériaux, il convient de bien maîtriser les techniques appropriées de mise en œuvre, et de les reproduire pour toute intervention sur le bâti existant.

Palette des matériaux caractéristiques de Clermont



5- Exploitation des énergies renouvelables

a. Énergie solaire

1/ Insertion paysagère

Le recours aux dispositifs relatifs à la fourniture d'énergie solaire est compatible avec l'AVAP. Comme partout ailleurs les panneaux solaires (capteurs thermiques pour la production d'eau chaude sanitaire (ECS) et/ou chauffage, ou photovoltaïques pour la production d'électricité) y ont leur place.

Toutefois, compte tenu de leur impact paysager, les dispositifs solaires ne doivent pas porter atteinte à la qualité de l'ensemble des toitures et leur positionnement doit être le plus discret possible afin de réduire cet impact.

Malgré toutes les précautions possibles, les panneaux modifient le patrimoine sur lequel ils s'insèrent, et sur certains bâtiments l'intégration de panneaux reste impossible car ils dénaturent les caractères qualitatifs de l'édifice.

Ainsi, la pose en toiture de panneaux solaires doit être évitée :

- S'ils nuisent à la perception d'ensemble du village
- S'ils sont trop visibles depuis l'espace public
- S'ils nuisent à la cohérence architecturale du bâtiment
- Sur les bâtiments protégés repérés et cartographiés

La pose en façade :

- n'est pas envisageable sur le bâti existant.
- peut être admise sur les constructions neuves, dans certains secteurs, si les dispositifs solaires font partie intégrante du projet architectural.

Alternatives possibles

- pose sur des annexes peu visibles depuis l'espace public
- utiliser la totalité des toitures de bâtiments agricoles, bâtiments public ou grand bâtiment sans intérêt architectural dans le cadre d'une mutualisation de panneaux solaires photovoltaïques, opération gérée par la collectivité. Une collectivité peut proposer cette alternative aux propriétaires désirant produire leur électricité et qui se voient contraints par la limite de surface sur leur bâtiment. Il faudrait rendre possible la mutualisation de panneaux solaires photovoltaïques sur des grands bâtiments dont la toiture grande et bien exposée pourrait être entièrement couverte de panneaux. C'est une pratique courante en Autriche et en Allemagne.

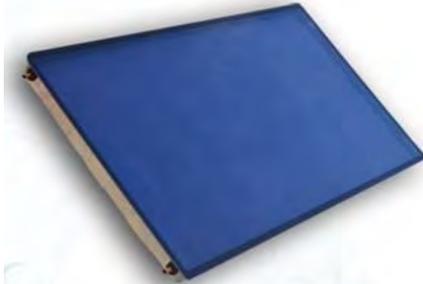
2/ Intégration des panneaux

En dehors des cas cités ci-dessus, là où leur présence a un moindre impact paysager, les panneaux sont envisageables s'ils respectent certaines caractéristiques, dans le but de maintenir une harmonie du bâtiment et d'éviter toute surcharge visuelle :

- Les panneaux doivent être de teinte sombre et de finition mate, anti réfléchissant
- Le cadre doit être du même coloris que le panneau
- Ils doivent être intégrés dans l'épaisseur de la couverture et ne pas « miter » la toiture
- Leur surface n'est pas limitée, dans la mesure où elle correspond aux besoins de la consommation domestique des occupants.

○ *Qualité des dispositifs*

De nouvelles technologies continuent à se développer, proposant des solutions qui doivent être étudiées au cas par cas, au fur et à mesure des innovations : panneaux teintés, membrane amorphe, capteurs invisibles sous tuiles...



Panneau solaire mat de teinte sombre, avec cadre de même couleur



Membrane amorphe



panneau solaire thermique Thermoslate invisible (sous ardoises)



Détail du système

○ *Intégration technique*

- Les panneaux doivent être intégrés dans l'épaisseur de la couverture, en place des tuiles et non en superposition. (un système de ventilation sera maintenu entre les panneaux et les chevrons afin d'éviter toute condensation)
- les panneaux doivent être impérativement regroupés pour ne pas « miter » le toit d'éléments isolés. Ils pourront être placés en bandeau, traités soit en verrière au sommet du versant, soit positionnés le long de la gouttière pour limiter leur impact visuel.

À É V I T E R ☹

Certains systèmes trop visibles qui ne permettent pas une intégration des panneaux, sont à proscrire :



Les panneaux polycristallins à facettes, les lignes argentées apparentes.



les panneaux posés en superposition, les cadres de teinte différente, le manque d'organisation.



Panneau posé sur socle sur toiture en tuile creuse, en centre ancien !

- *Intégration architecturale sur bâti existant*

Toitures en pente

Pour intégrer des panneaux solaires sur un bâtiment il n'existe pas de solution type. Selon la configuration de la toiture sur des couvertures plus complexes, on pourra remplacer certaines tuiles par des panneaux factices de même modèle pour obtenir un effet bandeau sur toute la longueur du toit. Dans tous les cas, la surface des panneaux doit être proportionnée à celle de l'édifice. Ces dispositions nécessitent une réflexion et souvent une conception élaborée et donc le recours à un architecte.

- Les panneaux peuvent être assemblés en bandeaux horizontaux ou verticaux (selon la configuration de la toiture) pour ne pas clairsemer le toit d'éléments isolés. Ils doivent être ordonnancés par rapport aux ouvertures de toit et de façade et respecter le parallélisme des lignes de la couverture.



Regroupement des panneaux et intégration dans la couverture, teinte uniforme



Bandeau bien traité au sommet du toit

À É V I T E R



Non respect des ouvertures et des lignes de la toiture ce qui crée un « trou »



Mitige de la couverture, aucun souci d'ordonnement



Pas d'adéquation avec la forme, effet de carreaux renforcé par la structure apparente.

Annexes

- Dans les secteurs de maisons avec jardin, on privilégiera les solutions de pose sur les constructions annexes plutôt que sur le bâtiment principal, afin d'être plus facilement traités comme des éléments d'architecture. On peut imaginer une implantation en toiture de véranda, d'un auvent ou sur un cabanon.



Intégration sur un auvent

- o *Intégration architecturale des panneaux sur les bâtiments neufs :*

L'intégration de panneaux solaires sur une architecture contemporaine est toujours possible mais elle doit être prévue initialement au projet afin d'être perçue comme une modénature ou un élément constitutif de son architecture. Les nouveaux projets architecturaux incluent toujours plus ces technologies qui évoluent très rapidement, permettant des intégrations variées et une grande créativité.



Intégration dans le vocabulaire architectural Maison individuelle Saint Nom La Bretèche



Intégration dans le vocabulaire architectural Maison individuelle Menthon Saint Bernard 74 arch Mottini



Conception en auvent

b. Énergie éolienne

L'exploitation de l'énergie éolienne, compte tenu des nécessités d'exposition au vent, comporte d'importants risques d'impact sur le paysage urbain, rural ou naturel, qu'il s'agisse de dispositifs d'usage industriel ou d'usage domestique. En effet, de quelque manière que les éoliennes soient disposées, isolées ou groupées, elles dépassent localement la ligne de faitage, émergent du vélum bâti général ou prennent possession du paysage à différentes échelles.

- En raison de cet impact, en règle générale, les éoliennes sont à éviter dans les secteurs protégés afin de préserver la qualité du paysage.
- Toutefois, dans certaines situations, peu visibles, des modèles discrets d'éoliennes domestiques pourraient être admis.
- Éoliennes sur toit ou en pignon d'un bâtiment existant : la productivité des éoliennes en milieu urbain n'est pas bonne en raison des turbulences. Les pignons, les toitures, les cheminées ne sont pas conçus pour supporter ces installations (vibrations, efforts mécaniques, sources de bruits...). Pour ces raisons elles ne doivent pas être acceptées.

c. Énergie géothermique

De toutes les exploitations des énergies renouvelables, l'exploitation de l'énergie géothermique est celle qui engendre le moins d'impacts sur la qualité architecturale et patrimoniale et sur le paysage ; elle nécessite cependant une prise en compte de la sensibilité écologique (contrôle des prélèvements et rejets, régularisation de la température de la nappe...).

Le captage vertical ne nécessite pas de pomper l'eau de la nappe. 15 à 30 m de profondeur en terre humide est une configuration optimale.

Les installations hors sol nécessaires à l'exploitation, mais généralement de faible importance, peuvent avoir un impact visuel.

- Aussi les dispositifs techniques doivent être règlementés, au même titre que les réseaux, coffrets techniques, divers...

d. Énergie hydraulique

Sans objet dans le périmètre étudié.

e. Énergie biomasse

La situation de la commune, à proximité de sites d'exploitation de la forêt, ainsi que son caractère rural, favorisent des solutions de chaufferie au bois.

Des chaufferies collectives peuvent être envisagées pour des projets de constructions neuves (collectif ou lotissement).

6- Qualité environnementale des espaces publics

6.1- Les enjeux de traitement de l'espace public

> Mettre en valeur le patrimoine paysager, urbain et architectural du village

Une opération de requalification des espaces publics a été mise en œuvre dans le centre-village, sur l'esplanade de la mairie, dans un souci de mise en valeur du patrimoine bâti et paysager, de création d'un lieu de rencontre pour les habitants et de maîtrise de la place de la voiture. La montée du château est également aménagée qualitativement en espace vert rural et participe à l'espace de présentation et de mise en valeur du château.

Il s'agit aujourd'hui de :

- Poursuivre la requalification des espaces publics en veillant à la cohérence d'ensemble des aménagements de surface (matériaux, couleurs, dessin...).
- Affirmer et mettre en valeur le patrimoine paysager et urbain des rues et ruelles par des aménagements adaptés (traitements de sols simples et sobres, maillage et continuités piétonnes).
- Améliorer la place du piéton et limiter au maximum l'utilisation de l'enrobé et de la peinture au sol qui banalisent les espaces et leur confèrent un caractère routier.
- Désencombrer certains espaces, éviter l'encombrement à posteriori, privilégier la sobriété et la cohérence d'ensemble.
- Apaiser la circulation, dégager le patrimoine de la voiture, favoriser les déplacements doux, privilégier les continuités piétonnes et cycles.

> Utiliser des matériaux drainants et qualitatifs, respectueux de l'ambiance patrimoniale

Pour les espaces pas ou peu circulés, les sols végétalisés (couvre-sols, herbe), les sables et graves stabilisés, les pavages posés sur lit de sable (non maçonnés) évitent l'imperméabilisation des surfaces (un sol drainant absorbe une partie des pluies diluviennes) et protègent, pour les sols végétaux, de la réverbération du soleil en été.

A contrario l'enrobé est à éviter car c'est un matériau imperméable. Il existe des bétons et des enrobés « drainants », mais leur perméabilité est nettement inférieure à un pavage traditionnel ou à de l'herbe plantée sur un sol renforcé.

L'organisation et le traitement des espaces extérieurs (publics comme privés) contribuent à la mise en scène du patrimoine bâti, urbain et paysagers. Le soin porté à leur traitement doit entrer en résonance avec la qualité architecturale et la fonction de l'édifice qu'il accompagne. L'aménagement des espaces doit rester simple, sobre et ne pas faire concurrence au patrimoine bâti ou au paysage perçu.

> S'adapter au changement climatique

- Se protéger contre la chaleur estivale
- Limiter les risques d'inondation
 - Utilisation de matériaux perméables
 - Réduire les surfaces minérales du village
 - Développement de systèmes de gestion d'eau de pluie...
- S'adapter aux épisodes de sécheresse
 - Utilisation d'essences végétales adaptées au milieu et locales, qui ne nécessitent pas ou peu d'arrosage
 - Développement de systèmes de gestion d'eau de pluie : récupération des eaux de pluie, création de fossés ou noues de récupération d'eau de pluie...

Conforter et poursuivre la végétalisation du village

Les espaces naturels et plus largement le végétal permet de :

- Augmenter le taux d'humidité de l'air et de rafraîchir l'atmosphère (diminution de la température ambiante) grâce à la transpiration des plantes (évapotranspiration, îlots de fraîcheur),
- Créer des zones d'ombre. Ainsi, les arbres d'alignement feuillus, ombragent les rues et places, mais aussi les façades, permettant ainsi aux logements de ne pas surchauffer.
- Gérer les eaux de ruissellement, qui plutôt que de ruisseler sur des surfaces imperméabilisées pour aller directement dans les réseaux restent dans le sol, nourrissent les plantes et s'évaporent en rafraîchissant d'autant plus l'atmosphère.
- Améliorer la qualité de l'air car certaines espèces végétales se comportent comme de réels filtres à pollution.
- Réduire la demande énergétique liée à la climatisation.

L'introduction de végétal dans le village est possible de plusieurs façons, chacune présentant des intérêts différents et complémentaires : Plantation d'alignement, Création d'espaces verts, Végétalisation des stationnements, Végétalisation du pourtour des bâtiments, des murs, des toits...

Même si elles sont promues par les exigences de qualité environnementale, les plantations arborées doivent être utilisées en fonction du contexte historique et paysager. Les rues étroites et les placettes médiévales sont bien ombragées par les façades et n'ont pas besoin de protection particulière. En revanche les grandes places sont exposées au soleil et leur revêtement minéral réverbère la chaleur. Les plantations d'arbres de haute tige pour les places peuvent procurer aux piétons des espaces ombragés sur les principaux axes de déplacements et accès aux différents équipements. Les arbres peuvent en outre protéger efficacement les façades ouest et sud de l'insolation estivale. Le choix d'essences à feuilles caduques permet de retrouver le soleil en hiver, quand les feuilles sont tombées.

Privilégier la perméabilité des sols, pour des sols humides

Grâce à l'évaporation, les sols humides ont des capacités de rafraîchissement semblables à celles de la végétation, et leurs températures de surface sont plus fraîches que celles des sols secs. Dans les centres urbains, l'eau est rapidement rejetée dans les cours d'eau (via le réseau). Cela a pour conséquence d'appauvrir les sols en eau (ils sont imperméabilisés à leur surface) et ainsi de limiter les possibilités d'évaporation. Pour mettre en œuvre une gestion durable des eaux pluviales, il s'agit de favoriser l'infiltration des eaux pluviales dans le sol, lorsque la configuration urbaine le permet et donc de mettre en œuvre :

- des espaces végétalisés : espaces verts, végétation, toitures végétalisées...,
- des sols perméables et drainants,
- des dispositifs de gestion des eaux pluviales : jardins pluviaux, noues, fossés, puits d'infiltration...

Désimperméabiliser les espaces de stationnement

Les surfaces généralement en enrobé des espaces de stationnement créent des nappes imperméables et peu qualitatives. La désimperméabilisation des espaces de stationnement constitue une grande opportunité pour infiltrer les eaux, augmenter la présence de nature et de biodiversité, et améliorer la qualité des paysages et la perception du patrimoine bâti et urbain.



Stationnement de la mairie



Place Gallois Regard

Conforter et mettre en valeur la présence d'eau dans le village

Au-delà de son rôle de protection contre la chaleur estivale et de réduction des îlots de chaleur urbain, la présence d'eau dans le village contribue grandement au cadre et à la qualité de vie. Au-delà de leur adaptation au changement climatique, la reconquête des accès visuels et physiques à l'eau dans le village, contribue à la mise en valeur du cadre de vie et du paysage urbain.



Bassin, impasse de l'église (Clermont)



Fontaine, route de Rumilly (Clermont)

6-2 Des sols anciens qualitatifs, à conserver, à restaurer

Dans la perception visuelle de l'espace public et l'image du village, le sol (le socle) est un des éléments principaux. Il est une surface fonctionnelle et sensible qui donne à voir, attire le regard, met en scène le patrimoine architectural, urbain et paysager... Selon les matériaux utilisés, il donne une connotation routière (enrobé, béton bitumineux) ou une connotation piétonne (pavages, stabilisé, bois...), il est souvent associé à un usage. Le sol a aussi la faculté de rattacher l'espace public à son histoire et à son environnement (matériaux traditionnels, matériaux locaux). Les matériaux de sol se présentent parfois en couches superposées et donnent ainsi à lire l'histoire du village.

Il est important de conserver les traces des anciens sols dans les nouveaux aménagements (seuils, caniveaux pavés, galets...).

Si le sol ancien est sous l'enrobé, il est conseillé de la conserver, il est possible de le restaurer.



Clermont : Aménagement de l'esplanade de l'église – Préservation de l'affleurement rocheux



Clermont : Marches de l'église



Clermont : seuil, emmarchement, escalier...

6.3- Traitement des sols extérieurs

> Minimiser l'imperméabilisation des sols

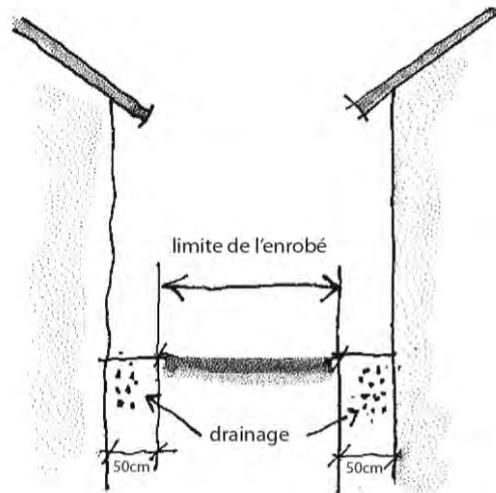
Préserver les pieds de murs

Quand l'enrobé ou un autre matériau étanche est appliqué jusqu'au pied des façades, l'ensemble de la rue est rendu imperméable, empêchant l'humidité du sol de s'évacuer librement. L'eau ou l'humidité du sol va remonter par capillarité, là où le matériau est poreux, donc à l'intérieur des murs des façades (montés en pierre et mortier de chaux) et ressortir en hauteur, à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments.

L'imperméabilisation des rues peut donc créer des désordres dans les murs des constructions qui les bordent : dégradation des mortiers et des enduits en pied de murs, traces de salpêtre et autres sels minéraux, moisissures et décollements des papiers peints à l'intérieur des habitations sur les murs non doublés.

Pour respecter l'équilibre hygrométrique des bâtiments en pierre, il est important de choisir un revêtement perméable pour l'ensemble de la rue, ou du moins pour les parties latérales sur une largeur de 50cm environ. En cas d'orage, un sol poreux (ex. pavage sur lit de sable...) retient une partie de l'eau qui s'infiltrerait directement.

Dans une rue en pente, il minimise et ralentit la descente des eaux, atténuant ainsi les risques d'inondation en contrebas. L'utilisation éventuelle d'enrobé (non perméable) devrait se limiter à la bande de roulement pour les zones carrossables.



Principe à retenir pour éviter la dégradation des murs



Clermont : Aménagement de l'esplanade de l'église, pied de mur perméable



Clermont : Aménagement de l'esplanade de l'église, pied de mur végétalisé



Clermont, Passage du Vieux Village: Enrobé recouvrant tout l'espace, jusqu'au pied des façades, qui unifie l'espace public et lui donne un caractère routier, altère les perceptions visuelles et ne participe pas à la mise en valeur du patrimoine bâti, imperméabilise les sols et dégrade les murs anciens



Clermont : pied de mur perméable



Clermont : pied de mur végétalisé



> Utiliser des matériaux drainants et qualitatifs, respectueux de l'ambiance patrimoniale

SOLS DRAINANTS

Calades

Calades, sol debout

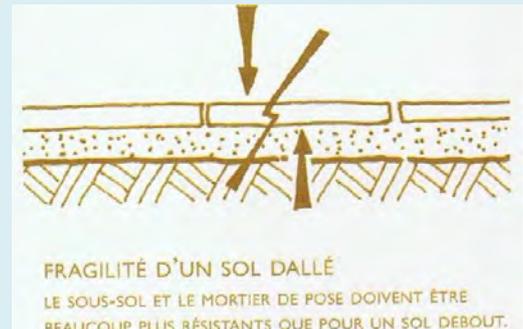
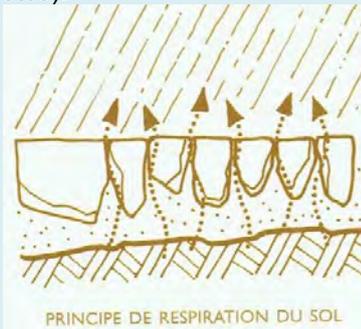
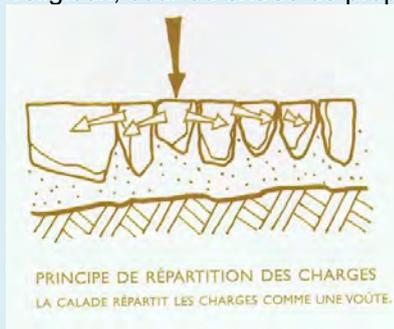
Les calades sont des sols revêtus de pierres ou galets entiers ou coupés, assemblés par blocage, parfois au mortier maigre (sable + chaux hydraulique). Ce « sol debout » est composé de petits modules, enfoncés verticalement, ne laissant affleurer qu'une petite portion de leur surface générale. Il s'agit d'un sol rustique, pouvant à l'époque être mis en œuvre par tous (paysans et villageois), présentant une élasticité et une résistance appropriées à l'usage (charges lourdes comme charrettes et bétail, et piétons). Cette technique ancienne permet à l'humidité du sol de s'évacuer librement, car l'ensemble de la rue reste perméable, le sol respire.



Clermont, rue du Mont Pely: Calade

Dallage, sol couché

Dans les sols couchés, les larges pierres plates sont préférentiellement utilisées et sont posées horizontalement de façon à exploiter leur plus grande surface (inverse du sol debout). Ces sols sont traditionnellement mis en œuvre sur des espaces plus prestigieux (parvis édifices publics ou religieux, cour ou entrée de propriétés).



Source : Ouvrage « Calades » (René Sette et Fabienne Pavia)

Pavés (en « pose traditionnelle »)

Pour les zones non carrossables, les pavés de pierre sont posés sur un lit de sable, jointoyés au sable ou au mortier maigre. Attention, tout jointoyage au ciment rendrait l'ensemble imperméable. Un caniveau peut être reconstitué en incurvant le pavage. Pour les zones carrossables, une fondation rigide pourra être réalisée en prévoyant le recueillement des eaux d'infiltration par des drains.



Exemple: pavés jointoyés
au sable (sol perméable)
et stabilisé (Chabrilan, Drôme)



Chanaz :
Pavés et herbe



Valorisation des espaces publics du centre-village de Saint-André-en-Royans : utilisation de pavés calcaires (Source : Fiche référence CAUE 38)

Pavés grès (Clermont)

Dalles calcaires

Les mixtes

Ce mode de disposition permet d'amoindrir le bruit du passage des voitures dans la rue. Chercher la simplicité dans la mixité des matériaux, 2 matériaux différents sont suffisants pour créer une composition.



Clermont : Aménagement de l'esplanade de l'église Dallage de pierres de luzerne et bandes type calade

Calade pour l'ensemble de la rue et dalles de granit pour les bandes de roulement (Turin, Italie). Ce mode de disposition permet d'amoindrir le bruit du passage des voitures dans la rue.

Stabilisé, gravier, bois et dalles alvéolées engazonnées

Pour les espaces piétons, cheminements doux, espaces verts, stationnements, cours et espaces d'accompagnement seront préférentiellement utilisés des matériaux naturels et drainants tels que l'herbe, les sols en graves (concassé), en stabilisé et stabilisé renforcé, les stationnements végétalisés.



Clermont : esplanade du château, en herbe

Place et stationnement en stabilisé (Chanaz)



Cour en graves compactées
Clermont Rue du Mont Pely_p1481-1479

Accès en graves compactées
Clermont Rue du Mont Pely_p728

Circulation en enrobé et emplacements en stabilisé (Bonne, Haute-Savoie)



Stationnement végétalisé de la mairie de Bonne (Haute-Savoie)



Cruseilles : placette en stabilisé Cruseilles –
(Source CAUE 74)



Exemples : Parking végétalisé



Les graviers de teinte des pierres locales pourront également être utilisés pour les cours et espaces d'accompagnement. La pose d'un caillebotis métallique peut rendre ces espaces circulables pour les PMR (cf. ci-après).



Clermont : cour du château, en gravier



Caillebotis métallique
pour circulation PMR



Cour en gravier, Clermont

Les copeaux ou écorce de bois, ou encore les graviers seront préférés aux sols amortissants artificiels et non drainants pour les aires de jeux.

Le bois constitue un matériau privilégié pour l'aménagement des espaces de nature. Les platelages bois peuvent également être utilisés pour les espaces publics centraux : places, placettes, parvis...



Platelage bois



Platelage bois



Mobilier bois dans les espaces de nature



Copeaux de bois

SOLS PEU OU PAS DRAINANTS

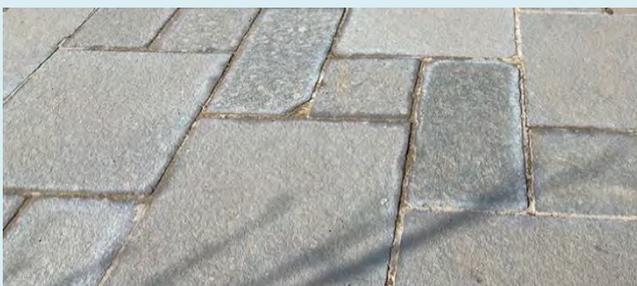
Il existe des bétons et des enrobés « drainants », mais leur perméabilité est nettement inférieure à un pavage traditionnel ou à de l'herbe renforcée. En cas d'imperméabilité, prévoir le recueillement des eaux de pluie par des fils d'eau ou des formes de caniveaux.

Dalles et pavés « maçonnés »

Les dalles et pavés naturels, peuvent être utilisés pour les trottoirs, places et placettes, rues piétonnes, cours et espaces d'accompagnement, et seront plutôt réservés aux espaces publics prestigieux.

Calade jointoyée

Si la calade est en principe perméable, sur certains secteurs très sollicités ou ouverts à la circulation, le jointoiment peut permettre d'utiliser tout de même ce motif spécifique, en rappel avec l'identité communale.



Clermont : Aménagement de l'esplanade de l'église Dallage de pierres de luzerne et bandes type calade



Dallage différencié, pavage et calade (Conflans - Albertville)

Pavage jointoyé – place de l'église à Haute-Bonne



Traversée piétonne en pavé granit (Cruseilles – Source CAUE 74)

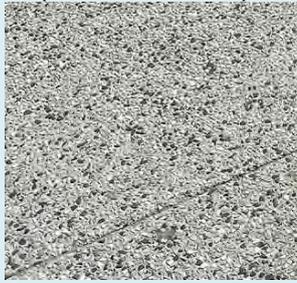


Exemple : utilisation de galet, dalles et béton désactivé

Bétons

Les bétons offrent diverses textures, couleurs et ambiances. Ils peuvent être utilisés pour des chemins piétons, espaces d'accompagnement, stationnements, trottoirs, cheminements, placettes...

- Les bétons « désactivés » : béton imperméable sur lequel on laisse agir, avant la prise, un produit désactivant (certifié « bio », utilisant des huiles végétales en remplacement des produits pétrochimiques) qui laisse apparaître le granulat.
- Les bétons qui sont « balayés » au moment de la mise en œuvre et qui préservent ainsi un aspect brut.
- Les bétons « sablés » que l'on vient traiter après 3 jours de séchage minimum, par projection de sable à haute pression, faisant apparaître les granulats et préservant un aspect lisse.



Stationnement devant la mairie de Clermont

Béton avec petits galets roulés en réinterprétation de la « calade »



Béton balayé



Béton sablé, motifs non sablé (Fontaine – Isère)

6.4- Utilisation du végétal

La présence du végétal sur les espaces extérieurs (publics comme privés) participe à la qualité et au confort du cadre de vie (aspect, ombrage, fraîcheur...).

> S'adapter au contexte

Les espaces bâtis de Clermont intègrent la présence de la végétation qui participe à l'identité paysagère du village. Les motifs à retenir :

- Des pieds de murs perméables, souvent végétalisés
- Des plantes grimpantes (rosiers, glycine, vigne) en façade
- Les jardins à l'arrière des fronts bâtis ou des jardins de devant en présentation visuelle, dont la végétation est perceptible visuellement depuis l'espace public
- Dans certains cas l'herbe présente jusqu'au pied des bâtiments

Le traitement des espaces extérieurs s'inspirera de ces motifs caractéristiques.

Végétation jusqu'au pied des murs du bâti



Impasse de l'église_p714



Château_p692



Route de Rumilly_p670



Impasse de l'église, rue en herbe



Impasse Eglise_p714



Passage Vieux Village_p1867-760

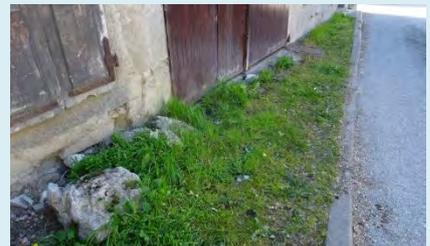
Bande herbacée ou arbustive en pied de mur



Rue du Centre_p746



Passage Atelier_p741



Rue du Centre_p1428



Impasse de l'église_p1477



Place Gallois Regard_p684

Plantes grimpantes ou en façade



Route de Rumilly_p670



Rue de Jouvent_p2081



Passage de l'Atelier_p746

Exemples d'aménagement d'espaces publics intégrant une végétalisation adaptée au caractère villageois



Clermont : Esplanade de l'église



Végétalisation de la rue - Conflans - Albertville



Exemple végétalisation dans les nouveaux aménagements - Sol en stabilisé (Chambéry)

> Choisir une palette végétale adaptée aux lieux

Le choix des essences devra avant tout ré pondre à une exigence locale (le site, le paysage de proximité, le sol...) tout en respectant une cohérence globale (histoire, secteurs d'implantation...), afin d'assurer une relation entre le projet et le contexte paysager (naturel, culturel, historique).

Les végétaux à utiliser et à organiser devront :

> **Rester à l'échelle des lieux et des espaces dans lesquels ils se situent :**

« **Le bon arbre au bon endroit** » ! Tenir compte de l'évolution des végétaux au regard de la place disponible (espaces aérien et souterrain), des vues et des ambiances souhaitées, dès la conception du projet d'aménagement, et prévoir une faible densité pour les alignements d'arbres, afin de limiter les surcoûts d'entretien et les nécessaires éclaircissements ou remplacements par la suite.

« *Le choix d'un arbre fait en fonction de l'espace disponible est le garant d'un développement libre, sans contrainte pour le riverain ni pour le budget de la collectivité.* » (Source : Charte de l'arbre du Grand Lyon).

> **Etre diversifiés :**

pour répondre à des enjeux esthétiques (ambiances variées, fleurs, odeurs, fruits, écorces, feuillages, transparences, ombres, couleurs, tailles, ports...), des enjeux écologiques (plus grande résistance aux maladies et parasites, biodiversité...), des enjeux culturels (enrichissement culturel et botanique des citoyens...), mais de façon raisonnée (préservation de l'identité de Clermont).

> **Etre adaptés aux conditions urbaines :** racines pivotantes, croissance lente, adaptation à la pollution urbaine...

> **Etre non allergisants, non toxiques et non dangereux.**

Il convient également de limiter voire d'éviter les espèces émettrices de composés organiques volatils. En effet, les plantes des milieux urbains, plus stressées, pollinisent davantage ce qui engendre la fixation de certaines substances polluantes aux particules de pollen et augmente le potentiel allergisant.

Genre d'arbre	Potentiel allergisant
Bouleau, chêne	Fort
Aulne, frêne	Moyen
Noyer, peuplier, saule, orme, érable	Faible

Source : R.N.S.A, 2009.

> **Ne pas faire partie d'espèces considérées comme invasives ou envahissantes :** ex. essences arborées :

- Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*)
- Érable negundo (*Acer negundo*)
- Arbre aux papillons (*Buddleia davidii*)
- Cerisier tardif (*Prunus serotina*)
- Robinier (*Robinia pseudoacacia*)

> **Etre plantés en pleine terre :** Les plantations hors-sol (jardinières, suspensions) ne sont pas compatibles avec les pratiques du développement durable. Le manque de ressources nutritives et de réserve d'eau nécessite de mettre en place d'un réseau d'arrosage automatique et de recourir à des produits chimiques palliatifs. La plantation en pleine terre et la fertilisation naturelle (compostage des produits de tonte et de taille) permettront une meilleure maîtrise de la qualité des espaces publics.

> Choix des essences

DES ESSENCES DIVERSIFIEES, ADAPTEES AU CONTEXTE LOCAL, POUR LES ALIGNEMENTS, ESPACES PUBLIC ET ARBRES D'ACCOMPAGNEMENT

Arbres			
Espèce	Taille adulte	Espèce	Taille adulte
<i>Acer campestre</i> (Erable champêtre)	15-20 m	<i>Ostrya carpinifolia</i> (Charme houblon)	10-15 m
<i>Acer opalus</i> (Erable à feuille d'obier)	8-12 m	<i>Platanus acerifolia</i> (Platane)	30-50 m
<i>Acer platanoïdes</i> (Erable plane)	15-20 m	<i>Pyrus communis</i> (Poirier sauvage)	5-10 m
<i>Acer pseudoplatanus</i> (Erable sycomore)	15-20 m	<i>Prunus avium</i> (Merisier)	12-17 m
<i>Betula verrucosa</i> (Bouleau verruqueux)	8-10 m	<i>Quercus pubescens</i> (Chêne pubescent)	8-12 m
<i>Carpinus betulus</i> (Charme commun)	10-15 m	<i>Quercus robur</i> (Chêne pédonculé)	15-20 m
<i>Cercis siliquastrum</i> (Arbre de Judée)	8-10 m	<i>Quercus sessile</i> (Chêne sessiliflora)	15-20 m
<i>Euodia danielli</i> (Arbre à miel)	10-20 m	<i>Sophora japonica</i> (Sophora du Japon)	20-25 m
<i>Fagus sylvatica</i> (Hêtre)	15-20 m	<i>Sorbus Aria</i> (Alisier blanc)	6-12 m
<i>Fraxinus excelsior</i> (Frêne commun)	15-20 m	<i>Sorbus Aucuparia</i> (Sorbier des oiseleurs)	8-10 m
<i>Fraxinus ornus</i> (Frêne à fleurs)	6-10 m	<i>Sorbus Torminalis</i> (Alisier torminal)	10-15 m
<i>Juglans regia</i> (Noyer commun)	12-15 m	<i>Tilia platyphyllos</i> (Tilleul à grandes feuilles)	15-20 m
<i>Magnolia grandiflora</i> (Magnolia à grande fleurs)	20-30 m	<i>Tilia cordata</i> (Tilleul à petites feuilles)	15-20 m
<i>Malus sylvestris</i> (Pommier sauvage)	6-10 m	<i>Ulmus</i> (Orme)	15-20 m
<i>Morus bombycis</i> (Murier Platane)	6-7 m	<i>Salix alba</i> (Saule blanc)	15-20 m
<i>Morus nigra</i> (Murier noir)	10-20 m		

DES ESSENCES INFEODEES AUX MILIEUX HUMIDES LE LONG DU CANAL DE SAVIERES, DU RHÔNE, DU LAC :

Arbres			
Espèce	Taille adulte	Espèce	Taille adulte
<i>Alnus incana</i> (Aulne blanc)	10-15 m	<i>Fraxinus excelsior</i> (Frêne)	15-20 m
<i>Alnus cordata</i> (Aulne à feuilles de coeur)	12-20 m	<i>Quercus palustris</i> (Chêne des marais)	20-25 m
<i>Alnus glutinosa</i> (Aulne glutineux)	12-18 m	<i>Salix alba</i> (Saule blanc)	15-20 m
<i>Betula verrucosa</i> (Bouleau verruqueux)	8-10 m	<i>Salix viminalis</i> (Osier des Vanniers)	10-15 m
<i>Fagus sylvatica</i> (Hêtre)	15-20 m		

DES ESSENCES ARBUSTIVES POUR LES HAIES ET ACCOMPAGNEMENT VEGETAL

Les haies en limite de propriété ne font pas partie des motifs du paysage de Clermont. Le bâti rural est accompagné par un ou plusieurs arbres en bouquet, la propriété est généralement ouverte sur les espaces agricoles alentours. Il est important de préserver ces motifs dans le paysage et de limiter les haies en limite de propriété.

Cependant, si une haie doit être plantée, elle sera composée d'arbustes d'essences mixtes. Les haies monospécifiques sont proscrites.

Arbustes				
Arbustes champêtres				
Espèce	Caduque/ persistant	Taille adulte	Couleur de floraison	Période de floraison
<i>Aronia arbutifolia</i> (Aronia rouge)	Caduque	2-5 m	Blanc – rose pâle	
<i>Aronia melanocarpa</i> (Aronia noir)	Caduque	1-3 m	Blanc	
<i>Amelanchier canadensis</i> (Amélanchier)	Caduque	4-5 m	Blanc	Avril
<i>Amelanchier ovalis</i> (Amélanchier des bois)	Caduque	2-3 m	Blanc	Avril-mai
<i>Buxus sempervirens</i> (Buis)	Persistant	4-5 m	Vert	Mars-avril
<i>Carpinus betulus</i> (Charme - charmillle)	Persistant			Décembre -janvier
<i>Clematis vitalba</i> (Clématite des haies)	Caduque	Grimpante	Blanc-verdâtre	Juin à août
<i>Cornus sanguinea</i> (Cornouiller sanguin)	Caduque	1-2 m	Blanc	Mai-juillet
<i>Cornus mas</i> (Cornouiller mâle)	Caduque	1-3 m	Jaune crème	Mars-avril
<i>Corylus avellana</i> (Noisetier)	Caduque	3-8 m	Jaunâtre	Janvier-mars
<i>Crataegus monogyna</i> (Aubépine monogyne)	Caduque	4-8 m	Blanc	Mai
<i>Crataegus oxyacantha</i> (Aubépine épineuse)	Caduque	3-6 m	Blanc	Avril-mai
<i>Eleagnus angustifolia</i> (Olivier de Bohême)		6-7 m		Mai-juillet
<i>Evonymus europeus</i> (Fusain d'Europe)	Caduque	1-4 m	Blanc verdâtre	Avril-mai
<i>Frangula alnus</i> (Bourdaie)	Caduque	1-2 m	Vert	Mai
<i>Ilex aquifolium</i> (Houx)	Persistant	2-8 m	Blanc	Mai-juin
<i>Ligustrum atrovirens</i> (Troène champêtre)	Persistant	2-4 m		
<i>Ligustrum vulgare</i> (Troène)	Persistant	2-4 m		
<i>Lonicera xylosteum</i> (Chèvrefeuille des haies)	Caduque	1-2 m	Blanc jaunâtre	Mai-juin
<i>Pyrus cordata</i> (Poirier à feuilles de cœur)	Caduque	3-8 m	Blanc	Mai-Juin
<i>Prunus cerasifera</i> (Prunier myrobolan)	Caduque	3-8 m	Blanc	Mars-avril
<i>Prunus spinosa</i> (Prunellier)	Caduque	1-4 m	Blanc	Avril
<i>Prunus Mahaleb</i> (Cerisier de Sainte-Lucie)	Caduque	3-4 m	Blanc	Avril
<i>Rhamnus alaternus</i> (Nerprun alaterne)	Persistant	2-5 m	Jaunâtre	
<i>Rhamnus cathartica</i> (Nerprun purgatif)	Caduque	2-5 m	Vert-jaune	Mai-juin
<i>Ribes nigrum</i> (Cassis)	Caduque	1-2 m	Vert rougeâtre	Avril-mai
<i>Ribes rubrum</i> (Groseille commun)	Caduque	1-1.5 m	Vert jaunâtre	Avril-mai
<i>Rosa canina</i> (Eglantier)	Caduque	2-3 m	Blanc rosé	
<i>Rosa rugosa et hybrides de rugosa</i> (Rosiers arbustifs)	Caduque	1-2 m	Rose	Juin-août
<i>Salix cinerea</i> (Saule cendré)	Caduque	2-5 m		Mars-avril
<i>Salix capraea</i> (Saule marsault)	Caduque	3-10 m		Mars-avril
<i>Sambucus nigra</i> (Sureau noir)	Caduque	3-6 m	Blanc	Juin-juillet
<i>Sambucus racemosa</i> (Sureau rouge)	Caduque	2-4 m	Jaune pâle	Avril-mai
<i>Viburnum opulus</i> (Viorne obier)	Caduque	1-4 m	Blanc	Mai-juin
<i>Viburnum lantana</i> (Viorne lantane)	Caduque	1-2.5 m	Blanc	Mai-juin
Arbustes ornementaux				
- <i>Phylladelphus (seringa)</i> - Caduque			- <i>Laburnum</i> (Cytise) - Caduque	
- <i>Spiraea (spirée)</i> - Caduque			- <i>Deutzia</i> (Deutzia) - Caduque	
- <i>Weigelia</i> - Caduque			- <i>Physocarpus</i> (physocarbe) - Caduque	
- <i>Abelia</i> - Semi-persistant			- <i>Syringa</i> (lilas) - Caduque	
- <i>Cotinus coggygria</i> (arbre à perruque) - Caduque			- <i>Photinia</i> - Persistant	
- <i>Perovskia</i> (Sauge d'Afghanistan) - Caduque			- <i>Eleagnus angustifolia</i> (Olivier de Bohême) - Caduque	

A EVITER absolument :

Buddleja (buddleia) / *Prunus lauro-cerasus* (laurier palme ou cerise) / *Cupressocyparis* / *Cupressus* / *Thuja*

La liste des espèces et variétés pouvant satisfaire au contexte n'est pas exhaustive.

Pour aller plus loin : Cf. Brochures

- « Plantons le paysage » <http://www.caue74.fr/media/documents/referentiel-impression/plantons-le-paysage.pdf>

- « Planter des haies champêtres en Isère » <https://www.isere.fr/Documents/environnement/dechets/PLAquette-planter-des-haies-2010.pdf>

> Quelques principes pour les plantations et fleurissement

> Où planter ?

La politique de plantation/fleurissement doit être définie à l'échelle de la commune :

- Identification et choix des lieux pouvant accueillir des plantations/fleurissements : entrées de village, entrées de hameaux, centre-village, hameaux, quartiers d'habitation, abords d'équipements publics, cimetière, espaces sportifs, espaces naturels...
- Caractérisation des fonctions, usages, ambiances et paysages, environnement existant, gestion... des espaces
- Détermination des objectifs de plantations/fleurissements
- Définition d'une typologie d'espaces, et du fleurissement associé à chaque type d'espaces (espaces de présentation des bâtiments publics et du patrimoine communal, entrées de village, abords de voirie...). Malgré cette typologie, il est important de donner une cohérence globale au fleurissement (couleur, ton, palette végétale...) afin d'éviter un patchwork de couleurs et de styles.
- Réflexion sur les continuités vertes existantes et/ou à créer entre les différents sites

Les initiatives de fleurissement des pieds de murs et des façades (avec vivaces et annuelles) participent à la qualité paysagère et au confortement des ambiances rurales du centre village et des hameaux. Il est important de préserver et de permettre ce type de fleurissement qui permet aussi d'associer les habitants à la démarche (s'approprier les espaces de proximité, participer à l'amélioration du cadre de vie, contribuer au respect des espaces publics, créer des liens entre voisins...).

> Que planter ?

Les catégories de plantes :

- Les plantes vivaces : plantes herbacées qui vivent plus de 2 ans. Elles émergent du sol et fleurissent pendant les saisons printanières et estivales pour mourir en surface l'hiver, leur souche racinaire restant à l'état de dormance jusqu'à la saison suivante. Il est intéressant d'employer un maximum de vivaces, qui sont beaucoup plus économiques en temps de travail et en eau que les annuelles. Ex : Ancolie, la Gaillarde, Grande marguerite... (feuillage caduque), Achillée millefeuille, Géranium bec de gue, Tiarelle cordifoliée (feuillage semi-persistant), Campanule des Murailles, Corbeille d'argent, Hellebore... (feuillage persistant)
- Les plantes vivaces bulbeuses, tubéreuses ou rhizomateuses : plantes herbacées qui vivent plus de 2 ans et qui ont une racine renflée où elles stockent leurs réserves. Cela assure leur survie d'année en année. Mieux vaut Privilégier les espèces rustiques qui réclament peu d'entretien et s'installent de façon pérenne (ex : jonquilles, narcisses, jacinthes...)
- Les plantes bisannuelles : plantes herbacées qui vivent 2 ans. La première année, la plante développe des racines, des tiges et des feuilles, la seconde année, elle fleurit, produit des graines et meurt. Ex : L'Onagre
- Les plantes annuelles : plantes herbacées qui vivent 1 an. En une saison de croissance, la plante développe des racines, des tiges et des feuilles, ensuite elle fleurit et produit des graines et meurt. Ex : Le Souci des jardins, le Cosmos, la Bourrache...
- Les arbres, arbustes (inférieur à 7 m), arbrisseaux (de 50 cm à 4 à 5 m), et sous-arbrisseaux (moins de 50 cm) : plantes ligneuses (qui fabriquent du bois), vivant de nombreuses années.
- Les plantes grimpantes : plantes vivaces ou annuelles, herbacées ou ligneuses qui couvrent le sol ou grimpent à partir d'un support.

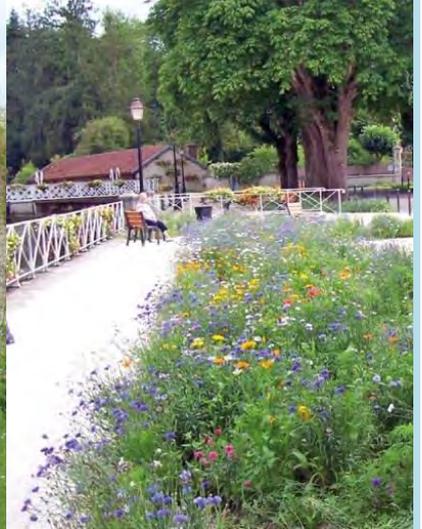
Le fleurissement champêtre ou prairies fleuries

Le fleurissement champêtre est intéressant en milieu rural, il répond aux prairies naturelles et fait la transition avec le paysage environnant, il enrichit la biodiversité...

Il est important de bien choisir les graines et leur provenance. Pour des raisons génétiques privilégier des espèces dont l'origine est locale. La réussite de ce type de fleurissement dépend de nombreux paramètres (composition du mélange, météo, sol...). La première année, il est recommandé de procéder à des expérimentations sur de petites surfaces.

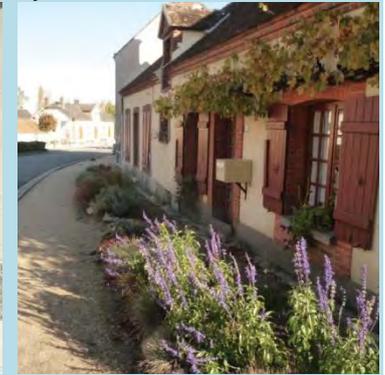
Le choix de la palette végétale doit être adapté aux lieux d'implantation (type de sol, ensoleillement, paysage environnant...), aux conditions de culture, à la nature de l'aménagement et au type de fleurissement défini, à la gestion et l'entretien qui vont être appliqués... Ensuite les associations de plantes devront être élaborées en prenant en compte les couleurs, les feuillages, les textures, les volumes...

Exemples de fleurissements inspirants



Source : Fiche conseil du CAUE 45

Essoyes



Chanaz

Monestier de Clermont

Fiche conseil du CAUE 45



D'autres espèces végétales peuvent être plantées :

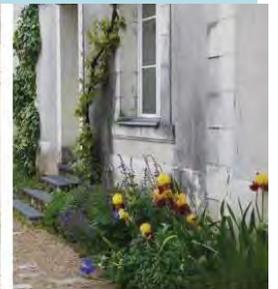
- Gallium odoratum* (aspérule odorante),
- Geranium macrorrhizum* (géranium vivace),
- Alchemilla mollis* (manteau de Notre-Dame),
- Lamium galeobdolon* (lamier),
- Hosta elata* (hosta),
- Helleborus* (hellébore),
- Epimedium x versicolor* (épimedium).



- Achillea filipendulina* 'Gold Plate' (achillée eupatoire),
- Perowskia* 'Blue Spire' (sauge de Sibérie, lavande d'Afghanistan),
- Gaura lindheimeri* (gaura),
- Verbena bonariensis* (verveine de Buenos Aires),
- Stipa tenuifolia* (cheveux d'ange).



- Alium giganteum*, (ail d'ornement géant)
- Nepeta* 'Six Hill's Giant' (se plaît bien aux pieds des rosiers),
- Lavatera* (lavatère),
- Alchemilla mollis* (alchemille commune).



Avec des iris :

- Gaura lindheimeri* (gaura),
- Salvia officinalis* 'Purpurascens' (sauge pourpre),
- Rosmarinus officinalis* (romarin)...

Source : Fiche conseil du CAUE 45

> Développer un entretien respectueux de l'environnement

- mettre en place des aménagements limitant les coûts d'entretien ;
- proscrire l'usage d'intrants non écologiques : engrais, pesticides... ;
- éviter le désherbage, limiter les tontes et les tailles, réduire l'arrosage...

III. – Synthèse du diagnostic

1 Patrimoine à préserver dans l'AVAP

Patrimoine paysager

- Les vues :
 - o Les ouvertures visuelles remarquables
 - o Les linéaires de vues
 - o Les points d'appel du regard : le château, l'église, la silhouette villageoise
- Les structures arborées :
 - o Les parcelles boisées participant à l'écrin paysager du village ou aux structures naturelles (pentes, ruisseaux...)
 - o Les haies champêtres
 - o Les vergers relictuels
 - o Les arbres isolés
- Les espaces ouverts :
 - o Les parcs arborés et les jardins
 - o Les cours, dont certaines étaient d'anciens espaces de vente (mappe 1732)
 - o Les pieds de murs végétalisés
 - o Les espaces de présentation visuelle et d'écrin paysager du bâti,
 - o Les espaces d'ouverture de vues

Patrimoine urbain

- La silhouette du village, qui est groupé en contrebas du château et de l'église, c'est un ensemble très visible des routes d'accès.
- L'ensemble des toitures est un élément essentiel dans la perception du village
- La structure médiévale du village avec ses rues étroites, son parcellaire en lanière, la mitoyenneté et les alignements de bâtiments
- La particularité du découpage d'une grande partie des parcelles du village : jardin, bâtiment, cour avant ouverte sur la rue (ancien espace de vente médiéval)
- Les continuités de jardins, visibles depuis l'espace public
- Les continuités de cours-avant, ouvertes sur la rue
- Les espaces publics aménagés

Patrimoine architectural

Les éléments particuliers :

- Les Monuments Historiques
 - o Château de Clermont OH 693
 - o Église Saint-Etienne, parcelle OH 702
- Les Bâtiments remarquables (C1), remarquables pour leur histoire, leur architecture ou leur décor et bien représentatifs d'une époque ou d'une technique. Ils présentent un intérêt exceptionnel, rare ou unique pour la commune.
- Les bâtiments intéressants (C2), intéressants pour leur architecture, leur volume, leur rôle le long d'une rue. Par leurs dispositions originales ces bâtiments, bien que remaniés, sont encore représentatifs d'une époque ou d'une technique. Par leur nombre ils donnent tout son caractère au village.
- les bâtiments d'accompagnement (C3), bâtiments ruraux qui bien que transformés constituent le tissu urbain ancien de la commune,
- Le petit patrimoine intéressant. Ces petits bâtiments ou édicules font partie intégrante du patrimoine de Clermont. Ils rappellent les pratiques et usages passés.

Les caractères généraux :

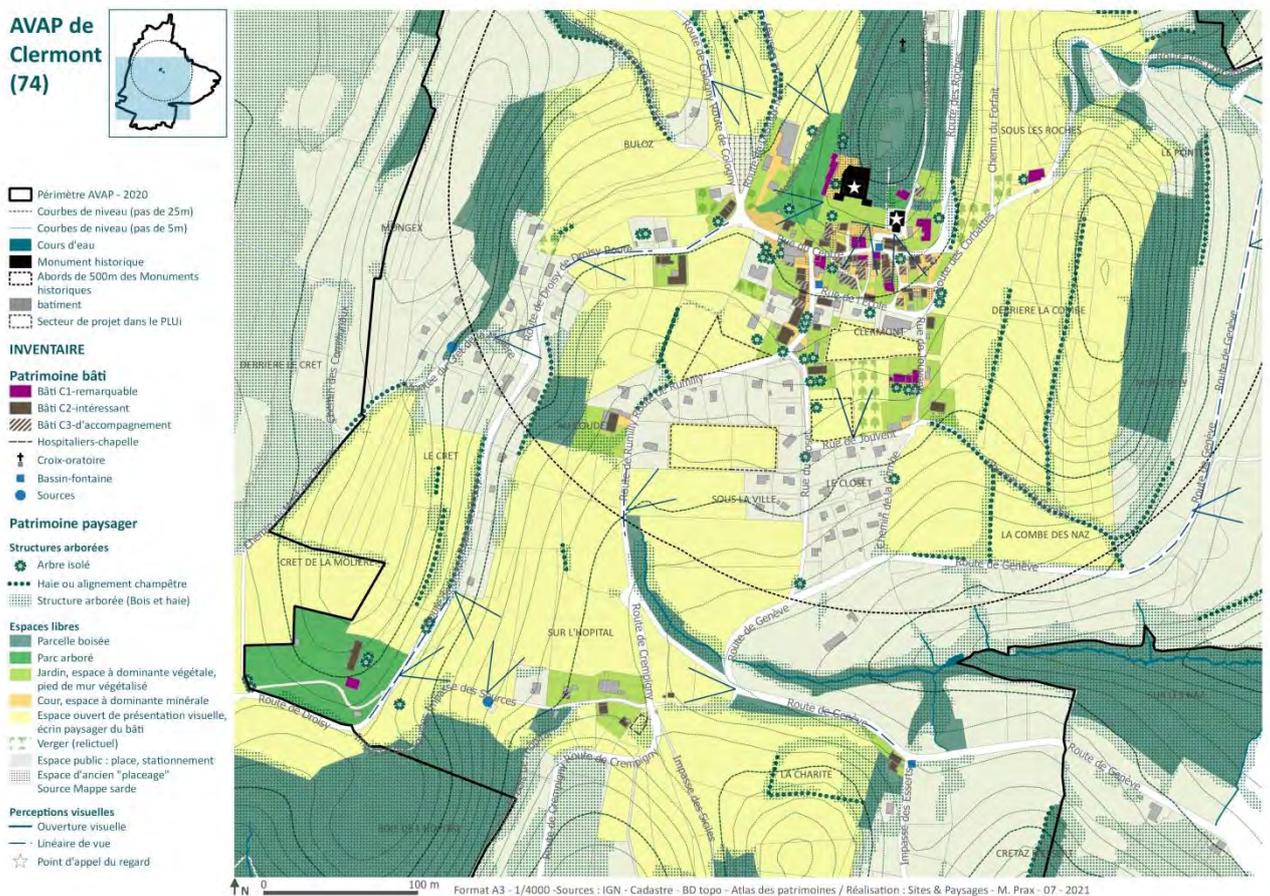
- La typologie des anciennes fermes et des maisons rurales
- Le vocabulaire architectural de Clermont qui s'exprime dans :
 - o Les toitures pentues, de forme simple, couvertes tuiles ou d'ardoises, les passées de toit importantes et le traitement de leurs sous-face
 - o Les murs de façade en pierre, enduits à la chaux, les quelques décors peints
 - o Les belles ouvertures en pierre molasse ou calcaire
 - o Les portes anciennes, d'habitation ou de granges

- Les volets battants en bois ou en métal
- Les abords qui mettent en valeur l'architecture : ouverts, végétalisés, fleuris, les murs et murets de pierre, les cours au-devant des constructions

Patrimoine archéologique

Sur le territoire de la commune de Clermont, il n'y a pas de zone de présomption de prescription archéologique (zppa). Cependant plusieurs sites méritent d'être considérés au titre du patrimoine archéologique :

- Le site du château médiéval (fouilles archéologiques récentes),
- Le site du « plain-château », entre le château médiéval et le village
- Le site de l'ancien bourg fortifié
- Le site de l'ancienne commanderie des Hospitaliers (n'a pas fait l'objet de fouilles archéologiques).



Carte du patrimoine bâti et paysager

2 Enjeux et objectifs de l'AVAP de Clermont

Enjeux et objectifs patrimoniaux

Le diagnostic de l'AVAP a mis en lumière les valeurs patrimoniales et a signalé les évolutions négatives constatées.

- La qualité des vues dépend de :
 - o l'ouverture du paysage et la qualité des premiers plans visuels (ou abords du point de vue)
 - o l'ouverture et la qualité des espaces de présentation ou écran paysager du bâti, des points d'appel visuel, de la silhouette villageoise
 - o la qualité des objets ou paysages perçus (bâti, silhouette) en second ou dernier plan visuel

Tout peut être remis en cause par l'enfrichement, l'avancée de la forêt, la plantation ainsi qu'une construction ou plusieurs constructions (importante(s) ou minime(s) mais mal placée(s), mal intégrée(s)) en premier plan, dans les espaces de présentation ou écran paysager du bâti.
- Les toitures du village se révèlent un élément essentiel dans sa perception. La cohérence d'ensemble de ces toitures est un enjeu important. La cohérence des toitures de Clermont peut être améliorée par un choix restreint dans les modes de couverture (matériaux, modèles, teintes),
- Les murs en pierre des bâtiments anciens et les murs et murets de leurs clôtures qualifient le paysage urbain du village, et à ce titre méritent d'être mieux traités, avec des matériaux et des techniques appropriés.
- Les bâtiments anciens qui composent le village se perçoivent bien si leurs abords sont dégagés (espaces de présentation visuelle), d'où l'importance des espaces ouverts (jardins, espaces en herbe ou cultivés, cours ouvertes à l'avant,...), à garder ouverts. La qualité des espaces ouverts, publics comme privés, est également importante dans la perception et l'appréciation du patrimoine. Il importe donc de ne pas trop artificialiser les sols ou leur donner une connotation routière (revêtement en enrobé) et de privilégier des revêtements qualitatifs et respectueux du caractère du village (matériaux de qualité, revêtement perméable, végétalisation...).
- Le bâti ancien se rénove petit à petit, mais plusieurs bâtiments d'importance, non habités, sont encore dans leur état d'origine. Les rénovations ne sont pas toutes au même niveau, ce qui est regrettable, mais peut s'expliquer jusque-là par un document d'urbanisme peu contraignant, et un manque de pédagogie. Un règlement détaillé, un accompagnement par un architecte conseiller, en lien avec l'ABF, et une vigilance relative aux demandes d'autorisation peuvent faire évoluer favorablement l'aspect du village de Clermont.
- L'urbanisation récente qui se déploie dans la continuité et aux alentours du village, en lotissements ou en diffus suit une logique grande consommatrice de foncier et de réseaux. Il n'y a pas eu vraiment d'attentes architecturales et paysagères dans ces secteurs récents. Il faut avoir conscience que leur aspect peut fragiliser la perception du village et du château dans le paysage. D'où l'importance de limiter leur progression et de veiller également à la qualité des évolutions de l'existant dans ces secteurs.
- **Le maintien la qualité paysagère, urbaine et architecturale de Clermont, la mise en valeur de ses caractéristiques fondamentales, la qualité de l'extension du village (urbanisation récente) constituent l'enjeu patrimonial de l'AVAP.**

Objectifs patrimoniaux

La protection et la mise en valeur du patrimoine, enjeu culturel, devaient être le support majeur et l'élément moteur de toute politique touristique, tout projet d'aménagement ou d'amélioration du cadre de vie.

D'une façon générale il s'agit pour l'AVAP de :

1. Préserver et protéger l'identité de Clermont et ses spécificités patrimoniales (architecturales, urbaines et paysagères),
2. Révéler et mettre en valeur ces spécificités patrimoniales pour reconnaître collectivement la valeur du village, en faciliter sa découverte et sa lecture, en faire un lieu d'intérêt, au pied du château
3. Aménager et encadrer le processus de mutation et de développement du village et de ses extensions récentes par des règles adaptées à chaque secteur, bien comprises et facilement applicables.

Objectifs paysagers

- Préserver les vues (ouvertures visuelles, linéaires de vues, points d'appel du regard, espaces de présentation visuelle et écran paysager du bâti) : les prendre en considération lors des aménagements, les mettre en valeur,
- Maintenir les continuités et espaces ouverts, leur qualité et leur perception depuis l'espace public (parcs et jardins, vergers, espaces à dominante végétale, alignements de cours ouvertes, espaces de présentation visuelle du bâti),
- Végétaliser les pieds de murs,
- Préserver les structures végétales : bois, haies champêtres, vergers, ...
- Mettre en valeur la présence d'eau (bassins-fontaines).

Objectifs urbains

- Mettre en valeur la silhouette du village, notamment améliorer la cohérence d'ensemble des toitures, élément essentiel dans sa perception
- Préserver et conforter la structure médiévale du village avec ses rues étroites, son parcellaire en lanière, la mitoyenneté et les alignements de bâtiments
- Préserver et conforter la particularité historique et spatiale de l'ancien espace marchand médiéval (ensemble ouvert formé par les cours devant les bâtiments), mettre en cohérence, caractériser et qualifier le traitement des sols
- Préserver et mettre en valeur les murs et sols anciens
- Poursuivre la mise en valeur des espaces publics
- Des extensions urbaines qui s'insèrent bien dans le paysage et ne dénaturent pas la perception du village

Objectifs architecturaux

- Conserver et mettre en valeur le patrimoine bâti repéré :
 - o Les Monuments Historiques
 - o Les bâtiments remarquables (C&1), les bâtiments intéressants (C2), le petit patrimoine
- Respecter les caractéristiques architecturales et les structures constructives des bâtiments patrimoniaux et du bâti ancien dit « traditionnel » dans son ensemble :
 - o Lors des réhabilitations, des remaniements avec transformations importantes ou mineures
 - o Lors des travaux visant la réduction des déperditions thermiques, les économies d'énergie, l'utilisation des énergies renouvelables.
 - o Lors des interventions sur leurs abords (ouverts, végétalisés, perméables) et leurs limites (murs et murets de pierre)
- Pour les nouvelles constructions, privilégier une architecture d'expression contemporaine de qualité, en cohérence avec son contexte (implantation, alignement, gabarit, toitures...).

Dans tous les cas : éviter la banalisation!

La réalisation de ces objectifs passe par le règlement mais aussi par une information soutenue des valeurs patrimoniales, et par la communication des bonnes pratiques.

Enjeux et objectifs environnementaux

Les enjeux et objectifs de développement durable rattachés au territoire de l'AVAP sont, d'après la circulaire relative aux AVAP du 2 mars 2012 :

- Préserver et mettre en valeur le bâti ancien
 - Préserver la morphologie bâtie et la densité des constructions
 - Favoriser les économies d'énergie, sous réserve de minimiser les impacts pour le bâti, le paysage urbain
 - Exploiter les énergies renouvelables sous réserve de minimiser les impacts pour le bâti, les espaces libres, le paysage
 - Utiliser et mettre en œuvre les matériaux locaux et les savoir-faire traditionnels
 - Préserver la faune et la flore (la préservation n'est pas une problématique de l'AVAP, il convient d'avoir connaissance de la consistance et des protections attachées à ces milieux, pour s'assurer que les dispositions de l'AVAP ne leur portent pas atteinte).
- **Le maintien du caractère patrimonial de Clermont dans la prise en compte des travaux et installations contribuant au développement durable est l'enjeu environnemental de l'AVAP.**

Le diagnostic environnemental a permis d'évaluer l'opportunité et la capacité du tissu bâti et des espaces à prendre en compte les objectifs du développement durable et inversement de démontrer comment le respect du développement durable pouvait se réaliser dans le cadre de la mise en valeur du patrimoine bâti et des espaces de Clermont.

Dans une première partie « milieu physique et naturel », le volet environnemental met en évidence les contraintes et opportunités du territoire :

- Un climat dit tempéré chaud.
- De fortes averses s'abattent toute l'année sur Clermont. Même lors des mois les plus secs, les précipitations restent assez importantes.
- Des températures basses en hiver (-1°C en janvier), chaudes en été (30 °C en juillet)
- Le contexte géomorphologique, la présence du Rhône et des massifs voisins, constituent des facteurs de particularités locales.
- Un patrimoine naturel ordinaire, la présence de milieux naturels remarquables au Sud-Ouest du territoire (montagne des Princes) et de plusieurs zones humides

Dans la seconde partie « Développement Durable », le volet environnemental aborde les questions de :

- Morphologie bâtie, densité
- Amélioration thermique bâtiments : bâti ancien, bâti moderne, des solutions techniques adaptées sont présentées
- Prise en compte de l'environnement dans les rénovations
- Utilisation des matériaux, techniques et mises en œuvre
- Exploitation des énergies renouvelables : quelles sont les possibilités compatibles avec le bâti ancien, le paysage urbain ?
- Qualité environnementale des espaces publics : Comment prendre en compte les considérations environnementales dans le choix des matériaux ? Quelle palette végétale utiliser ?

Opportunités à maintenir et conforter, besoins à satisfaire

Le patrimoine de Clermont, présente déjà de nombreuses qualités d'économie d'espace, d'échelle, d'énergie, de par :

- **La morphologie bâtie et urbaine et sa densité de construction qui ont des qualités:**
L'optimisation du foncier des voiries, des réseaux est un fait grâce à la morphologie urbaine dense et la mitoyenneté observées dans le village où les constructions sont généralement en ordre continu. Le regroupement du bâti, l'étroitesse des rues et des ruelles participent à la lutte contre les effets négatifs du climat : en hiver, la densité du bâti et la mitoyenneté permettent de limiter les déperditions thermiques, en été l'ombre portée des bâtiments atténue le rayonnement, l'inertie des murs tempère la température.

Là où elles résident, ces caractéristiques (densité, bâtiments mitoyens ou rapprochés, volumes importants et développés en hauteur, alignement sur la rue) constituent un atout à préserver ; il convient de les conserver, les conforter voire de les reproduire quand il s'agit de construire de nouveaux bâtiments, à l'intérieur des structures anciennes ou dans leur continuité.

- **La conception et la construction des bâtiments anciens**

- Les bâtiments présentent des dispositifs efficaces pour se préserver du froid et de la chaleur, constructions mitoyennes ou rapprochées, volumes compacts, importants et développés en hauteur, toitures débordantes, ouvertures réduites, protections solaires par les volets en bois ou de la végétation, etc.
- Les modes constructifs traditionnels sont performants (emploi de matériaux avec inertie thermique importante car mise en œuvre en épaisseur suffisante).
- Les matériaux qui composent ces constructions (pierre, chaux, bois, terre cuite) sont des matériaux issus du lieu, ce qui est économe en énergie par une limitation des transports.
- Un bâtiment ancien, originel, bien traité, bien conservé, présente en général d'assez bonnes performances thermiques. Les dispositifs anciens sont aujourd'hui largement repris et réinterprétés dans la construction «écologique» contemporaine. Dans une démarche de réhabilitation du bâti ancien, il s'agit donc de bien identifier ces dispositifs, les protéger, les reproduire, voire les développer. Il faut aussi savoir que réorganiser, réhabiliter, améliorer une bâtisse ancienne, surtout si elle a des qualités constructives et thermiques, coûte moins cher que de la démolir et reconstruire du neuf.

Cependant des contraintes environnementales du territoire demeurent et sont à prendre en compte et des potentialités sont à exploiter pour le bâti et les espaces :

- Températures basses en hiver, chaudes en été
- Pluies marquées, tout au long de l'année
- Bon ensoleillement

Objectifs environnementaux

- Préserver la morphologie bâtie du village et la densité du bâti là où elle règne
- Ne pas détruire les qualités de conception et de construction des bâtiments anciens qui fonctionnent bien
- Utiliser des matériaux sains et pérennes
- Économies d'énergies : conforter les systèmes existants, pour le bâti ancien : une démarche globale et des solutions adaptées
- Énergies renouvelables : utiliser les énergies opportunes, les mettre en œuvre là où elles ne portent pas atteinte au bâti et au paysage et dans ce cadre exiger la meilleure intégration
- Respecter les protections faune flore

Le volet environnement du diagnostic de l'AVAP de Clermont donne des réponses appropriées et de nombreuses solutions.

3 Conditions de gestion du patrimoine bâti existant

La mise en valeur du patrimoine existant, qui est partie intégrante du Développement Durable, passe tout d'abord par une prise de conscience de la valeur et des potentiels de ce patrimoine, mais aussi de sa grande vulnérabilité. Les interventions inadaptées nuisent au patrimoine comme au développement durable qui lui est intimement lié.

Une bonne connaissance de l'existant

Avant d'intervenir il est essentiel de connaître ce patrimoine (historique, implantation et orientation, volumes, façades, matériaux, etc.), pour en valoriser les opportunités et les spécificités, mais aussi pour en identifier les points faibles. Une réflexion globale sur le bâti et son contexte devrait être à la base de tout projet de réhabilitation.

Des matériaux et des techniques adaptés

Lors des interventions, il est important de ne pas utiliser des matériaux et des technologies inadaptés à ce bâti ancien qui, non seulement mettent en danger sa pérennité, mais de plus conduisent à une banalisation, ce qui va à l'encontre d'une valorisation patrimoniale, et donc aussi touristique et économique.

Le patrimoine bâti de Clermont est constitué en majorité de bâtiments anciens antérieurs à 1945. Le bâtiment ancien ayant un comportement hydrique et thermique spécifique, il est important de ne pas reproduire les mêmes solutions valables pour un bâtiment récent (postérieur à 1945) ou pour une construction neuve.

En conséquence :

- Utiliser des matériaux sains et pérennes (selon le cas : pierre locale, chaux naturelle, terre cuite, bois si possible local...)
- Mettre en œuvre des techniques adaptées au patrimoine et au bâti ancien

Pas de dénaturations qui mènent à la banalisation

Dans un projet de réhabilitation, il est impossible de dissocier les interventions sur l'extérieur de celles réalisées en intérieur. Mais l'AVAP ne peut réglementer l'intervention sur l'intérieur des bâtiments.

Aussi, concernant les interventions sur façades et toitures des bâtiments anciens, l'AVAP devrait s'attacher à proscrire :

- le rajout d'extensions, d'éléments saillants, en façades comme en toiture, qui font perdre la lisibilité et la simplicité du volume initial
- les modifications non contrôlées de toitures anciennes dans toutes leurs composantes ; dans certains cas, des panneaux solaires peuvent cependant être acceptés
- l'agrandissement ou la réduction des ouvertures anciennes, sans respect de la composition de la façade, des proportions, des formes d'origine
- le décroûtage des façades pour « mise en valeur des pierres »
- les jointoiements et les enduits au ciment qui créent des désordres dans les maçonneries
- les reprises de planéité des murs avec utilisation de treillis, grillage et cornières d'angle
- les finitions d'enduits peu adaptées, soit trop artificielles, soit faussement rustiques, les peintures imperméables, les teintes trop vives, pas naturelles, les contrastes malheureux...
- l'isolation par l'extérieur par panneaux qui fait disparaître les modénatures, les irrégularités volumétriques et l'aspect traditionnel de ces constructions ; de nature souvent incompatible avec les matériaux anciens, ce procédé va créer des désordres dans les murs.
- les changements de menuiseries réalisés sans cohérence d'ensemble sur une même façade
- l'utilisation de menuiseries standards, banalisantes, avec des montants épais, souvent en PVC blanc (matériau non écologique et qui perturbe fortement l'aspect des bâtiments anciens, tout en risquant de créer des problèmes de pathologie à l'intérieur).
- le remplacement des volets extérieurs en bois par des volets roulants métalliques ou en PVC (matériau non écologique, interventions qui créent des ponts thermiques et vont souvent à l'encontre des nécessités de surventilation nocturne d'été, tout en dénaturant fortement les façades)
- les climatiseurs visibles ; en règle générale les climatiseurs sont particulièrement nocifs au regard du développement durable (gaz nocifs, renforcement des îlots de chaleur, consommation d'énergie)

- la banalisation des clôtures : manque d'entretien, destruction ou interventions inadaptées concernant les murs anciens, les ferronneries et portails traditionnels, pose de clôtures « industrielles, perte de la transparence des grilles et portails...
- l'encombrement et la dénaturation des façades par les réseaux publics (électricité, gaz...) : la fixation des réseaux et coffrets sur les façades anciennes, ainsi que la mise en place de tableaux, compteurs... altèrent les maçonneries et dénaturent les façades. Il en est de même pour les sorties de ventilation ou les ventouses de chaudières.

Des réponses adaptées pour les contraintes environnementales, les besoins d'économies d'énergie et les souhaits d'exploitation des énergies renouvelables

Se protéger du froid

Concevoir une amélioration thermique globale :

- Isoler le toit (solutions adaptées), les planchers bas
- Améliorer les menuiseries : réparer en premier lieu sinon remplacer (avec des modèles et matériaux adaptés), ou doubler, en veillant à maintenir une bonne ventilation des logements
- Conserver ou restituer les volets bois
- Concernant les murs :
 - o Ne pas décroûter les murs en maçonnerie de pierres, ou restituer des enduits (si possible plus isolants que ceux d'origine mais respectant les caractéristiques visuelles et la compatibilité avec les matériaux anciens).
 - o Isolation par l'extérieur : uniquement par enduit isolant et perméable à la vapeur d'eau, les panneaux isolants étant tolérés uniquement pour les parties de murs planes et peu visibles (admis sous conditions pour les bâtiments postérieurs à 1945)
 - o A l'intérieur atténuer l'effet de paroi froide par des solutions de correction thermique (enduit isolant, tenture, lambris...) et si nécessaire un appoint d'isolation intérieure avec matériaux et techniques adaptés
- Privilégier les énergies renouvelables comme le bois (chaufferie bois, éventuellement collective pour les projets de constructions neuves), ou la géothermie

Se protéger de la pluie, de l'humidité :

- Assurer un bon drainage du bâtiment et mettre en œuvre si possible des sols perméables aux abords immédiats des murs de façade
- Protéger les murs par des enduits perméants (imperméables à l'eau, perméables à la vapeur d'eau)
- Conserver la ventilation des caves
- Conserver les propriétés hygrométriques spécifiques des bâtiments
- Conserver les éléments de protection des façades (avancée de toiture, bon soubassement)
- Possibilité de récupération des eaux de pluies pour un usage domestique : dans ce cas visibilité des équipements à réglementer

Se protéger ou profiter de l'ensoleillement :

- Le renforcement de l'isolation des vitrages ne doit pas aller à l'encontre des apports solaires
- La création de terrasses en toiture (crevés de toit) ne peut pas être acceptée compte tenu de la qualité des toitures et pour des raisons de visibilité
- La pose de panneaux solaires peut être envisagée, mais pas partout, pour éviter la dénaturation des toitures et des façades de qualité, du paysage, des vues.
- Là où elle est admise, la pose de panneaux solaire est encadrée

Se protéger de la chaleur en été

- Préserver les qualités du bâti ancien : bonne hygrothermie, bonne inertie, déphasage
- Isoler les combles avec des isolants performants pour la chaleur
- Pas de climatiseurs en applique sur les façades donnant sur l'espace public, ni en toiture. Privilégier les alternatives aux climatiseurs comme la ventilation naturelle assistée ou non, la surventilation nocturne.
- Préserver ou restituer les volets bois (les persiennes permettent de ventiler en été)

Se protéger ou profiter du vent

- Les vents peu importants de Clermont ne justifient pas la présence d'éoliennes. Les éoliennes sur mât et les éoliennes domestiques sont à éviter en raison de leur impact paysager. Toutefois des modèles discrets d'éoliennes domestiques non visibles de l'espace public pourraient être admis pour les constructions neuves.

Le volet environnement du diagnostic de l'AVAP de Clermont donne des réponses appropriées et de nombreuses solutions.

4 conditions d'insertion paysagère et d'intégration des nouvelles constructions

Implantation et gabarits

En règle générale, les nouvelles constructions doivent respecter la structure, les gabarits, le vélum des toitures des secteurs ou elles sont implantées.

- S'insérer délicatement dans un ensemble constitué, préserver une vue, préserver un élément végétal significatif
- Les plans doivent s'adapter à la pente lorsqu'elle existe, les mouvements de terrain doivent être minimisés en phase finale, pas d'enrochement cyclopéen visible
- Volumétries simples et ramassées, en accord avec les hauteurs environnantes
- Toitures en accord avec le caractère des lieux.

Architecture

Une architecture de qualité, sobre, en cohérence avec son lieu d'implantation est attendue.

L'architecture peut être :

- d'innovation : expression architecturale contemporaine de qualité
- d'imitation : interprétation des styles anciens possible (ce qui est différent du pastiche). Elle peut être imposée quand il s'agit de respecter une cohérence d'ensemble.

Abords

La qualité paysagère des abords est attendue. Elle se traduira par :

- La qualité des clôtures et des portails, en maintenant des vues depuis la rue (pas de fermeture opaque sauf végétation d'espèces locales ou de jardins)
- La qualité des cours et des jardins visibles de la rue (revêtements de sol, plantations)

Économies d'énergie

Respecter les normes en vigueur et viser l'excellence énergétique. Points de vigilance :

- isolation optimale : isolation thermique des parois et de la toiture renforcée, suppression des ponts thermiques, menuiseries très performantes
- enveloppe étanche
- utilisation passive du rayonnement solaire
- aération et récupération de chaleur, rafraîchissement en été
- chaleur d'été : construire des bâtiments aérés, utiliser des isolants efficaces aussi pour la chaleur
- sobriété de l'équipement électrique
- récupération des eaux de pluies pour usage domestique (dans ce cas visibilité des équipements à réglementer)

Énergies renouvelables

Elles peuvent être exploitées, sous réserve de minimiser les impacts pour le bâti, les espaces libres, les jardins, le paysage.

Panneaux solaires :

La pose de panneaux solaires peut être envisagée, mais pas partout, pour éviter la dénaturation des toitures de qualité, du paysage, des vues. Là où ils sont admis ils doivent bien s'intégrer dans le paysage.

- Pose en toiture avec une bonne insertion
- Pose dans un endroit peu visible du jardin ou sur une annexe.
- Pose en façade si elle est prévue initialement au projet afin d'être perçue comme une modénature ou un élément constitutif de l'architecture du bâtiment.

Géothermie, biomasse :

Les dispositifs techniques doivent être réglementés au même titre que les réseaux, coffrets techniques, divers...

Des chaufferies bois collectives peuvent être envisagées pour des projets de constructions neuves (collectif ou lotissement)

Éoliennes :

Les éoliennes sur mât sont à éviter en raison de leur impact paysager.

Des modèles discrets d'éoliennes domestiques non visibles de l'espace public peuvent être proposés.

5 Conditions d'aménagement qualitatif des espaces

Dans la perception visuelle de l'espace public et l'image des villages, le sol (le socle) est un des éléments principaux. Il est une surface fonctionnelle et sensible qui donne à voir, attire le regard, met en scène le patrimoine architectural, urbain et paysager... Selon les matériaux utilisés, il donne une connotation routière (enrobé, béton bitumineux) ou une connotation piétonne (pavages, stabilisé, bois...), il est souvent associé à un usage.

Le sol a aussi la faculté de rattacher l'espace public à son histoire et à son environnement (matériaux traditionnels, matériaux locaux). Les matériaux de sol se présentent parfois en couches superposées et donnent ainsi à lire l'histoire du village.

Conserver les traces des anciens sols dans les nouveaux aménagements

- seuils, emmarchements, calade, affleurements rocheux naturels... lorsqu'ils existent

Mettre en valeur les espaces publics et le patrimoine

par la mise en œuvre de revêtements de sols qualitatifs et perméables

- Privilégier les sols drainants, lorsque la configuration du site le permet : pavés non jointoyés, stabilisé, gravier, bois, dalles alvéolées engazonnées
- Lorsque les sols sont non drainants, mettre en œuvre des revêtements de qualité : dalles et pavés, bétons désactivés-balayés-sablés
- Préserver les pieds de murs en prévoyant une bande perméable d'au moins 50 cm
- Réserver l'enrobé au strict nécessaire : les bandes de roulement

Le volet environnement du diagnostic de l'AVAP de Clermont donne des réponses appropriées et de nombreuses solutions.

Choisir une palette végétale adaptée aux lieux

Le choix des essences devra avant tout répondre à une exigence locale (le site, le paysage de proximité, le sol...) tout en respectant une cohérence globale (histoire, secteurs d'implantation...), afin d'assurer une relation entre le projet et le contexte paysager (naturel, culturel, historique).

Les végétaux à utiliser et à organiser devront :

- Rester à l'échelle des lieux et des espaces dans lesquels ils se situent : « le bon arbre au bon endroit » !
- Être diversifiés pour répondre à des enjeux esthétiques, écologiques, culturels, mais de façon raisonnée (préservation de l'identité de Clermont).
- Être adaptés aux conditions urbaines (pour les plantations dans le village) : racines pivotantes, croissance lente, adaptation à la pollution urbaine...
- Être le moins allergisants possible, non toxiques et non dangereux.
- Être plantés en pleine terre.

Le volet environnement du diagnostic de l'AVAP de Clermont présente une liste d'essences adaptées aux différents contextes

Mettre en valeur les pieds de murs par un fleurissement adapté.

Le volet environnement du diagnostic de l'AVAP de Clermont propose des principes de fleurissement