



PUISEUX EN FRANCE

PLU 4a ■ **Règlement**

MODIFICATION N°2 APPROUVEE LE 02/04/2019

SOMMAIRE DU REGLEMENT

TITRE 1: DISPOSITIONS GENERALES..... 3

CHAMP D'APPLICATION TERRITORIAL.....4

TITRE 2: DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES URBAINES 7

DISPOSITIONS PROPRES A LA ZONE UA.....8

DISPOSITIONS PROPRES A LA ZONE UF.....15

DISPOSITIONS PROPRES A LA ZONE UG20

DISPOSITIONS PROPRES A LA ZONE UK.....27

TITRE 3: DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES D'URBANISATION FUTURES..... 33

DISPOSITIONS PROPRES A LA ZONE AUéco.....34

DISPOSITIONS PROPRES A LA ZONE AUJ.....39

TITRE 4: DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES AGRICOLE..... 43

DISPOSITIONS PROPRES A LA ZONE A44

TITRE 5: DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES NATURELLES ET FORESTIERES..... 48

DISPOSITIONS PROPRES A LA ZONE N.....49

ANNEXES..... 53

DEFINITIONS.....54

FICHES DE RECOMMANDATIONS ARCHITECTURALES : ÉCO-RÉNOVATION.....57

FICHES DE RECOMMANDATIONS ARCHITECTURALES : RÉHABILITATION DES
CONSTRUCTIONS ANCIENNES.....63

TITRE 1: DISPOSITIONS GENERALES

CHAMP D'APPLICATION TERRITORIAL

1-CHAMPS D'APPLICATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Le présent règlement et ses annexes s'appliquent à l'ensemble du territoire de la commune de Puiseux-en-France. Les dispositions s'imposent aux particuliers comme aux personnes morales de droit public ou privé.

2-CHAMPS D'APPLICATION MATERIEL DU REGLEMENT

Le Plan Local d'Urbanisme gère l'affectation des espaces et prévoit les modalités de leur occupation. Il est opposable à toute opération, construction ou installation utilisant l'espace, quelle soit ou non assujettie à autorisation ou à déclaration, que cette autorisation ou déclaration soit exigée par les dispositions du code de l'urbanisme ou par les dispositions d'une autre réglementation (Installations classées pour la protection de l'environnement, etc.).

3-ADAPTATIONS MINEURS

Selon l'article L 123-1 du Code de l'Urbanisme, des adaptations mineures rendues nécessaires par la nature du sol, la configuration des parcelles ou le caractère des constructions avoisinantes peuvent être apportées aux règles et servitudes définies par un P.L.U.

4-PORTEES RESPECTIVE DU REGLEMENT A L'EGARD D'AUTRES LEGISLATIONS RELATIVES A L'OCCUPATION DES SOLS

Le Plan Local d'Urbanisme « fixe les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés à l'article L.121-1, qui peuvent notamment comporter l'interdiction de construire, délimitent les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger et définissent, en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions. »

Ce règlement est établi conformément à l'article L.123-1 du Code de l'Urbanisme.

Sont et demeurent notamment applicables au territoire communal :

- 1-Les articles R.111-21 du code de l'urbanisme
- 2-Les servitudes d'utilité publique mentionnées en annexes

5-DIVISION DU TERRITOIRE EN ZONES

Le règlement délimite les zones urbaines, les zones à urbaniser, les zones agricoles et les zones naturelles et forestières.

Il fixe les règles applicables à l'intérieur de chacune de ces zones dans les conditions prévues à l'article R.123-9 du Code de l'urbanisme.

5.1 LES ZONES URBAINES auxquelles s'appliquent les dispositions du titre 2 du présent règlement sont :

- La zone UA : zone du village
- La zone UF : zone regroupant les équipements publics
- La zone UG : zone d'habitat pavillonnaire
- Les zones UKa et UKb : zone d'habitat pavillonnaire dense
- La zone UKc : zone accueillant la mairie, une école, des commerces et de l'habitat

5.2 LES ZONES A URBANISER auxquelles s'appliquent les dispositions du titre 3 du présent règlement sont :

- La zone AUéco : zone correspondant au projet d'éco-quartier.
- La zone AUJ : zone correspondant au projet de zone d'activité

5.3 LES ZONES AGRICOLES auxquelles s'appliquent les dispositions du titre 4 du présent règlement :

- La zone A : zone agricole

5.4 LES ZONES NATURELLES ET FORESTIERES auxquelles s'appliquent les dispositions du titre 5 du présent règlement :

- La zone N : zone naturelle intégrant le bois du Coudray et des jardins.

Les terrains identifiés comme **Espaces Boisés Classés**, à conserver, à protéger ou à créer en application de l'article L. 130-1 du Code de l'Urbanisme, dont les effets se superposent aux dispositions du présent règlement, sont repérés au plan par l'indice **EBC**.

6 -LE DOCUMENT GRAPHIQUE DU REGLEMENT

Il s'agit d'un règlement présenté sous la forme de cartes divisant l'espace en plusieurs zones :

6.1 Les zones urbaines, dites « zones U » : ce sont « les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter » (article R. 123-5 du Code de l'Urbanisme).

6.2 Les zones à urbaniser, dites « zones AU » : selon l'article R. 123-6 du Code de l'Urbanisme peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation ». On distingue deux types de zones AU :

- Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone. Les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.

- Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation peut être subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme.

6.3 Les zones agricoles sont dites " zones A ". Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en

raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

En zone A peuvent seules être autorisées :

- Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ;
- Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

6.4 Les zones naturelles et forestières, dites « N » : Selon l'article R.123-8 du Code de l'Urbanisme ce sont les « secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels ».

Le plan de zonage délimite aussi les secteurs particuliers, comme les espaces boisés classés.

7-LE REGLEMENT

Il décrit, pour chaque zone définie dans le plan de zonage, les dispositions réglementaires applicables.

Il comprend trois sections et 16 articles :

SECTION 1 : CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

- Article 1 : Types d'occupation et d'utilisation du sol interdits
- Article 2 : Types d'occupation et d'utilisation du sol soumis à conditions Particulières

SECTION 2 : CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

- Article 3 : Les conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public

- Article 4 : Les conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement

- Article 5 : La superficie minimale des terrains constructibles, lorsque cette règle est justifiée par des contraintes techniques relatives à la réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif ou lorsque cette règle est justifiée pour préserver l'urbanisation traditionnelle ou l'intérêt paysager de la zone considérée

- Article 6 : L'implantation des constructions par rapport aux voies publiques et emprises publiques

- Article 7 : L'implantation des constructions par rapport aux limites Séparatives

- Article 8 : L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

- Article 9 : L'emprise au sol des constructions

- Article 10 : La hauteur maximale des constructions

- Article 11 : L'aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords ainsi que, éventuellement, les prescriptions de nature à assurer la protection des éléments de paysage, des quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger mentionnés au *h* de l'article R.123-11

- Article 12 : Les obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement

- Article 13 : Les obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations

SECTION 3 : POSSIBILITES D'OCCUPATION DU SOL

- Article 14 : Le coefficient d'occupation du sol

- Article 15 : Les obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements, en matière de performances énergétiques et environnementales.

- Article 16 : Les obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements, en matière d'infrastructures et réseaux de communications électriques.

TITRE 2: DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES URBAINES

DISPOSITIONS PROPRES A LA ZONE UA

Dans le cas d'un lotissement ou dans celui de la construction, sur une unité foncière ou sur plusieurs unités foncières contiguës, de plusieurs bâtiments dont le terrain d'assiette doit faire l'objet d'une division en propriété ou en jouissance, les règles édictées par le Plan Local d'Urbanisme du Puiseux-en-France pour la zone UA sont appréciées au regard de l'ensemble du projet (article R 151-21 du code de l'urbanisme).

SECTION I - NATURE DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE UA. 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

- L'aménagement de terrains pour le camping et pour le stationnement des caravanes et des mobil-home.
- Les dépôts de véhicules hors d'usage.
- L'ouverture et l'exploitation des carrières.

ARTICLE UA. 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A CONDITIONS

- Les établissements de toute nature et installations classées ou non classées, à condition qu'ils ne portent pas atteinte à la salubrité et à la sécurité et n'apportent pas une gêne qui excède les inconvénients normaux du voisinage.
- Les dépôts liés aux activités autorisées à condition qu'ils ne mettent pas en cause la qualité de l'environnement.
- Les constructions liées à l'activité agricole et à l'élevage (granges, bâtiments destinés aux logements des animaux et du matériel...).

- En cas d'extension de l'activité existante, l'autorisation peut éventuellement être subordonnée à une réduction des nuisances et à l'amélioration de l'aspect des bâtiments existants.

- Les affouillements et les exhaussements des sols directement liés avec les travaux de construction ou avec l'aménagement paysager des espaces non construits.
- L'aménagement et l'extension des constructions existantes à usage d'habitation, d'équipements publics ou d'intérêt général, les activités à condition qu'elles ne portent pas atteinte à la salubrité et à la sécurité et n'apportent pas une gêne qui excède les inconvénients normaux du voisinage.

- Les constructions, ouvrages et travaux situés au voisinage de la canalisation d'hydrocarbures liquides (TRAPIL), de la canalisation de gaz (GRT) et des lignes électriques aériennes, respectant les réglementations de sécurité en vigueur.

- Dans les zones de protection acoustique, le long de la RD9 et de la RD184 les constructions destinées aux logements ou bureaux sont soumises aux normes d'isolation en vigueur.

- Les constructions, ouvrages et travaux situés dans les zones de ruissellement devront prendre des dispositions n'aggravant pas l'écoulement des eaux pluviales.

- En application de l'article L 151-15 du CU, les programmes de logements (construction nouvelle, division de terrain en vue de construire, aménagement d'une construction existante avec ou sans extension) de plus de 3 logements ou de plus de 180 m² de surface de plancher (SDP) devront présenter une part de minimum 25% de logements locatifs sociaux au sens de l'article L 302-5 du code de la construction et de l'habitation.

SECTION II - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE UA. 3 - ACCES ET VOIRIE

- Les terrains doivent être desservis par des voies publiques ou privées, dans des conditions répondant à l'importance et à la destination de l'immeuble ou de l'ensemble d'immeubles à édifier, notamment en ce qui concerne la commodité, la sécurité de la circulation et des accès, ainsi que les moyens d'approche permettant une lutte efficace contre l'incendie.

Accès

- Pour être constructible, tout terrain doit présenter un accès sur une voie publique ou privée. A défaut, son propriétaire doit obtenir un passage aménagé sur les fonds de ces voisins dans les conditions fixées à l'article 682 du code civil. Les accès doivent être adaptés au type d'occupation ou d'utilisation du sol envisagé et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique.

Voirie

- Les dimensions, formes et caractéristiques des voies publiques ou privées à créer doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent et aux opérations qu'elles doivent desservir.
- Les voies en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules privés et ceux des services publics puissent faire demi-tour, dès lors que l'importance du secteur ainsi desservi le justifie.

ARTICLE UA. 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

Eau potable

- Toute construction ou installation nouvelle qui par sa destination implique une utilisation d'eau potable doit être alimentée par branchement à un réseau collectif de distribution sous pression présentant des caractéristiques suffisantes.

Assainissement

Toutes les constructions doivent répondre aux obligations suivantes :

Pour l'assainissement des eaux usées

- Conformément à la réglementation en vigueur (article L1331-1 du Code de la Santé Publique), toutes les constructions génératrices d'eaux usées doivent être raccordées au réseau collectif d'eaux usées si celui-ci existe.
- L'assainissement interne des nouveaux projets sera réalisé selon le système séparatif (dissociation de la collecte des eaux usées et des eaux pluviales). Leur raccordement au réseau collectif d'eaux usées devra respecter la réglementation en vigueur.
- Si l'assainissement en mode collectif de la construction ou de l'installation n'est pas possible, le système d'assainissement non collectif doit être réalisé et entretenu conformément à la réglementation en vigueur.

Pour les eaux usées non domestiques

Le raccordement de ces eaux usées au réseau de collecte public est définie par les autorisations ou les conventions de déversements passées entre la commune, le syndicat et l'établissement industriel, commercial ou artisanal à la suite des demandes de branchement et de déversements au réseau communal ou intercommunal.

NB : sont classées dans les eaux industrielles et assimilées tous les rejets autres que les eaux usées domestiques ou eaux pluviales.

Pour les eaux pluviales

- Pour tout nouveau projet (construction, réhabilitation, extension,...), il est demandé à chaque pétitionnaire de gérer les eaux pluviales à la parcelle puis l'infiltration de celles-ci, si la nature du sol le permet (nécessité de s'assurer des contraintes géotechniques) ou leur restitution au réseau public d'eaux pluviales (s'il existe) avec un débit de fuite global maximum de 0,7 Litre/seconde/hectare de parcelle (dans la limite de la faisabilité technique). Le degré de protection pour le calcul du volume de rétention des eaux pluviales est basé sur une pluie de retour de 50 ans.

- Il est à noter que l'infiltration est à proscrire dans les zones où figure un risque de tassement de terrain lié à la dissolution du gypse.

- Cette gestion des eaux pluviales à la parcelle peut être réalisée selon différentes techniques : stockage des eaux pour réutilisation, infiltration au vu de la nature du sol, stockage et restitution au réseau avec respect du débit de vidange, aménagements topographiques doux tels que noues enherbées, fossés, modelés de terrain...).

Afin que l'impact sur la maîtrise des inondations soit durable, il est nécessaire que les techniques de stockage soient pérennes. Pour ce faire, leur fonctionnement doit être optimal et leur entretien facile. L'une des solutions pour y parvenir est de concevoir des ouvrages à ciel ouvert intégrés à l'aménagement.

- Les eaux de ruissellement provenant des parkings extérieurs, dont la capacité dépasse 20 places véhicules légers, et voiries des projets d'aménagement devront subir un prétraitement (débouillage et déshuilage) en fonction des risques engendrés sur le milieu récepteur avant rejet dans celui-ci. Ces ouvrages de prétraitement doivent faire l'objet de convention d'entretien.

- L'entretien des espaces verts et de la voirie doit être fait de manière à limiter le ruissellement de substances polluantes au réseau d'eaux pluviales (mise en place de technique alternative type paillage ou désherbage thermique,...). L'aménagement de l'espace urbain devra prendre en compte cette problématique entretien (mobiliers suspendus, réduction des obstacles au sol, choix des revêtements,...). Des modelés de terrain pourront être aménagés afin d'éviter la création d'axes de ruissellement.

- Toutes précautions doivent être prises afin que les eaux pluviales ne se déversent pas sur les propriétés voisines.

Electricité - téléphone

- Pour toute construction ou installation nouvelle, les réseaux d'électricité et de téléphone seront ensevelis.

Collecte des déchets

- Les bâtiments, locaux ou installations doivent, sauf impossibilité, comporter des locaux de stockage des déchets dimensionnés de manière à recevoir et permettre de manipuler sans difficultés tous les récipients nécessaires à la collecte sélective des déchets générés par ces bâtiments, locaux ou installations.

ARTICLE UA. 5 – CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

- Article supprimé par la loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové dite ALUR.

ARTICLE UA. 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES PUBLIQUES ET EMPRISES PUBLIQUES

- Les constructions doivent être édifiées à l'alignement ou en retrait de l'alignement. La continuité du bâti pourra être assurée par des clôtures.

- Lorsqu'une construction existante n'est pas conforme aux dispositions du présent article, l'autorisation d'exécuter des travaux ne peut être accordée que pour des travaux qui n'aggravent pas sa non-conformité ou sont sans effet à leur égard, ou pour des travaux limités visant à assurer sa mise aux normes en matière d'accessibilité, d'hygiène, d'isolation phonique ou thermique ou de sécurité.

- Les règles du présent article ne sont pas applicables : aux ouvrages techniques nécessaires à l'exploitation de la voirie et des réseaux publics d'infrastructure (postes de transformation, stations de relevage des eaux, abribus, pylônes, etc...).

ARTICLE UA. 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

• **Dans le cas de mur aveugle** : les constructions peuvent être édifiées soit sur une ou des limites séparatives latérales, soit en recul de celles-ci. En cas de retrait, les constructions devront respecter une distance minimum de 2,5 mètres.

• **Dans le cas d'ouverture** tournée vers une limite séparative, la construction doit respecter un retrait d'au moins 4 mètres de cette même limite.

• Les piscines non couvertes ou dont la couverture, fixe ou mobile, a une hauteur au-dessus du sol inférieure à 1,80 m doivent respecter un retrait d'au moins 2,5 mètres.

• **En fond de terrain** : les constructions doivent respecter un retrait de 4 mètres. Toutefois les constructions si la hauteur totale du mur construit au droit de cette limite n'excède pas 2.6 mètres peuvent s'implanter sur la dite limite.

• **Les constructions annexes à la construction principale** peuvent être édifiées soit sur une ou des limites séparatives latérales, soit en recul de celles-ci. En cas de retrait, les constructions annexes devront respecter une distance minimum de 1 mètre.

• Lorsqu'une construction existante n'est pas conforme aux dispositions du présent article, l'autorisation d'exécuter des travaux ne peut être accordée que pour des travaux qui n'aggravent pas sa non-conformité ou sont sans effet à leur égard, ou pour des travaux limités visant à assurer sa mise aux normes en matière d'accessibilité, d'hygiène, d'isolation phonique ou thermique ou de sécurité.

ARTICLE UA. 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

• L'implantation de plusieurs constructions sur une même propriété est autorisée. Les constructions non contigües doivent respecter une distance supérieure ou égale à 4 mètres.

• Lorsqu'une construction existante n'est pas conforme aux dispositions du présent article, l'autorisation d'exécuter des travaux ne peut être accordée

que pour des travaux qui n'aggravent pas sa non-conformité ou sont sans effet à leur égard, ou pour des travaux limités visant à assurer sa mise aux normes en matière d'accessibilité, d'hygiène, d'isolation phonique ou thermique ou de sécurité.

ARTICLE UA. 9 - EMPRISE AU SOL

• L'emprise au sol des constructions ne peut excéder 60% de la superficie totale du terrain.

• Les règles du présent article ne sont pas applicables :

- aux ouvrages techniques nécessaires à l'exploitation de la voirie et des réseaux publics d'infrastructure (postes de transformation, stations de relevage des eaux, abribus, pylônes, etc.

- aux modifications, transformations ou extensions de bâtiments existants, lorsque des dispositions d'aménagement le justifient ou en cas de reconstruction dans la limite de l'emprise au sol du bâtiment détruit.

ARTICLE UA.10 - HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS

• La hauteur de façade, mesurée à partir du sol naturel, ne peut excéder 7 m à l'égout (ou acrotère) et 11 m au faitage.

• Sur les terrains en pente la hauteur doit être respectée en tous points des bâtiments.

• Un dépassement de cette hauteur, dans la limite de 2 m, est autorisé, pour permettre un alignement de la hauteur par rapport aux constructions voisines ou bâtiments existants sur le même terrain.

ARTICLE UA.11 - ASPECT EXTERIEUR

- La forme, le volume des constructions, le percement des baies, la couleur et la nature des matériaux doivent être en harmonie avec le milieu environnant et être compatible avec le site et les paysages.

- Les prescriptions qui suivent seront respectées :

- Toute architecture étrangère à la région et tout pastiche sont interdits.
- Les terrains non bâtis, les constructions de toute nature doivent être aménagés et entretenus de façon à ne pas porter atteinte ni à l'hygiène, ni à la bonne tenue de l'agglomération, ni à l'harmonie des paysages.
- Toute construction devra s'harmoniser avec les maisons environnantes et refléter un style familial au secteur considéré.
- Les antennes paraboliques devront s'intégrer au mieux dans la construction et si possible elles ne seront pas fixées sur la façade sur rue.

- Pour les constructions répertoriées comme éléments de paysage au titre de l'article L 151-19 du code de l'urbanisme, toute modification, notamment démolition partielle ou totale est soumise à déclaration. Celle-ci pourra être refusée ou soumise à des conditions particulières et notamment à une reconstruction à l'identique.

- Pour toute rénovation et/ou mise en valeur d'une construction existante, se reporter aux fiches de recommandations architecturales situées en annexe du règlement.

Toiture

- Les couvertures comporteront, de préférence, 2 versants de toiture et seront réalisées en ardoises, en tuiles ou en zinc, dans l'esprit des toitures avoisinantes, et doivent s'harmoniser avec elles, que ce soit pour les matériaux, la couleur ou la pente du toit.

- Les constructions annexes (garages, etc ...), séparées du bâtiment principal, seront de préférence couvertes du même matériau que celui-ci.

Façades

- Les enduits blancs ou "blanc cassé" sont proscrits. On choisira des teintes voisines de celles des ravalements anciens, dont la couleur provenait des sables locaux ; il sera possible d'apporter des variations à ces couleurs en les fonçant ou en recherchant des effets harmoniques ou de camaïeu.

- L'emploi de tout enduit ciment est interdit.

- En cas d'extension, le volume des extensions devra être étudié en rapport avec la composition initiale.

- Les percements de baies en façade ou en toiture devront être étudiés (proportion, échelle) de manière à préserver la perception du volume du bâtiment existant.

- Les ouvertures existantes seront réutilisées au maximum.

Clôtures :

- Les clôtures destinées à assurer la continuité du bâti doivent être de même nature et de même aspect que le bâtiment auquel elles se raccordent.

- La nécessité d'assurer la continuité du bâti détermine leur hauteur.

- Les clôtures seront constituées soit de :

- murs pleins en maçonnerie,
- murets en maçonnerie surmontés de grille ou grillage doublé d'une haie,
- de grillage doublé d'une haie.

ARTICLE UA.12 – STATIONNEMENT

- Le stationnement des véhicules correspondant à la destination, l'importance et la localisation des constructions doit être assuré en dehors de la voie publique.

- Les places de stationnement devront être aisément accessibles et avoir au minimum une largeur de 2.30m et une longueur de 5 mètres.

- Les normes de stationnement :

- Constructions à usage d'habitation : 1 place de stationnement par 50 m² de surface de plancher.

- Commerces : 1 place de stationnement pour 65 m² de surface de plancher

- Bureaux : 1 place de stationnement pour 50 m² de surface de plancher.

- Artisanat : 1 place par 60m² de surface de plancher

- Industrie : 1 place par 100m² de surface de plancher

- Entrepôts : 1 place pour 200m² de surface de plancher.

- Hébergement hôtelier : 1 place pour 3 chambres, 1 emplacement de car pour 100 chambres.

- Constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif : le nombre de places à réaliser doit répondre aux besoins nécessaires à la nature de l'équipement, son mode de fonctionnement, le nombre et le type d'utilisateur et sa localisation dans la commune.

- Pour les changements de destination de locaux, les aménagements et les extensions de bâtiment, il ne sera exigé de places de stationnement que pour des besoins nouveaux induits pour l'opération.

- Dans les opérations de constructions, de réhabilitation ou d'aménagement produisant plus de 3 logements sur une unité foncière, 10% de places de stationnement supplémentaires pour les visiteurs doivent être aménagées.

- Modalités de calcul :

- Le nombre total des places de stationnement demandées est arrondi à l'entier supérieur quand les décimales dépassent 0.50.

- Par exemple : un résultat de 1.44 places entraîne l'obligation de faire 1 place. En revanche, un résultat de 1.52 entraîne l'obligation de réaliser 2 places.

- Stationnement des vélos et des poussettes :

- Pour la construction d'une surface de plancher de plus de 250m², un ou plusieurs locaux fermés doivent être aménagés pour le stationnement des vélos et des poussettes. Cette règle ne s'applique pas aux commerces.

ARTICLE UA.13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS, ESPACES BOISES CLASSES

- Les parties du terrain, non construites et non occupées par stationnement et les cheminements doivent être plantées.

- Les haies constituant les clôtures seront composées de plusieurs essences choisies parmi les essences locales.

Protection des éléments paysagers (article L.151-19 du code de l'urbanisme)

- Les ensembles végétaux tels qu'ils figurent aux documents graphiques sont identifiés comme élément du paysage à protéger et à mettre en valeur pour des motifs d'ordre esthétique et écologique.

SECTION III - POSSIBILITES MAXIMALES D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE UA.14 - COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

- Article supprimé par la loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové dite ALUR.

ARTICLE UA 15 - LES OBLIGATIONS IMPOSÉES AUX CONSTRUCTIONS, TRAVAUX, INSTALLATIONS ET AMÉNAGEMENTS, EN MATIÈRE DE PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

- Les constructions remplissant des critères de performances énergétiques ou comportant des équipements de production d'énergie renouvelable sont autorisées.
- L'exposition sud sera privilégiée afin d'assurer une bonne efficacité énergétique.
- Les panneaux solaires (thermiques ou photovoltaïques) en toiture doivent être encastrés sans aucune saillie sur la couverture. Ils doivent être intégrés à la composition de la façade et de la toiture. Il sera toujours recherché une sobriété de composition. Les matériaux seront de finition mate, tout matériau brillant sera proscrit y compris les accessoires. Lorsque l'implantation est envisagée en toiture terrasse, il faut adapter l'acrotère pour dissimuler les panneaux.
- Les éoliennes, les pompes à chaleur, les climatiseurs ne seront pas visibles de l'espace public. Pour les dispositifs qui doivent être implantés en hauteur, ils seront implantés en dessous du niveau du faîtage, sur le versant non visible du domaine public. Ils doivent aussi être de couleur compatible avec le lieu de fixation.
- Pour toute rénovation énergétique d'une construction existante, se reporter aux fiches de recommandations sur l'éco-rénovation situées en annexe du règlement.

ARTICLE UA 16 - LES OBLIGATIONS IMPOSÉES AUX CONSTRUCTIONS, TRAVAUX, INSTALLATIONS ET AMÉNAGEMENTS, EN MATIÈRE D'INFRASTRUCTURES ET RÉSEAUX DE COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES.

- Les antennes-relais de radiotéléphonie ou radioélectriques et de leurs accessoires d'exploitation et de maintenance, devront être architecturalement intégrées aux bâtiments ou devront s'intégrer au paysage et avoir un impact limité sur ce dernier.

DISPOSITIONS PROPRES A LA ZONE UF

SECTION I - NATURE DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE UF. 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

- L'aménagement de terrains pour le camping et pour le stationnement des caravanes et des mobil-home.
- Les dépôts de véhicules hors d'usage.
- L'ouverture et l'exploitation des carrières.

Les constructions à usage d'habitation non liées au fonctionnement et au gardiennage des installations autorisées.

ARTICLE UF. 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A CONDITIONS

- L'extension ou l'aménagement des constructions existantes à usage d'habitation.
- Les affouillements et les exhaussements des sols directement liés avec les travaux de construction ou avec l'aménagement paysager des espaces non construits.
- La reconstruction d'un bâtiment sinistré lorsque les travaux de reconstruction sont autorisés dans un délai maximum de 2 ans après le sinistre.
- Les constructions, ouvrages et travaux situés au voisinage de la canalisation d'hydrocarbures liquides (TRAPIL), de la canalisation de gaz

(GRT) et des lignes électriques aériennes, respectant les réglementations de sécurité en vigueur.

- Dans les zones de protection acoustique, le long de la RD9 et de la RD184 les constructions destinées aux logements ou bureaux sont soumises aux normes d'isolation en vigueur.
- Les constructions, ouvrages et travaux situés dans les zones de ruissellement devront prendre des dispositions n'aggravant pas l'écoulement des eaux pluviales.

SECTION II - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE UF. 3 - ACCES ET VOIRIE

- Les terrains doivent être desservis par des voies publiques ou privées, dans des conditions répondant à l'importance et à la destination de l'immeuble ou de l'ensemble d'immeubles à édifier, notamment en ce qui concerne la commodité, la sécurité de la circulation et des accès, ainsi que les moyens d'approche permettant une lutte efficace contre l'incendie.

Accès

- Pour être constructible, tout terrain doit présenter un accès sur une voie publique ou privée. A défaut, son propriétaire doit obtenir un passage aménagé sur les fonds de ces voisins dans les conditions fixées à l'article 682 du code civil. Les accès doivent être adaptés au type d'occupation ou d'utilisation du sol envisagé et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique.

Voirie

- Les dimensions, formes et caractéristiques des voies publiques ou privées à créer doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent et aux opérations qu'elles doivent desservir.

- Les voies en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules privés et ceux des services publics puissent faire demi-tour, dès lors que l'importance du secteur ainsi desservi le justifie.

ARTICLE UF. 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

Eau potable

- Toute construction ou installation nouvelle qui par sa destination implique une utilisation d'eau potable doit être alimentée par branchement à un réseau collectif de distribution sous pression présentant des caractéristiques suffisantes.

Assainissement

Toutes les constructions doivent répondre aux obligations suivantes :

Pour l'assainissement des eaux usées

- Conformément à la réglementation en vigueur (article L1331-1 du Code de la Santé Publique), toutes les constructions génératrices d'eaux usées doivent être raccordées au réseau collectif d'eaux usées si celui-ci existe.
- L'assainissement interne des nouveaux projets sera réalisé selon le système séparatif (dissociation de la collecte des eaux usées et des eaux pluviales). Leur raccordement au réseau collectif d'eaux usées devra respecter la réglementation en vigueur.
- Si l'assainissement en mode collectif de la construction ou de l'installation n'est pas possible, le système d'assainissement non collectif doit être réalisé et entretenu conformément à la réglementation en vigueur.

Pour les eaux usées non domestiques

Le raccordement de ces eaux usées au réseau de collecte public est définie par les autorisations ou les conventions de déversements passées

entre la commune, le syndicat et l'établissement industriel, commercial ou artisanal à la suite des demandes de branchement et de déversements au réseau communal ou intercommunal.

NB : sont classées dans les eaux industrielles et assimilées tous les rejets autres que les eaux usées domestiques ou eaux pluviales.

Pour les eaux pluviales

- Pour tout nouveau projet (construction, réhabilitation, extension,...), il est demandé à chaque pétitionnaire de gérer les eaux pluviales à la parcelle puis l'infiltration de celles-ci, si la nature du sol le permet (nécessité de s'assurer des contraintes géotechniques) ou leur restitution au réseau public d'eaux pluviales (s'il existe) avec un débit de fuite global maximum de 0,7 Litre/seconde/hectare de parcelle (dans la limite de la faisabilité technique). Le degré de protection pour le calcul du volume de rétention des eaux pluviales est basé sur une pluie de retour de 50 ans.

- Il est à noter que l'infiltration est à proscrire dans les zones où figure un risque de tassement de terrain lié à la dissolution du gypse.

- Cette gestion des eaux pluviales à la parcelle peut être réalisée selon différentes techniques : stockage des eaux pour réutilisation, infiltration au vu de la nature du sol, stockage et restitution au réseau avec respect du débit de vidange, aménagements topographiques doux tels que noues enherbées, fossés, modelés de terrain...). Afin que l'impact sur la maîtrise des inondations soit durable, il est nécessaire que les techniques de stockage soient pérennes. Pour ce faire, leur fonctionnement doit être optimal et leur entretien facile. L'une des solutions pour y parvenir est de concevoir des ouvrages à ciel ouvert intégrés à l'aménagement.

- Les eaux de ruissellement provenant des parkings extérieurs, dont la capacité dépasse 20 places véhicules légers, et voiries des projets d'aménagement devront subir un prétraitement (débouage et déshuilage) en fonction des risques engendrés sur le milieu récepteur

avant rejet dans celui-ci. Ces ouvrages de prétraitement doivent faire l'objet de convention d'entretien.

- L'entretien des espaces verts et de la voirie doit être fait de manière à limiter le ruissellement de substances polluantes au réseau d'eaux pluviales (mise en place de technique alternative type paillage ou désherbage thermique,...). L'aménagement de l'espace urbain devra prendre en compte cette problématique entretien (mobiliers suspendus, réduction des obstacles au sol, choix des revêtements,...). Des modelés de terrain pourront être aménagés afin d'éviter la création d'axes de ruissellement.

- Toutes précautions doivent être prises afin que les eaux pluviales ne se déversent pas sur les propriétés voisines.

Electricité - téléphone

- Pour toute construction ou installation nouvelle, les réseaux d'électricité et de téléphone seront ensevelis.

Collecte des déchets

- Les bâtiments, locaux ou installations doivent, sauf impossibilité, comporter des locaux de stockage des déchets dimensionnés de manière à recevoir et permettre de manipuler sans difficultés tous les récipients nécessaires à la collecte sélective des déchets générés par ces bâtiments, locaux ou installations.

ARTICLE UF. 5 - CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

- Article supprimé par la loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové dite ALUR.

ARTICLE UF. 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES PUBLIQUES ET EMPRISES PUBLIQUES

- Les constructions devront s'implanter soit à l'alignement soit en retrait.

ARTICLE UF. 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

- **Dans le cas de mur aveugle** : les constructions peuvent être édifiées soit sur une ou des limites séparatives latérales, soit en recul de celles-ci. En cas de retrait, les constructions devront respecter une distance minimum de 2,5 mètres.

- **Dans le cas d'ouverture** tournée vers une limite séparative, la construction doit respecter un retrait d'au moins 4 mètres de cette même limite.

- **En fond de terrain** : les constructions doivent respecter un retrait de 4 mètres.

- **Les constructions annexes à la construction principale** peuvent être édifiées soit sur une ou des limites séparatives latérales, soit en recul de celles-ci. En cas de retrait, les constructions annexes devront respecter une distance minimum de 1 mètre.

- Lorsqu'une construction existante n'est pas conforme aux dispositions du présent article, l'autorisation d'exécuter des travaux ne peut être accordée que pour des travaux qui n'aggravent pas sa non-conformité ou sont sans effet à leur égard, ou pour des travaux limités visant à assurer sa mise aux normes en matière d'accessibilité, d'hygiène, d'isolation phonique ou thermique ou de sécurité.

- Les règles d'implantation du présent article ne sont pas applicables :
 - Aux ouvrages techniques nécessaires à l'exploitation de la voirie et des réseaux publics d'infrastructure (postes de transformation, stations de relevage des eaux, abribus, pylônes, etc.

ARTICLE UF. 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

- L'implantation de plusieurs constructions sur une même propriété est autorisée. Les constructions non contigües doivent respecter une distance supérieure ou égale à 4 mètres.
- Lorsqu'une construction existante n'est pas conforme aux dispositions du présent article, l'autorisation d'exécuter des travaux ne peut être accordée que pour des travaux qui n'aggravent pas sa non-conformité ou sont sans effet à leur égard, ou pour des travaux limités visant à assurer sa mise aux normes en matière d'accessibilité, d'hygiène, d'isolation phonique ou thermique ou de sécurité.

ARTICLE UF. 9 - EMPRISE AU SOL

- Aucune prescription.

ARTICLE UF.10 - HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS

- La hauteur totale des constructions est limitée à 15 mètres.

ARTICLE UF.11 - ASPECT EXTERIEUR

- La forme, le volume des constructions, le percement des baies, la couleur et la nature des matériaux doivent être en harmonie avec le milieu environnant et être compatible avec le site et les paysages.

ARTICLE UF.12 – STATIONNEMENT

- Le stationnement des véhicules correspondant à la destination, l'importance et la localisation des constructions doit être assuré en dehors de la voie publique.

- Les places de stationnement devront être aisément accessibles et avoir au minimum une largeur de 2.30m et une longueur de 5 mètres.

- Les normes de stationnement :

- Constructions à usage d'habitation : 1 place de stationnement par 55 m2 de surface de plancher.

- Commerces : 1 place de stationnement pour 65 m2 de surface de plancher

- Bureaux : 1 place de stationnement pour 50 m2 de surface de plancher.

- Artisanat : 1 place par 60m² de surface de plancher

- Industrie : 1 place par 100m² de surface de plancher

- Entrepôts : 1 place pour 200m² de surface de plancher.

- Hébergement hôtelier : 1 place pour 3 chambres, 1 emplacement de car pour 100 chambres.

- Constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif : le nombre de places à réaliser doit répondre aux besoins nécessaires à la nature de l'équipement, son mode de fonctionnement, le nombre et le type d'utilisateur et sa localisation dans la commune.

- Pour les changements de destination de locaux, les aménagements et les extensions de bâtiment, il ne sera exigé de places de stationnement que pour des besoins nouveaux induits pour l'opération.

- Modalités de calcul :

- Le nombre total des places de stationnement demandées est arrondi à l'entier supérieur quand les décimales dépassent 0.50.

- Par exemple : un résultat de 1.44 places entraîne l'obligation de faire 1 place. En revanche, un résultat de 1.52 entraîne l'obligation de réaliser 2 places.

- Stationnement des vélos et des poussettes :

- Pour la construction d'une surface de plancher de plus de 250m², un ou plusieurs locaux fermés doivent être aménagés pour le stationnement des vélos et des poussettes. Cette règle ne s'applique pas aux commerces.

ARTICLE UF.13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS, ESPACES BOISES CLASSES

· Les constructions, installations ou aménagements doivent être accompagnés de plantations d'arbres de haute tige, fruitiers ou arbres d'essence locale, les structures végétales ainsi réalisées doivent avoir pour objet de les intégrer dans le paysage ou de créer un cadre de vie urbain en harmonie avec leur environnement.

SECTION III - POSSIBILITES MAXIMALES D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE UF.14 – COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

- Article supprimé par la loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové dite ALUR.

ARTICLE UF. 15 - LES OBLIGATIONS IMPOSÉES AUX CONSTRUCTIONS, TRAVAUX, INSTALLATIONS ET AMÉNAGEMENTS, EN MATIÈRE DE PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

· Les constructions remplissant des critères de performances énergétiques ou comportant des équipements de production d'énergie renouvelable sont autorisées.

· L'exposition sud sera privilégiée afin d'assurer une bonne efficacité énergétique.

· Les panneaux doivent être incorporés en veillant au parallélisme et à l'alignement des plans et des lignes. Lorsque l'implantation est envisagée en toiture terrasse, il faut adapter l'acrotère pour dissimuler les panneaux.

· Les pompes à chaleur devront être intégrées dans le volume de la construction. En cas d'impossibilité technique justifiée, ces dernières seront intégrées dans des volumes fermés.

ARTICLE UF. 16 - LES OBLIGATIONS IMPOSÉES AUX CONSTRUCTIONS, TRAVAUX, INSTALLATIONS ET AMÉNAGEMENTS, EN MATIÈRE D'INFRASTRUCTURES ET RÉSEAUX DE COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES.

· Les antennes-relais de radiotéléphonie ou radioélectriques et de leurs accessoires d'exploitation et de maintenance, devront être architecturalement intégrées aux bâtiments ou devront s'intégrer au paysage et avoir un impact limité sur ce dernier.

DISPOSITIONS PROPRES A LA ZONE UG

Dans le cas d'un lotissement ou dans celui de la construction, sur une unité foncière ou sur plusieurs unités foncières contiguës, de plusieurs bâtiments dont le terrain d'assiette doit faire l'objet d'une division en propriété ou en jouissance, les règles édictées par le Plan Local d'Urbanisme du Puiseux-en-France pour la zone UG sont appréciées au regard de l'ensemble du projet (article R 151-21 du code de l'urbanisme).

SECTION I - NATURE DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE UG. 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

- L'aménagement de terrains pour le camping et pour le stationnement des caravanes et des mobil-home.
- Les dépôts de véhicules hors d'usage.
- L'ouverture et l'exploitation des carrières.

ARTICLE UG. 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A CONDITIONS

- Les établissements de toute nature et installations classées ou non classées, à condition qu'ils ne portent pas atteinte à la salubrité et à la sécurité et n'apportent pas une gêne qui excède les inconvénients normaux du voisinage.
- Les dépôts liés aux activités autorisées à condition qu'ils ne mettent pas en cause la qualité de l'environnement.
- Les constructions, ouvrages et travaux situés au voisinage de la canalisation d'hydrocarbures liquides (TRAPIL), de la canalisation de gaz (GRT) et des lignes électriques aériennes, respectant les réglementations de sécurité en vigueur.

• Dans les zones de protection acoustique, le long de la RD9 et de la RD184 les constructions destinées aux logements ou bureaux sont soumises aux normes d'isolation en vigueur.

• Les constructions, ouvrages et travaux situés dans les zones de ruissellement devront prendre des dispositions n'aggravant pas l'écoulement des eaux pluviales.

• En application de l'article L 151-15 du CU, les programmes de logements de plus de 3 logements ou de plus de 180 m² de surface de plancher (SDP) devront présenter une part de minimum 25% de logements locatifs sociaux au sens de l'article L 302-5 du code de la construction et de l'habitation.

SECTION II - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE UG. 3 - ACCES ET VOIRIE

• Les terrains doivent être desservis par des voies publiques ou privées, dans des conditions répondant à l'importance et à la destination de l'immeuble ou de l'ensemble d'immeubles à édifier, notamment en ce qui concerne la commodité, la sécurité de la circulation et des accès, ainsi que les moyens d'approche permettant une lutte efficace contre l'incendie.

Accès

• Pour être constructible, tout terrain doit présenter un accès sur une voie publique ou privée. A défaut, son propriétaire doit obtenir un passage aménagé sur les fonds de ces voisins dans les conditions fixées à l'article 682 du code civil. Les accès doivent être adaptés au type d'occupation ou d'utilisation du sol envisagé et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique.

Voirie

- Les dimensions, formes et caractéristiques des voies publiques ou privées à créer doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent et aux opérations qu'elles doivent desservir.

- Les voies en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules privés et ceux des services publics puissent faire demi-tour, dès lors que l'importance du secteur ainsi desservi le justifie.

ARTICLE UG. 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

Eau potable

- Toute construction ou installation nouvelle qui par sa destination implique une utilisation d'eau potable doit être alimentée par branchement à un réseau collectif de distribution sous pression présentant des caractéristiques suffisantes.

Assainissement

Toutes les constructions doivent répondre aux obligations suivantes :

Pour l'assainissement des eaux usées

- Conformément à la réglementation en vigueur (article L1331-1 du Code de la Santé Publique), toutes les constructions génératrices d'eaux usées doivent être raccordées au réseau collectif d'eaux usées si celui-ci existe.

- L'assainissement interne des nouveaux projets sera réalisé selon le système séparatif (dissociation de la collecte des eaux usées et des eaux pluviales). Leur raccordement au réseau collectif d'eaux usées devra respecter la réglementation en vigueur.

- Si l'assainissement en mode collectif de la construction ou de l'installation n'est pas possible, le système d'assainissement non collectif doit être réalisé et entretenu conformément à la réglementation en vigueur.

Pour les eaux usées non domestiques

Le raccordement de ces eaux usées au réseau de collecte public est définie par les autorisations ou les conventions de déversements passées entre la commune, le syndicat et l'établissement industriel, commercial ou artisanal à la suite des demandes de branchement et de déversements au réseau communal ou intercommunal.

NB : sont classées dans les eaux industrielles et assimilées tous les rejets autres que les eaux usées domestiques ou eaux pluviales.

Pour les eaux pluviales

- Pour tout nouveau projet (construction, réhabilitation, extension,...), il est demandé à chaque pétitionnaire de gérer les eaux pluviales à la parcelle puis l'infiltration de celles-ci, si la nature du sol le permet (nécessité de s'assurer des contraintes géotechniques) ou leur restitution au réseau public d'eaux pluviales (s'il existe) avec un débit de fuite global maximum de 0,7 Litre/seconde/hectare de parcelle (dans la limite de la faisabilité technique). Le degré de protection pour le calcul du volume de rétention des eaux pluviales est basé sur une pluie de retour de 50 ans.

- Il est à noter que l'infiltration est à proscrire dans les zones où figure un risque de tassement de terrain lié à la dissolution du gypse.

- Cette gestion des eaux pluviales à la parcelle peut être réalisée selon différentes techniques : stockage des eaux pour réutilisation, infiltration au vu de la nature du sol, stockage et restitution au réseau avec respect du débit de vidange, aménagements topographiques doux tels que noues enherbées, fossés, modèles de terrain...).

Afin que l'impact sur la maîtrise des inondations soit durable, il est nécessaire que les techniques de stockage soient pérennes. Pour ce faire, leur fonctionnement doit être optimal et leur entretien facile. L'une des solutions pour y parvenir est de concevoir des ouvrages à ciel ouvert intégrés à l'aménagement.

- Les eaux de ruissellement provenant des parkings extérieurs, dont la capacité dépasse 20 places véhicules légers, et voiries des projets d'aménagement devront subir un prétraitement (débouage et déshuilage) en fonction des risques engendrés sur le milieu récepteur avant rejet dans celui-ci. Ces ouvrages de prétraitement doivent faire l'objet de convention d'entretien.

- L'entretien des espaces verts et de la voirie doit être fait de manière à limiter le ruissellement de substances polluantes au réseau d'eaux pluviales (mise en place de technique alternative type paillage ou désherbage thermique,...). L'aménagement de l'espace urbain devra prendre en compte cette problématique entretien (mobiliers suspendus, réduction des obstacles au sol, choix des revêtements,...). Des modelés de terrain pourront être aménagés afin d'éviter la création d'axes de ruissellement.

- Toutes précautions doivent être prises afin que les eaux pluviales ne se déversent pas sur les propriétés voisines.

Electricité - téléphone

- Pour toute construction ou installation nouvelle, les réseaux d'électricité et de téléphone seront ensevelis.

Collecte des déchets

- Les bâtiments, locaux ou installations doivent, sauf impossibilité, comporter des locaux de stockage des déchets dimensionnés de manière à recevoir et permettre de manipuler sans difficultés tous les récipients nécessaires à la collecte sélective des déchets générés par ces bâtiments, locaux ou installations.

ARTICLE UG. 5 – CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

- Article supprimé par la loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové dite ALUR.

ARTICLE UG. 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES PUBLIQUES ET EMPRISES PUBLIQUES

• Secteur UG (sauf UGk et UGb)

Les constructions principales et les constructions annexes affectées au stationnement doivent être implantées dans une bande mesurée à partir de 4 mètres de l'alignement et jusqu'à 20 m de profondeur mesurée à partir de l'alignement.

Cependant au-delà des 20 m de profondeur peuvent être implantées :

- les annexes qui ne sont affectées ni au stationnement, ni à l'habitation, ni à une activité artisanale, hôtelière, d'entrepôt, commerciale ou de bureau, dont la hauteur totale n'excède pas 3 mètres et dont l'emprise au sol n'excède pas 12 m².

- les extensions des constructions existantes à condition que l'extension n'excède pas 30% de la surface de plancher existante à la date d'approbation de la modification du PLU, à savoir le 30/05/2017.

- **Secteur UGk** les constructions doivent être édifiées à une distance d'au moins 4 m de l'alignement.

- **Secteur UGb** : Les constructions peuvent s'implanter à l'alignement ou en retrait d'au moins 2 mètres.

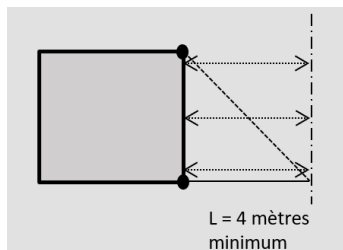
- Les règles du présent article ne sont pas applicables : aux ouvrages techniques nécessaires à l'exploitation de la voirie et des réseaux publics d'infrastructure (postes de transformation, stations de relevage des eaux, abribus, pylônes, etc...).

ARTICLE UG. 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

- **Dans le cas de mur aveugle** : les constructions peuvent être édifiées soit sur une limite séparative latérale, soit en recul de celles-ci. En cas de retrait, les constructions devront respecter une distance minimum de 2,5 mètres.

• **Dans le cas d'ouverture** tournée vers une limite séparative, la construction doit respecter la règle suivante :

- la distance comptée horizontalement de tout point de la construction au point le plus proche de la limite séparative sera au moins égale à la différence d'altitude entre ces deux points, sans pouvoir être inférieure à 4 mètres.



• Les piscines non couvertes ou dont la couverture, fixe ou mobile, a une hauteur au-dessus du sol inférieure à 1,80 m doivent respecter un retrait d'au moins 2,5 mètres.

• **En fond de terrain** : les constructions doivent respecter un retrait de 4 mètres. Toutefois les constructions si la hauteur totale du mur construit au droit de cette limite n'excède pas 2.60 mètres peuvent s'implanter sur la dite limite.

• **Les constructions annexes à la construction principale** peuvent être édifiées soit sur une ou des limites séparatives latérales, soit en recul de celles-ci. En cas de retrait, les constructions annexes devront respecter une distance minimum de 1 mètre.

• Lorsqu'une construction existante n'est pas conforme aux dispositions du présent article, l'autorisation d'exécuter des travaux ne peut être accordée que pour des travaux qui n'aggravent pas sa non-conformité ou sont sans effet à leur égard, ou pour des travaux limités visant à assurer sa mise aux normes en matière d'accessibilité, d'hygiène, d'isolation phonique ou thermique ou de sécurité.

ARTICLE UG. 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

• L'implantation de plusieurs constructions sur une même propriété est autorisée. Les constructions non contigües doivent respecter une distance supérieure ou égale à 4 mètres.

• Lorsqu'une construction existante n'est pas conforme aux dispositions du présent article, l'autorisation d'exécuter des travaux ne peut être accordée que pour des travaux qui n'aggravent pas sa non-conformité ou sont sans effet à leur égard, ou pour des travaux limités visant à assurer sa mise aux normes en matière d'accessibilité, d'hygiène, d'isolation phonique ou thermique ou de sécurité.

ARTICLE UG. 9 - EMPRISE AU SOL

• L'emprise au sol des constructions ne peut excéder 50% de la superficie totale du terrain.

• Les règles du présent article ne sont pas applicables :

- aux ouvrages techniques nécessaires à l'exploitation de la voirie et des réseaux publics d'infrastructure (postes de transformation, stations de relevage des eaux, abribus, pylônes, etc.

- en cas de reconstruction après un sinistre dans la limite de l'emprise au sol du bâtiment détruit.

En application de l'article L 151-28 du code de l'urbanisme, l'emprise maximale des constructions présentant 100% de logements sociaux au sens de l'article L 302-5 du code de la construction et de l'habitation pourra être portée à 60%.

ARTICLE UG.10 - HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS

• La hauteur des constructions, mesurée à partir du sol naturel, ne peut excéder 7 m à l'égout (ou acrotère) et 11 m au faîtage.

Les règles du présent article ne sont pas applicables :

- aux ouvrages techniques nécessaires à l'exploitation de la voirie et des réseaux publics d'infrastructure (postes de transformation, stations de relevage des eaux, abribus, pylônes, etc...) lorsque des nécessités techniques d'utilisation le justifient.

ARTICLE UG.11 - ASPECT EXTERIEUR

Généralités

• Les prescriptions qui suivent seront respectées :

- Toute architecture étrangère à la région et tout pastiche sont interdits.
- Les terrains non bâtis, les constructions de toute nature doivent être aménagés et entretenus de façon à ne pas porter atteinte ni à l'hygiène, ni à la bonne tenue de l'agglomération, ni à l'harmonie des paysages.
- Toute construction devra s'harmoniser avec les maisons environnantes et refléter un style familial au secteur considéré.
- Les antennes paraboliques devront s'intégrer au mieux dans la construction et si possible elles ne seront pas fixées sur la façade sur rue.
- Pour toute rénovation et/ou mise en valeur d'une construction ancienne existante, se reporter aux fiches de recommandations architecturales situées en annexe du règlement.
- Pour la construction d'intérêt identifiée au règlement graphique comme élément de paysage au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme, toute modification, notamment démolition partielle ou totale est soumise à déclaration. Celle-ci pourra être refusée ou soumise à des conditions particulières et notamment à une reconstruction à l'identique. Les motifs décoratifs, sculptés ou moulurés devront être conservés. En cas d'altération profonde, ces motifs seront consolidés ou remplacés à l'identique.
L'extension de cette construction est possible à condition qu'elle soit étudiée pour contribuer à la mise en valeur de la construction identifiée.

Toiture

• Les couvertures comporteront, de préférence, 2 versants de toiture et seront réalisées en ardoises, en tuiles ou en zinc, dans l'esprit des toitures avoisinantes, et doivent s'harmoniser avec elles, que ce soit pour les matériaux, la couleur ou la pente du toit.

• Les constructions annexes (garages, etc ...), séparées du bâtiment principal, seront de préférence couvertes du même matériau que celui-ci.

Façades

• Les enduits blancs ou "blanc cassé" sont proscrits. On choisira des teintes voisines de celles des ravalements anciens, dont la couleur provenait des sables locaux ; il sera possible d'apporter des variations à ces couleurs en les fonçant ou en recherchant des effets harmoniques ou de camaïeu.

• L'emploi de tout enduit ciment est interdit.

En secteurs UG et UGa :

Clôtures :

• Tant en bordure des voies qu'entre les propriétés, les clôtures devront être conçues de manière à s'harmoniser avec les clôtures des propriétés avoisinantes.

• La hauteur totale des clôtures sera limitée à 2 mètres. La hauteur est mesurée depuis l'espace public.

Les clôtures sur voies seront constituées par un mur bahut d'une hauteur comprise entre 60 et 80 cm, surmonté d'un dispositif à barreaudage, ou d'un panneau plein qui n'occupera pas toute la largeur entre deux piliers (un espace d'au moins 10 cm de chaque côté sera préservé). L'ensemble peut être doublé d'une haie.

D'un côté de l'accès un mur plein de 4,00 m de longueur maximum est possible afin de dissimuler un portail coulissant.

Les clôtures le long des sentes (Sente des Fauvettes, Sente des Lapins, Sente des Noisettes, Sente des Ecureuils) seront constituées soit par :

- un mur bahut, surmonté d'un dispositif à barreaudage, ou d'un panneau plein qui n'occupera pas toute la largeur entre deux piliers (un espace d'au moins 10 cm de chaque côté sera préservé). L'ensemble peut être doublé d'une haie.
- un barreaudage toute hauteur de 2 mètres maximum
- un mur plein de 2 mètres maximum

En secteur UGb :

Clôtures :

- Tant en bordure des voies qu'entre les propriétés, les clôtures devront être conçues de manière à s'harmoniser avec les clôtures des propriétés avoisinantes.

• La hauteur totale des clôtures sera limitée à 1,20 mètres. La hauteur est mesurée depuis l'espace public.

Les clôtures sur voies seront constituées par un mur bahut, surmonté d'un dispositif à barreaudage.

D'un côté de l'accès un mur plein de 4,00 m de longueur maximum est possible afin de dissimuler un portail coulissant.

En secteur UGk :

Clôtures :

- Tant en bordure des voies qu'entre les propriétés, les clôtures devront être conçues de manière à s'harmoniser avec les clôtures des propriétés avoisinantes.

• Les clôtures sur voies ne seront tolérées que si elles sont constituées de haies vives, massifs arbustifs. Les portails et portillons sont interdits.

ARTICLE UG.12 – STATIONNEMENT

- Le stationnement des véhicules correspondant à la destination, l'importance et la localisation des constructions doit être assuré en dehors de la voie publique.

- Les places de stationnement devront être aisément accessibles et avoir au minimum une largeur de 2.30m et une longueur de 5 mètres.

• Les normes de stationnement :

- Constructions à usage d'habitation : 1 place de stationnement par 50 m2 de surface de plancher.

- Commerces : 1 place de stationnement pour 65 m2 de surface de plancher

- Bureaux : 1 place de stationnement pour 50 m2 de surface de plancher.

- Artisanat : 1 place par 60m² de surface de plancher

- Industrie : 1 place par 100m² de surface de plancher

- Entrepôts : 1 place pour 200m² de surface de plancher.

- Hébergement hôtelier : 1 place pour 3 chambres, 1 emplacement de car pour 100 chambres.

- Constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif : le nombre de places à réaliser doit répondre aux besoins nécessaires à la nature de l'équipement, son mode de fonctionnement, le nombre et le type d'utilisateur et sa localisation dans la commune.

- Pour les changements de destination de locaux, les aménagements et les extensions de bâtiment, il ne sera exigé de places de stationnement que pour des besoins nouveaux induits pour l'opération.

- Dans les opérations de constructions, de réhabilitation ou d'aménagement produisant plus de 3 logements sur une unité foncière, 10% de places de stationnement supplémentaires pour les visiteurs doivent être aménagées.

- Modalités de calcul :

- Le nombre total des places de stationnement demandées est arrondi à l'entier supérieur quand les décimales dépassent 0.50.
- Par exemple : un résultat de 1.44 places entraîne l'obligation de faire 1 place. En revanche, un résultat de 1.52 entraîne l'obligation de réaliser 2 places.

• Stationnement des vélos et des poussettes :

- Pour la construction d'une surface de plancher de plus de 250m², un ou plusieurs locaux fermés doivent être aménagés pour le stationnement des vélos et des poussettes. Cette règle ne s'applique pas aux commerces.

ARTICLE UG.13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS, ESPACES BOISES CLASSES

- Pour l'« élément de paysage naturel » identifié au règlement graphique comme élément de paysage au titre des articles L. 151-19 et L.151-23 du Code de l'Urbanisme, toute modification des lieux, notamment les coupes et abattages d'arbres ainsi que les mouvements de sols ou les changements apportés au traitement des espaces extérieurs sont soumis à déclaration préalable. Cette autorisation pourra être refusée ou soumise à des conditions particulières si les modifications envisagées sont de nature à compromettre la qualité paysagère ou écologique de ces espaces.
- Les parties du terrain, non construites et non occupées par les parcs de stationnement et voies privées, doivent être plantées à raison d'au moins un arbre de haute tige par 100 m² d'espace non construit.
- Au moins 40% de la superficie de l'unité foncière seront aménagés en espaces verts de pleine terre (sol non imperméabilisé).
- Pour l'application de l'article L. 151-28 du Code de l'Urbanisme, le pourcentage minimum d'espaces verts pourra être ramené à 20%.
- Peuvent être inclus dans la superficie en espace vert de pleine terre l'emprise des ouvrages de récupération des eaux pluviales enterrés ou

non, les aires de stationnement en matériaux poreux (gravier, dalles gazon...).

SECTION III - POSSIBILITES MAXIMALES D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE UG.14 – COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

- Article supprimé par la loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové dite ALUR.

ARTICLE UG 15 - LES OBLIGATIONS IMPOSÉES AUX CONSTRUCTIONS, TRAVAUX, INSTALLATIONS ET AMÉNAGEMENTS, EN MATIÈRE DE PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

- Les constructions remplissant des critères de performances énergétiques ou comportant des équipements de production d'énergie renouvelable sont autorisées.
- L'exposition sud sera privilégiée afin d'assurer une bonne efficacité énergétique.
- Les panneaux doivent être incorporés en veillant au parallélisme et à l'alignement des plans et des lignes. Lorsque l'implantation est envisagée en toiture terrasse, il faut adapter l'acrotère pour dissimuler les panneaux.
- Les pompes à chaleur devront être intégrées dans le volume de la construction. En cas d'impossibilité technique justifiée, ces dernières seront intégrées dans des volumes fermés.

ARTICLE UG 16 - LES OBLIGATIONS IMPOSÉES AUX CONSTRUCTIONS, TRAVAUX, INSTALLATIONS ET AMÉNAGEMENTS, EN MATIÈRE D'INFRASTRUCTURES ET RÉSEAUX DE COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES.

· Les antennes-relais de radiotéléphonie ou radioélectriques et de leurs accessoires d'exploitation et de maintenance, devront être architecturalement intégrées aux bâtiments ou devront s'intégrer au paysage et avoir un impact limité sur ce dernier.

DISPOSITIONS PROPRES A LA ZONE UK

SECTION I - NATURE DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE UK. 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

- L'aménagement de terrains pour le camping et pour le stationnement des caravanes et des mobil-home.
- Les dépôts de véhicules hors d'usage.
- L'ouverture et l'exploitation des carrières.

ARTICLE UK. 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A CONDITIONS

- Les établissements de toute nature et installations classées ou non classées, à condition qu'ils ne portent pas atteinte à la salubrité et à la sécurité et n'apportent pas une gêne qui excède les inconvénients normaux du voisinage.
- Les affouillements et les exhaussements des sols directement liés avec les travaux de construction ou avec l'aménagement paysager des espaces non construits.
- Dans les zones de protection acoustique, le long de la RD9 et de la RD184 les constructions destinées aux logements ou bureaux sont soumises aux normes d'isolation en vigueur.
- Les installations nécessaires à l'exploitation et à la sécurité des pipelines TRAPIL et de la canalisation gaz.
- Les constructions, ouvrages et travaux situés au voisinage de la canalisation d'hydrocarbures liquides (TRAPIL), de la canalisation de gaz

(GRT) et des lignes électriques aériennes, respectant les réglementations de sécurité en vigueur.

- Les constructions, ouvrages et travaux situés dans les zones de ruissellement devront prendre des dispositions n'aggravant pas l'écoulement des eaux pluviales.

SECTION II - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE UK. 3 - ACCES ET VOIRIE

- Les terrains doivent être desservis par des voies publiques ou privées, dans des conditions répondant à l'importance et à la destination de l'immeuble ou de l'ensemble d'immeubles à édifier, notamment en ce qui concerne la commodité, la sécurité de la circulation et des accès, ainsi que les moyens d'approche permettant une lutte efficace contre l'incendie.

Accès

- Pour être constructible, tout terrain doit présenter un accès sur une voie publique ou privée. A défaut, son propriétaire doit obtenir un passage aménagé sur les fonds de ces voisins dans les conditions fixées à l'article 682 du code civil. Les accès doivent être adaptés au type d'occupation ou d'utilisation du sol envisagé et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique.

Voirie

- Les dimensions, formes et caractéristiques des voies publiques ou privées à créer doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent et aux opérations qu'elles doivent desservir.
- Les voies en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules privés et ceux des services publics puissent faire demi-tour, dès lors que l'importance du secteur ainsi desservi le justifie.

ARTICLE UK. 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

Eau potable

- Toute construction ou installation nouvelle qui par sa destination implique une utilisation d'eau potable doit être alimentée par branchement à un réseau collectif de distribution sous pression présentant des caractéristiques suffisantes.

Assainissement

Toutes les constructions doivent répondre aux obligations suivantes :

Pour l'assainissement des eaux usées

- Conformément à la réglementation en vigueur (article L1331-1 du Code de la Santé Publique), toutes les constructions génératrices d'eaux usées doivent être raccordées au réseau collectif d'eaux usées si celui-ci existe.
- L'assainissement interne des nouveaux projets sera réalisé selon le système séparatif (dissociation de la collecte des eaux usées et des eaux pluviales). Leur raccordement au réseau collectif d'eaux usées devra respecter la réglementation en vigueur.
- Si l'assainissement en mode collectif de la construction ou de l'installation n'est pas possible, le système d'assainissement non collectif doit être réalisé et entretenu conformément à la réglementation en vigueur.

Pour les eaux usées non domestiques

Le raccordement de ces eaux usées au réseau de collecte public est définie par les autorisations ou les conventions de déversements passées entre la commune, le syndicat et l'établissement industriel, commercial ou artisanal à la suite des demandes de branchement et de déversements au réseau communal ou intercommunal.

NB : sont classées dans les eaux industrielles et assimilées tous les rejets autres que les eaux usées domestiques ou eaux pluviales.

Pour les eaux pluviales

- Pour tout nouveau projet (construction, réhabilitation, extension,...), il est demandé à chaque pétitionnaire de gérer les eaux pluviales à la parcelle puis l'infiltration de celles-ci, si la nature du sol le permet (nécessité de s'assurer des contraintes géotechniques) ou leur restitution au réseau public d'eaux pluviales (s'il existe) avec un débit de fuite global maximum de 0,7 Litre/seconde/hectare de parcelle (dans la limite de la faisabilité technique). Le degré de protection pour le calcul du volume de rétention des eaux pluviales est basé sur une pluie de retour de 50 ans.

- Il est à noter que l'infiltration est à proscrire dans les zones où figure un risque de tassement de terrain lié à la dissolution du gypse.

- Cette gestion des eaux pluviales à la parcelle peut être réalisée selon différentes techniques : stockage des eaux pour réutilisation, infiltration au vu de la nature du sol, stockage et restitution au réseau avec respect du débit de vidange, aménagements topographiques doux tels que noues enherbées, fossés, modelés de terrain...).

Afin que l'impact sur la maîtrise des inondations soit durable, il est nécessaire que les techniques de stockage soient pérennes. Pour ce faire, leur fonctionnement doit être optimal et leur entretien facile. L'une des solutions pour y parvenir est de concevoir des ouvrages à ciel ouvert intégrés à l'aménagement.

- Les eaux de ruissellement provenant des parkings extérieurs, dont la capacité dépasse 20 places véhicules légers, et voiries des projets d'aménagement devront subir un prétraitement (débouillage et déshuilage) en fonction des risques engendrés sur le milieu récepteur avant rejet dans celui-ci. Ces ouvrages de prétraitement doivent faire l'objet de convention d'entretien.

- L'entretien des espaces verts et de la voirie doit être fait de manière à limiter le ruissellement de substances polluantes au réseau d'eaux pluviales (mise en place de technique alternative type paillage ou désherbage thermique,...). L'aménagement de l'espace urbain devra prendre en compte cette problématique entretien (mobiliers suspendus, réduction des obstacles au sol, choix des revêtements,...). Des modelés

de terrain pourront être aménagés afin d'éviter la création d'axes de ruissellement.

- Toutes précautions doivent être prises afin que les eaux pluviales ne se déversent pas sur les propriétés voisines.

Electricité – téléphone

- Pour toute construction ou installation nouvelle, les réseaux d'électricité et de téléphone seront ensevelis.

Collecte des déchets

- Les bâtiments, locaux ou installations doivent, sauf impossibilité, comporter des locaux de stockage des déchets dimensionnés de manière à recevoir et permettre de manipuler sans difficultés tous les récipients nécessaires à la collecte sélective des déchets générés par ces bâtiments, locaux ou installations.

ARTICLE UK. 5 – CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

- Article supprimé par la loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové dite ALUR.

ARTICLE UK. 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES PUBLIQUES ET EMPRISES PUBLIQUES

- Les constructions peuvent s'implanter à l'alignement ou en retrait d'au moins 2 mètres.
- Les constructions de toute nature (y compris les terrasses fixes) ne peuvent être implantées sur les réseaux d'assainissement publics qui passent dans les parcelles privées. La localisation de ces réseaux figure sur le plan (Plan des réseaux assainissement établi par Veolia en Décembre 2015) annexé au présent règlement et concerne :
 - Hameau des 4 vents,
 - Hameau du Vert Galant,
 - Hameau du Fournil,

- Hameau des Commères,
- Rue du Cuvier,
- Hameau de la Cruche Cassée,
- Hameau du Goupil,
- Impasse du Rouet.

ARTICLE UK. 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

- **Dans le cas de mur aveugle** : les constructions peuvent être édifiées soit sur une ou des limites séparatives latérales, soit en recul de celles-ci. En cas de retrait, les constructions devront respecter une distance minimum de 2,5 mètres.

- **Dans le cas d'ouverture** tournée vers une limite séparative, la construction doit respecter un retrait d'au moins 4 mètres de cette même limite.

- **En fond de terrain** : les constructions doivent respecter un retrait de 4 mètres. Toutefois les constructions si la hauteur totale du mur construit au droit de cette limite n'excède pas 2.6 mètres peuvent s'implanter sur la dite limite.

- **Les constructions annexes à la construction principale** peuvent être édifiées soit sur une ou des limites séparatives latérales, soit en recul de celles-ci. En cas de retrait, les constructions annexes devront respecter une distance minimum de 1 mètre.

- Lorsqu'une construction existante n'est pas conforme aux dispositions du présent article, l'autorisation d'exécuter des travaux ne peut être accordée que pour des travaux qui n'aggravent pas sa non-conformité ou sont sans effet à leur égard, ou pour des travaux limités visant à assurer sa mise aux normes en matière d'accessibilité, d'hygiène, d'isolation phonique ou thermique ou de sécurité.

- Les constructions de toute nature (y compris les terrasses fixes) ne peuvent être implantées sur les réseaux d'assainissement publics qui

passent dans les parcelles privées. La localisation de ces réseaux figure sur le plan (Plan des réseaux assainissement établi par Veolia en Décembre 2015)) annexé au présent règlement et concerne :

- Hameau des 4 vents,
- Hameau du Vert Galant,
- Hameau du Fournil,
- Hameau des Commères,
- Rue du Cuvier,
- Hameau de la Cruche Cassée,
- Hameau du Goupil,
- Impasse du Rouet.

ARTICLE UK. 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

- L'implantation de plusieurs constructions sur une même propriété est autorisée. Les constructions non contigües doivent respecter une distance supérieure ou égale à 4 mètres.

- Lorsqu'une construction existante n'est pas conforme aux dispositions du présent article, l'autorisation d'exécuter des travaux ne peut être accordée que pour des travaux qui n'aggravent pas sa non-conformité ou sont sans effet à leur égard, ou pour des travaux limités visant à assurer sa mise aux normes en matière d'accessibilité, d'hygiène, d'isolation phonique ou thermique ou de sécurité.

ARTICLE UK. 9 - EMPRISE AU SOL

- Aucune prescription.

ARTICLE UK.10 - HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS

- La hauteur de la construction, mesurée à partir du sol naturel, ne peut excéder 7 mètres à l'égout (acrotère) et 11 mètres au faîtage.

- En secteur UKc, la hauteur maximum de la construction, mesurée à partir du sol naturel est limitée à 9 mètres à l'égout (acrotère) et 13 mètres au faîtage.

ARTICLE UK.11 - ASPECT EXTERIEUR

Généralités

- Toute construction devra s'harmoniser avec les maisons environnantes – notamment par sa volumétrie – et refléter le style familial du secteur.
- Les antennes paraboliques devront s'intégrer au mieux dans la construction et si possible elles ne seront pas fixées sur la façade sur rue.

En secteur Uka :

Toiture

Les couvertures comporteront 2 versants de toiture et seront réalisées en aspect tuiles (de préférence plates), dans l'esprit des toitures avoisinantes, et doivent s'harmoniser avec elles, que ce soit pour les matériaux, la couleur ou la pente du toit.

Façades

- Les enduits blancs sont proscrits. On choisira des teintes voisines de celles d'origine.
- Les couleurs des portes et portes de garage seront de préférence dans les teintes marron foncé.
- Les briques ne devront pas être peintes.
- Les garde-corps devront posséder un barreaudage métallique vertical au dessin simple.

Ouvertures et menuiseries

- Les encadrements de fenêtres seront soulignés d'une teinte plus foncée que celle de la façade.

- Les coffres des volets roulants doivent être intégrés et ne pas faire saillie du nu de la façade.
- les menuiseries seront de préférence en bois peint.

En secteur Ukb :

Constructions existantes :

Toiture

Les couvertures seront des toitures terrasses végétalisées ou non, dans l'esprit des toitures avoisinantes, et doivent s'harmoniser avec elles.

Façades

- On choisira des teintes voisines de celles d'origine (blanc, pierre, sable, crème, beige, ocré, rose) ;
- Les portes et les volets seront de teinte sombre (par exemple bois lasuré ou huilé). Les encadrements des fenêtres peuvent être soulignés d'une teinte plus claire que celle de la façade.

Ouvertures et menuiseries

- Les volets coulissants en bois existants seront conservés et restaurés.
- les portes seront en bois ou aspect bois et de dessin simple.
- Les nouveaux volets reprendront la forme d'origine et seront en bois ou d'aspect bois
- Les portes de garage seront de couleur vert foncé

Clôtures :

- Tant en bordure des voies qu'entre les propriétés, les clôtures devront être conçues de manière à s'harmoniser avec les clôtures des propriétés avoisinantes.
- Les clôtures seront constituées de :
 - haies composées d'essences variées et locales et si nécessaire d'un grillage
 - barrières en bois de 1 mètre de hauteur maximum

ARTICLE UK.12 – STATIONNEMENT

- Le stationnement des véhicules correspondant à la destination, l'importance et la localisation des constructions doit être assuré en dehors de la voie publique.

- Les places de stationnement devront être aisément accessibles et avoir au minimum une largeur de 2.30m et une longueur de 5 mètres.

- Les normes de stationnement :

- Constructions à usage d'habitation : 1 place de stationnement par 55 m2 de surface de plancher.

- Commerces : 1 place de stationnement pour 65 m2 de surface de plancher

- Bureaux : 1 place de stationnement pour 50 m2 de surface de plancher.

- Artisanat : 1 place par 60m² de surface de plancher

- Industrie : 1 place par 100m² de surface de plancher

- Entrepôts : 1 place pour 200m² de surface de plancher.

- Hébergement hôtelier : 1 place pour 3 chambres, 1 emplacement de car pour 100 chambres.

- Constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif : le nombre de places à réaliser doit répondre aux besoins nécessaires à la nature de l'équipement, son mode de fonctionnement, le nombre et le type d'utilisateur et sa localisation dans la commune.

- Pour les changements de destination de locaux, les aménagements et les extensions de bâtiment, il ne sera exigé de places de stationnement que pour des besoins nouveaux induits pour l'opération.

- Modalités de calcul :

- Le nombre total des places de stationnement demandées est arrondi à l'entier supérieur quand les décimales dépassent 0.50.

- Par exemple : un résultat de 1.44 places entraîne l'obligation de faire 1 place. En revanche, un résultat de 1.52 entraîne l'obligation de réaliser 2 places.

- Stationnement des vélos et des poussettes :

- Pour la construction d'une surface de plancher de plus de 250m², un ou plusieurs locaux fermés doivent être aménagés pour le stationnement des vélos et des poussettes. Cette règle ne s'applique pas aux commerces.

ARTICLE UK.13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS, ESPACES BOISES CLASSES

- Aucune prescription.

SECTION III - POSSIBILITES MAXIMALES D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE UK.14 - COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

- Article supprimé par la loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové dite ALUR.

ARTICLE UK 15 - LES OBLIGATIONS IMPOSÉES AUX CONSTRUCTIONS, TRAVAUX, INSTALLATIONS ET AMÉNAGEMENTS, EN MATIÈRE DE PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

- Les constructions remplissant des critères de performances énergétiques ou comportant des équipements de production d'énergie renouvelable sont autorisées.

- L'exposition sud sera privilégiée afin d'assurer une bonne efficacité énergétique.

- Les panneaux doivent être incorporés en veillant au parallélisme et à l'alignement des plans et des lignes. Lorsque l'implantation est envisagée en toiture terrasse, il faut adapter l'acrotère pour dissimuler les panneaux.

- Les pompes à chaleur devront être intégrées dans le volume de la construction. En cas d'impossibilité technique justifiée, ces dernières seront intégrées dans des volumes fermés.

ARTICLE UK 16 - LES OBLIGATIONS IMPOSÉES AUX CONSTRUCTIONS, TRAVAUX, INSTALLATIONS ET AMÉNAGEMENTS, EN MATIÈRE D'INFRASTRUCTURES ET RÉSEAUX DE COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES.

- Les antennes-relais de radiotéléphonie ou radioélectriques et de leurs accessoires d'exploitation et de maintenance, devront être architecturalement intégrées aux bâtiments ou devront s'intégrer au paysage et avoir un impact limité sur ce dernier.

TITRE 3: DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES D'URBANISATION FUTURES

DISPOSITIONS PROPRES A LA ZONE AUéco

SECTION I - NATURE DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE AU ECO 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

- Les bâtiments à vocation industrielle
- Les entrepôts
- Les bâtiments d'exploitations agricoles ou d'élevage.

ARTICLE AU ECO 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL AUTORISÉES SOUS CONDITIONS

- Toutes les constructions ou aménagements autorisés devront respecter les orientations d'aménagement définies en pièce 3 du PLU

Rappels :

- Les démolitions sont soumises à autorisation.
- L'édification de clôture est soumise à déclaration conformément aux articles L.441-1 et R.441-1 et suivants du code de l'urbanisme.
- Les installations et travaux divers sont soumis à autorisation conformément aux articles L.442-1 et R.442-1 et suivants du code de l'urbanisme.
- En application de l'article R.111.3.2 du code de l'urbanisme, le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions sont de nature,

par leur localisation, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques.

- En application de la loi du 31 décembre 1992 sur le bruit et de l'arrêté préfectoral du 17 avril 2001, les autorisations d'urbanisme peuvent être refusées ou n'être accordées que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales (mesures particulières d'isolation acoustique).

- Les installations nécessaires à l'exploitation et à la sécurité des pipelines TRAPIL, de la canalisation gaz (GRT) et des lignes électriques aériennes.

- Les constructions, ouvrages et travaux situés au voisinage de la canalisation d'hydrocarbures liquides (TRAPIL), de la canalisation de gaz (GRT) et des lignes électriques aériennes, respectant les réglementations de sécurité en vigueur.

- Les constructions, ouvrages et travaux situés dans les zones de ruissellement devront prendre des dispositions n'aggravant pas l'écoulement des eaux pluviales.

SECTION II - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE AU ECO 3 - ACCÈS ET VOIRIE

- Les terrains doivent être desservis par des voies publiques ou privées, dans des conditions répondant à l'importance et à la destination de l'immeuble ou de l'ensemble d'immeubles à édifier, notamment en ce qui concerne la commodité, la sécurité de la circulation et des accès, ainsi que les moyens d'approche permettant une lutte efficace contre l'incendie.

Accès

- Pour être constructible, tout terrain doit présenter un accès sur une voie publique ou privée. A défaut, son propriétaire doit obtenir un passage aménagé sur les fonds de ces voisins dans les conditions fixées à l'article

682 du code civil. Les accès doivent être adaptés au type d'occupation ou d'utilisation du sol envisagé et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique.

Voirie

- Les dimensions, formes et caractéristiques des voies publiques ou privées à créer doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent et aux opérations qu'elles doivent desservir.
- Les voies en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules privés et ceux des services publics puissent faire demi-tour, dès lors que l'importance du secteur ainsi desservi le justifie.
- La longueur cumulée des voies en impasse et accès particuliers ne peut excéder 50m. Cette limitation ne s'impose pas si la qualité des aménagements prévus le justifie.

ARTICLE AU ECO 4 - DESSERTE PAR LES RÉSEAUX

Eau potable

- Toute construction ou installation nouvelle qui par sa destination implique une utilisation d'eau potable doit être alimentée par branchement à un réseau collectif de distribution sous pression présentant des caractéristiques suffisantes.

Assainissement

Toutes les constructions doivent répondre aux obligations suivantes :

Eaux usées

- Toutes les constructions génératrices d'eaux usées doivent être raccordées au réseau collectif d'eaux usées si celui-ci existe.

- L'assainissement interne des nouveaux projets sera réalisé selon le système séparatif. Leur raccordement au réseau collectif d'eaux usées devra respecter la réglementation en vigueur.

- Si l'assainissement en mode collectif de la construction ou de l'installation n'est pas possible, le système d'assainissement non collectif doit être réalisé et entretenu conformément à la réglementation en vigueur.

- L'évacuation des liquides industriels résiduels dans le réseau public est subordonnée à un prétraitement. Tout déversement d'eaux usées autres que domestiques dans les égouts publics doit faire l'objet d'une autorisation préalable.

Eaux pluviales

- La gestion des eaux pluviales à la parcelle doit être privilégiée, si la nature du sol le permet.

- Cette gestion des eaux pluviales à la parcelle peut être réalisée selon différentes techniques : stockage des eaux pour réutilisation, infiltration au vu de la nature du sol, stockage et restitution au réseau avec respect du débit de vidange, aménagements topographiques doux tels que noues enherbées, fossés, modelés de terrain...).

- Il est à noter que l'infiltration est à proscrire dans les zones où figure un risque de tassement de terrain lié à la dissolution du gypse.

- Les eaux de ruissellement provenant des parkings extérieurs, dont la capacité dépasse 20 places véhicules légers, et voiries des projets d'aménagement devront subir un prétraitement en fonction des risques engendrés sur le milieu récepteur avant rejet dans celui-ci..

Electricité - téléphone

- Pour toute construction ou installation nouvelle, les réseaux d'électricité et de téléphone seront ensevelis.

Antennes paraboliques

- Les antennes paraboliques devront s'intégrer dans le site.

ARTICLE AU ECO 5 - CARACTÉRISTIQUES DES TERRAINS

- Article non réglementé.

ARTICLE AU ECO 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

- Les constructions peuvent s'implanter à l'alignement ou en retrait d'au moins 2 mètres.

ARTICLE AU ECO 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SÉPARATIVES

- Les constructions nouvelles pourront être édifiées soit :
 - sur une ou plusieurs limites séparatives latérales;
 - en retrait d'au moins 2,50 m des dites limites.
- Dans le cas d'ouvertures tournées vers une limite séparative, la construction doit respecter un retrait de 6 m au moins par rapport à cette même limite.
- Cette distance peut être ramenée à 4 m lorsqu'il s'agit d'ouvertures secondaires.
- Il n'est pas fixé de règle pour les constructions, installations, ouvrages et équipements, dits « techniques », liés ou nécessaires au fonctionnement des services et équipements publics, collectifs ou d'intérêt général (transformateurs, relais, stations de pompage, de refoulement ou de traitement d'eaux usées, ...).

ARTICLE AU ECO 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MÊME PROPRIÉTÉ

- L'implantation des constructions doit être conçue de manière à ce que les exigences de la sécurité (incendie, protection civile) et de la salubrité (ensoleillement) soient assurées.

- Les constructions non contiguës doivent respecter une distance de 4 mètres. Toutefois cette distance pourra être réduite à 2,5 m en cas où les deux constructions présentent des façades aveugles ou des ouvertures secondaires.

ARTICLE AU ECO 9 - EMPRISE AU SOL

- Non réglementé.

ARTICLE AU ECO 10 - HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS

- La hauteur des constructions est mesurée entre le faîtage et le point le plus bas du terrain avant travaux au droit de ces constructions.
- Concernant les constructions à toiture-terrasse, la hauteur maximale est fixée à l'acrotère et correspond à la hauteur donnée à l'égout de la toiture.
- **Dans le secteur AU éco**, la hauteur des constructions est limitée à 10 m à l'égout ou à l'acrotère et à 15 m au faîtage.
- **Dans le secteur AU éco 1**, la hauteur est limitée à 7 m à l'égout ou à l'acrotère et 11 m au faîtage maximum.
- **Dans le secteur AU éco entrée de ville** : la hauteur des constructions est limitée à 10 m à l'égout et à 15 m au faîtage sauf aux angles des constructions qui sont repérés au plan 3-1 des Orientations d'Aménagement et de Programmation où la hauteur au faîtage est limitée à 13m à l'égout et 18 m au faîtage. Ces hauteurs pourront être augmentées de 30 cm pour l'implantation d'un commerce en RDC.
- La règle précédente ne s'applique pas pour les constructions, installations, ouvrages et équipements, dits « techniques », liés ou nécessaires au fonctionnement des services et équipements publics,

collectifs ou d'intérêt général (transformateurs, relais, stations de pompage, de refoulement ou de traitement d'eaux usées, ...).

ARTICLE AU ECO 11 - ASPECT EXTÉRIEUR

- En référence à l'article R.111-21 du Code de l'urbanisme : par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou leur aspect extérieur, les constructions doivent respecter le caractère ou l'intérêt des lieux avoisinants, les sites, les paysages naturels ou urbains ainsi que la conservation des perspectives monumentales.

- Les constructions doivent présenter une simplicité de volume, une unité d'aspect et de matériaux, en harmonie avec les constructions avoisinantes.

ARTICLE AU ECO 12 - STATIONNEMENT

- Le stationnement des véhicules correspondant à la destination, l'importance et la localisation des constructions doit être assuré en dehors de la voie publique.

- Les places de stationnement devront être aisément accessibles et avoir au minimum une largeur de 2.30 m et une longueur de 5 m

- Les normes de stationnement :

- Constructions à usage d'habitation : 1 place de stationnement par 55 m² de surface de plancher.

- Commerces : 1 place de stationnement pour 65 m² de surface de plancher

- Bureaux : 1 place de stationnement pour 50 m² de surface de plancher.

- Artisanat : 1 place par 60m² de surface de plancher

- Industrie : 1 place par 100m² de surface de plancher

- Entrepôts : 1 place pour 200m² de surface de plancher.

- Hébergement hôtelier : 1 place pour 3 chambres, 1 emplacement de car pour 100 chambres.

- Constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif : le nombre de places à réaliser doit répondre aux besoins nécessaires à la nature de l'équipement, son mode de fonctionnement, le nombre et le type d'utilisateur et sa localisation dans la commune.

- Pour les changements de destination de locaux, les aménagements et les extensions de bâtiment, il ne sera exigé de places de stationnement que pour des besoins nouveaux induits pour l'opération.

- Modalités de calcul :

- Le nombre total des places de stationnement demandées est arrondi à l'entier supérieur quand les décimales dépassent 0.50.

- Par exemple : un résultat de 1.44 places entraîne l'obligation de faire 1 place. En revanche, un résultat de 1.52 entraîne l'obligation de réaliser 2 places.

- Lorsqu'il est nécessaire de créer plus d'une place, la seconde place pourra être prévue sur la voirie de desserte de l'îlot s'il s'agit d'une voirie privée.

- Stationnement des vélos et des poussettes :

Pour la construction d'une surface de plancher de plus de 250m², un ou plusieurs locaux fermés doivent être aménagés pour le stationnement des vélos et des poussettes. Cette règle ne s'applique ni aux commerces ni aux logements individuels.

ARTICLE AU ECO 13 – ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

- 25% au moins de la superficie du terrain devront être traités en espace vert, avec 15% de la surface d'origine en pleine terre. Cette disposition ne s'applique pas au secteur Au éco entrée de ville.

- Les zones de plantations à réaliser figurées au schéma d'orientation doivent être traitées sous forme de pelouses, de haies (fleuries ou champêtres), ou de massifs boisés à partir d'un mélange d'essences forestières locales et d'arbres de haute tige. A condition d'être intégrées à l'aménagement, les cheminements doux, les voies, ou les ouvrages et accès techniques y sont autorisés.

- Les espaces laissés libres sont à aménager et à paysager : plantation d'arbres, d'arbustes, de vivace ou engazonnement. Ils peuvent être traités en jardins d'ornement et/ ou en jardins vivrier (potager et verger).

- En limites séparatives, les végétaux pourront être plantés à :

- au moins 0,5 mètres de la limite si les végétaux sont maintenus à une hauteur égale ou inférieure à 2 mètres,

- au moins 2 mètres de la limite si les végétaux sont amenés à atteindre une hauteur supérieure à 2 mètres,

- Les haies pourront être composées :

- d'essences locales dans le cas de haies champêtres,

- d'essences adaptées dans le cas de haies fleuries.

SECTION III - POSSIBILITES MAXIMALES D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE AU ECO 14 - COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

La surface de plancher maximum autorisée est de : 48 400 m².

ARTICLE AU ÉCO 15 - LES OBLIGATIONS IMPOSÉES AUX CONSTRUCTIONS, TRAVAUX, INSTALLATIONS ET AMÉNAGEMENTS, EN MATIÈRE DE PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

- Les constructions remplissant des critères de performances énergétiques ou comportant des équipements de production d'énergie renouvelable sont autorisées.

- L'exposition sud sera privilégiée afin d'assurer une bonne efficacité énergétique.

- Les panneaux doivent être incorporés en veillant au parallélisme et à l'alignement des plans et des lignes. Lorsque l'implantation est envisagée en toiture terrasse, il faut adapter l'acrotère pour dissimuler les panneaux.

- Les pompes à chaleur devront être intégrées dans le volume de la construction. En cas d'impossibilité technique justifiée, ces dernières seront intégrées dans les volumes fermés.

ARTICLE AU ÉCO 16 - LES OBLIGATIONS IMPOSÉES AUX CONSTRUCTIONS, TRAVAUX, INSTALLATIONS ET AMÉNAGEMENTS, EN MATIÈRE D'INFRASTRUCTURES ET RÉSEAUX DE COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES.

- Les antennes-relais de radiotéléphonie ou radioélectriques et de leurs accessoires d'exploitation et de maintenance, devront être architecturalement intégrées aux bâtiments ou devront s'intégrer au paysage et avoir un impact limité sur ce dernier.

DISPOSITIONS PROPRES A LA ZONE AUJ

SECTION I - NATURE DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE AUJ. 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

- -Les constructions à usage d'habitation sauf celles visées à l'article 2.
- -Les dépôts de véhicule hors d'usage.
- -Les dépôts de ferrailles, matériaux, papiers et cartons, combustibles, déchets non liés à une activité de revalorisation.
- L'aménagement de terrains pour le camping et pour le stationnement des caravanes et des mobil-home.

ARTICLE AUJ. 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A CONDITION

- Toutes les constructions ou aménagements autorisés devront respecter les orientations d'aménagement définies en pièce 3 du PLU et satisfaire aux conditions préalables d'aménagement.
- Les constructions non visées à l'article AUJ.1
- Les habitations destinées aux personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer la direction, la surveillance ou le gardiennage des activités.
- Les installations nécessaires à l'exploitation et à la sécurité des lignes moyenne et haute tension.
- Les constructions, ouvrages et travaux situés au voisinage de la canalisation d'hydrocarbures liquides (TRAPIL), de la canalisation de gaz (GRT) et des lignes électriques aériennes, respectant les réglementations de sécurité en vigueur.

- Les constructions, ouvrages et travaux situés dans les zones de ruissellement devront prendre des dispositions n'aggravant pas l'écoulement des eaux pluviales.

SECTION II - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE AUJ. 3 - ACCES ET VOIRIE

- Les terrains doivent être desservis par des voies publiques ou privées, dans des conditions répondant à l'importance et à la destination de l'immeuble ou de l'ensemble d'immeubles à édifier, notamment en ce qui concerne la commodité, la sécurité de la circulation et des accès, ainsi que les moyens d'approche permettant une lutte efficace contre l'incendie.

Accès

- Pour être constructible, tout terrain doit présenter un accès sur une voie publique ou privée. A défaut, son propriétaire doit obtenir un passage aménagé sur les fonds de ces voisins dans les conditions fixées à l'article 682 du code civil. Les accès doivent être adaptés au type d'occupation ou d'utilisation du sol envisagé et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique.

Voirie

- Les dimensions, formes et caractéristiques des voies publiques ou privées à créer doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent et aux opérations qu'elles doivent desservir.
- Les voies en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules privés et ceux des services publics puissent faire demi-tour, dès lors que l'importance du secteur ainsi desservi le justifie.

ARTICLE AUJ. 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

Eau potable

• Toute construction ou installation nouvelle qui par sa destination implique une utilisation d'eau potable doit être alimentée par branchement à un réseau collectif de distribution sous pression présentant des caractéristiques suffisantes.

Assainissement

Toutes les constructions doivent répondre aux obligations suivantes :

Eaux usées

• Toutes les constructions génératrices d'eaux usées doivent être raccordées au réseau collectif d'eaux usées si celui-ci existe.

• L'assainissement interne des nouveaux projets sera réalisé selon le système séparatif. Leur raccordement au réseau collectif d'eaux usées devra respecter la réglementation en vigueur.

• Si l'assainissement en mode collectif de la construction ou de l'installation n'est pas possible, le système d'assainissement non collectif doit être réalisé et entretenu conformément à la réglementation en vigueur.

• L'évacuation des liquides industriels résiduels dans le réseau public est subordonnée à un prétraitement. Tout déversement d'eaux usées autres que domestiques dans les égouts publics doit faire l'objet d'une autorisation préalable.

Eaux pluviales

• La gestion des eaux pluviales à la parcelle doit être privilégiée, si la nature du sol le permet.

• Cette gestion des eaux pluviales à la parcelle peut être réalisée selon différentes techniques : stockage des eaux pour réutilisation, infiltration au vu de la nature du sol, stockage et restitution au réseau avec respect du débit de vidange, aménagements topographiques doux tels que noues enherbées, fossés, modelés de terrain...).

• Il est à noter que l'infiltration est à proscrire dans les zones où figure un risque de tassement de terrain lié à la dissolution du gypse.

• Les eaux de ruissellement provenant des parkings extérieurs, dont la capacité dépasse 20 places véhicules légers, et voiries des projets d'aménagement devront subir un prétraitement en fonction des risques engendrés sur le milieu récepteur avant rejet dans celui-ci.

Electricité – téléphone

• Pour toute construction ou installation nouvelle, les réseaux d'électricité et de téléphone seront ensevelis.

Collecte des déchets

• Les bâtiments, locaux ou installations doivent, sauf impossibilité, comporter des locaux de stockage des déchets dimensionnés de manière à recevoir et permettre de manipuler sans difficultés tous les récipients nécessaires à la collecte sélective des déchets générés par ces bâtiments, locaux ou installations.

ARTICLE AUJ. 5 - CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

• Non réglementé

ARTICLE AUJ. 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES PUBLIQUES ET EMPRISES PUBLIQUES

• Les constructions devront s'implanter à 5 mètres au moins en recul de l'alignement.

ARTICLE AUJ. 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

- Les constructions doivent respecter un retrait de 6 mètres par rapport aux limites séparatives.
- Les règles du présent article ne sont pas applicables aux ouvrages techniques nécessaires à l'exploitation de la voirie et des réseaux publics d'infrastructure (postes de transformation, stations de relevage des eaux, abribus, pylônes, etc...).

ARTICLE AUJ. 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

- La construction de plusieurs bâtiments non contigus sur une même propriété doit respecter la règle suivante :
- la distance entre deux bâtiments, ne doit pas être inférieure à la hauteur du plus élevé avec un minimum de 4m.

ARTICLE AUJ. 9 - EMPRISE AU SOL

- L'emprise au sol des constructions ne doit pas excéder 70% de l'unité foncière.

ARTICLE AUJ.10 - HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS

- La hauteur maximale des constructions ne peut excéder :
 - 8 mètres à l'est du CV1
 - 13 mètres à l'ouest du CV1
- Ne sont pas limités par cette hauteur, les cheminées et autres superstructures de faible emprise.

ARTICLE AUJ.11 - ASPECT EXTERIEUR

- La forme, le volume des constructions, le percement des baies, la couleur et la nature des matériaux doivent être en harmonie avec le milieu environnant et être compatibles avec le site et les paysages.

Prescriptions générales :

- Les constructions doivent, par leur implantation, leur volume ou leur teinte, contribuer à créer, maintenir ou renforcer l'aspect de la rue.
- Les matériaux de façade et de couverture doivent être choisis de telle sorte qu'ils présentent des qualités de durabilité et que leur mise en œuvre permette de conserver de façon permanente, un aspect satisfaisant de la façade et/ou de la couverture.
- La pose d'éventuels châssis de toiture, de capteurs solaires et autres cellules photovoltaïques est autorisée. Elle doit être particulièrement étudiée, notamment au regard de la trame des ouvertures de la façade, de la recherche d'une intégration dans le plan toiture et éviter la multiplicité des dimensions et des implantations. Ces dispositifs devront en outre respecter l'harmonie des constructions existantes.
- Le stockage des cartons vides, emballages et autres matériaux devra être prévu dans un espace protégé des vues et ne causant aucune gêne pour le voisinage.
- Les clôtures peuvent être constituées d'un grillage ou d'une grille, doublés d'une haie vive.
- La hauteur est limitée à 2,30mètres.
- Les matériaux bruts (tôle, panneaux béton, panneaux plastiques...) utilisés pour la réalisation des clôtures sont interdits.

ARTICLE AUJ.12 – STATIONNEMENT

- Le stationnement des véhicules correspondant à la destination, l'importance et la localisation des constructions doit être assuré en dehors de la voie publique.

- Les places de stationnement devront être aisément accessibles et avoir au minimum une largeur de 2.30m et une longueur de 5 mètres

- Les normes de stationnement :

- Commerces : 1 place de stationnement pour 65 m2 de surface de plancher

- Bureaux : 1 place de stationnement pour 50 m2 de surface de plancher.

- Artisanat : 1 place par 60m² de surface de plancher

- Industrie : 1 place par 100m² de surface de plancher

- Entrepôts : 1 place pour 200m² de surface de plancher.

- Hébergement hôtelier : 1 place pour 3 chambres, 1 emplacement de car pour 100 chambres.

- Constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif : le nombre de places à réaliser doit répondre aux besoins nécessaires à la nature de l'équipement, son mode de fonctionnement, le nombre et le type d'utilisateur et sa localisation dans la commune.

ARTICLE AUJ.13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS, ESPACES BOISES CLASSES

- Les haies bocagères auront une largeur minimum de 6 mètres.

SECTION III - POSSIBILITES MAXIMALES D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE AUJ.14 - COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

- Il n'est pas fixé de COS.

ARTICLE AUJ 15 - LES OBLIGATIONS IMPOSÉES AUX CONSTRUCTIONS, TRAVAUX, INSTALLATIONS ET AMÉNAGEMENTS,

EN MATIÈRE DE PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

- Les constructions remplissant des critères de performances énergétiques ou comportant des équipements de production d'énergie renouvelable sont autorisées.

- L'exposition sud sera privilégiée afin d'assurer une bonne efficacité énergétique.

- Les panneaux doivent être incorporés en veillant au parallélisme et à l'alignement des plans et des lignes. Lorsque l'implantation est envisagée en toiture terrasse, il faut adapter l'acrotère pour dissimuler les panneaux.

- Les pompes à chaleur devront être intégrées dans le volume de la construction. En cas d'impossibilité technique justifiée, ces dernières seront intégrées dans les volumes fermés.

ARTICLE AUJ 16 - LES OBLIGATIONS IMPOSÉES AUX CONSTRUCTIONS, TRAVAUX, INSTALLATIONS ET AMÉNAGEMENTS, EN MATIÈRE D'INFRASTRUCTURES ET RÉSEAUX DE COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES.

- Les antennes-relais de radiotéléphonie ou radioélectriques et de leurs accessoires d'exploitation et de maintenance, devront être architecturalement intégrées aux bâtiments ou devront s'intégrer au paysage et avoir un impact limité sur ce dernier.

TITRE 4: DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES AGRICOLES

DISPOSITIONS PROPRES A LA ZONE A

SECTION I - NATURE DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE A. 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

- Toute construction ou installation nouvelle à usage :
 - d'activités industrielles ;
 - d'entrepôts commerciaux ;
- Toute construction qui n'est pas directement liée au fonctionnement des exploitations agricoles, au logement de l'exploitant, ou à la préservation et la mise en valeur des paysages agraires ;
- Les constructions et installations classées non liées au fonctionnement des activités exercées dans les zones agricoles.
- Les dépôts et stockages de toute nature à l'exception des déchets inertes admissibles dans une ISDI (Installation de Stockage de Déchets Inertes).

ARTICLE A. 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITION

- Sont admis(es), sous réserve que le caractère de la zone naturelle ne soit pas mis en cause et d'une bonne intégration au paysage des constructions ou installations :
 - Les installations nécessaires à l'exploitation et à la sécurité des pipelines TRAPIL, canalisation gaz GRT et lignes électriques aériennes.
 - Les constructions, ouvrages et travaux situés au voisinage de la canalisation d'hydrocarbures liquides (TRAPIL), de la canalisation de gaz

(GRT) et des lignes électriques aériennes, respectant les réglementations de sécurité en vigueur.

- La possibilité de reconversion des bâtiments agricoles existant dans le cas cessation d'activité.
- La reconstruction en cas de sinistre à égalité de la surface hors oeuvre.
- Les constructions, ouvrages et travaux situés dans les zones de ruissellement devront prendre des dispositions n'aggravant pas l'écoulement des eaux pluviales.

SECTION II - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE A. 3 - ACCES ET VOIRIE

- Les terrains doivent être desservis par des voies publiques ou privées, dans des conditions répondant à l'importance et à la destination de l'immeuble ou de l'ensemble d'immeubles à édifier, notamment en ce qui concerne la commodité, la sécurité de la circulation et des accès, ainsi que les moyens d'approche permettant une lutte efficace contre l'incendie.

ARTICLE A. 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

Eau potable

- Toute construction ou installation nouvelle qui par sa destination implique une utilisation d'eau potable doit être alimentée par branchement à un réseau collectif de distribution sous pression présentant des caractéristiques suffisantes.

Assainissement

Toutes les constructions doivent répondre aux obligations suivantes :

Eaux usées

- Toutes les constructions génératrices d'eaux usées doivent être raccordées au réseau collectif d'eaux usées si celui-ci existe.
- L'assainissement interne des nouveaux projets sera réalisé selon le système séparatif. Leur raccordement au réseau collectif d'eaux usées devra respecter la réglementation en vigueur.
- Si l'assainissement en mode collectif de la construction ou de l'installation n'est pas possible, le système d'assainissement non collectif doit être réalisé et entretenu conformément à la réglementation en vigueur.
- L'évacuation des liquides industriels résiduels dans le réseau public est subordonnée à un prétraitement. Tout déversement d'eaux usées autres que domestiques dans les égouts publics doit faire l'objet d'une autorisation préalable.

Eaux pluviales

- La gestion des eaux pluviales à la parcelle doit être privilégiée, si la nature du sol le permet.
- Cette gestion des eaux pluviales à la parcelle peut être réalisée selon différentes techniques : stockage des eaux pour réutilisation, infiltration au vu de la nature du sol, stockage et restitution au réseau avec respect du débit de vidange, aménagements topographiques doux tels que noues enherbées, fossés, modelés de terrain...).
- Il est à noter que l'infiltration est à proscrire dans les zones où figure un risque de tassement de terrain lié à la dissolution du gypse.
- Les eaux de ruissellement provenant des parkings extérieurs, dont la capacité dépasse 20 places véhicules légers, et voiries des projets d'aménagement devront subir un prétraitement en fonction des risques engendrés sur le milieu récepteur avant rejet dans celui-ci.

Electricité – téléphone

- Pour toute construction ou installation nouvelle, les réseaux d'électricité et de téléphone seront ensevelis.

Collecte des déchets

- Les bâtiments, locaux ou installations doivent, sauf impossibilité, comporter des locaux de stockage des déchets dimensionnés de manière à recevoir et permettre de manipuler sans difficultés tous les récipients nécessaires à la collecte sélective des déchets générés par ces bâtiments, locaux ou installations.

ARTICLE A. 5 – CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

- Article supprimé par la loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové dite ALUR.

ARTICLE A. 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES PUBLIQUES ET EMPRISES PUBLIQUES

- Les constructions doivent être édifiées à une distance d'au moins 10 m de l'alignement ou de la limite d'emprise des voies privées.

ARTICLE A. 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

- Les constructions devront s'implanter en retrait d'au moins 4 mètres des limites séparatives.

Lorsqu'une construction existante n'est pas conforme aux dispositions du présent article, l'autorisation d'exécuter des travaux ne peut être accordée que pour des travaux qui n'aggravent pas sa non-conformité ou sont sans effet à leur égard, ou pour des travaux limités visant à assurer sa mise aux normes en matière d'accessibilité, d'hygiène, d'isolation phonique ou thermique ou de sécurité.

ARTICLE A. 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

- Les constructions devront être séparées les unes des autres d'au moins 4 mètres.

- Lorsqu'une construction existante n'est pas conforme aux dispositions du présent article, l'autorisation d'exécuter des travaux ne peut être accordée que pour des travaux qui n'aggravent pas sa non-conformité ou sont sans effet à leur égard, ou pour des travaux limités visant à assurer sa mise aux normes en matière d'accessibilité, d'hygiène, d'isolation phonique ou thermique ou de sécurité.

ARTICLE A. 9 - EMPRISE AU SOL

- Non réglementé.

ARTICLE A.10 - HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS

- La hauteur de façade, mesurée à partir du sol avant travaux, ne peut excéder 7 m à l'égout et 11 mètres au faitage.

- Sur les terrains en pente la hauteur doit être respectée en tous points des bâtiments.

ARTICLE A.11 - ASPECT EXTERIEUR

- La forme, le volume des constructions, le percement des baies, la couleur et la nature des matériaux doivent être en harmonie avec le milieu environnant et être compatibles avec le site et les paysages.

- Les couleurs des constructions seront choisies de façon à minimiser leur impact dans le paysage.

ARTICLE A.12 – STATIONNEMENT

- Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être assuré en dehors des voies publiques.

ARTICLE A.13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS, ESPACES BOISES CLASSES

- Les projets devront être étudiés dans le sens d'une conservation maximale des plantations existantes.

- Les constructions, installations ou aménagements doivent être accompagnés de plantations d'arbres de haute tige, fruitiers ou arbres d'essence locale, les structures végétales ainsi réalisées doivent avoir pour objet de les intégrer dans le paysage ou de créer un cadre de vie urbain en harmonie avec leur environnement.

Espaces boisés classés

- Les espaces boisés classés figurant au plan sont soumis aux dispositions de l'article L.130.1 du Code de l'Urbanisme.

- Rien ne doit compromettre la conservation ou la protection des boisements.

Protection des éléments paysagers (article L. 151-19 du code de l'urbanisme)

- Les ensembles végétaux tels qu'ils figurent aux documents graphiques sont identifiés comme élément du paysage à protéger et à mettre en valeur pour des motifs d'ordre esthétique et écologique.

SECTION III - POSSIBILITES MAXIMALES D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE A.14 – COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

Article supprimé par la loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové dite ALUR.

ARTICLE A 15 - LES OBLIGATIONS IMPOSÉES AUX CONSTRUCTIONS, TRAVAUX, INSTALLATIONS ET

AMÉNAGEMENTS, EN MATIÈRE DE PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

Néant

ARTICLE A 16 - LES OBLIGATIONS IMPOSÉES AUX CONSTRUCTIONS, TRAVAUX, INSTALLATIONS ET AMÉNAGEMENTS, EN MATIÈRE D'INFRASTRUCTURES ET RÉSEAUX DE COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES.

- Les antennes-relais de radiotéléphonie ou radioélectriques et de leurs accessoires d'exploitation et de maintenance, devront être architecturalement intégrées aux bâtiments ou devront s'intégrer au paysage et avoir un impact limité sur ce dernier.

TITRE 5: DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES NATURELLES ET FORESTIERES

DISPOSITIONS PROPRES A LA ZONE N

SECTION I - NATURE DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE N. 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

- Les constructions autres que celles liées à l'exploitation forestière ;
- L'ouverture et l'exploitation de carrière.
- L'installation de camping et de caravanning et le stationnement de Caravanes

ARTICLE N. 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES A CONDITIONS

- Sont admis(es), sous réserve que le caractère de la zone naturelle ne soit pas mis en cause et d'une bonne intégration au paysage des constructions ou installations :
- Les installations nécessaires à l'exploitation et à la sécurité des pipelines TRAPIL et des lignes électriques aériennes.
- Les constructions, ouvrages et travaux situés au voisinage de la canalisation d'hydrocarbures liquides (TRAPIL), de la canalisation de gaz (GRT) et des lignes électriques aériennes, respectant les réglementations de sécurité en vigueur.
- La reconstruction en cas de sinistre à égalité de la surface hors oeuvre.
- Les aménagements de sport, de tourisme et de loisirs liés à la vocation d'espace naturel de la zone, terrains de jeux divers et les constructions et installations qui y sont liées.
- Les abris pour les jardins familiaux.

- Les constructions, ouvrages et travaux situés dans les zones de ruissellement devront prendre des dispositions n'aggravant pas l'écoulement des eaux pluviales.

SECTION II - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE N. 3 - ACCES ET VOIRIE

- Les terrains doivent être desservis par des voies publiques ou privées, dans des conditions répondant à l'importance et à la destination de l'immeuble ou de l'ensemble d'immeubles à édifier, notamment en ce qui concerne la commodité, la sécurité de la circulation et des accès, ainsi que les moyens d'approche permettant une lutte efficace contre l'incendie.

ARTICLE N. 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

Eau potable

- Toute construction ou installation nouvelle qui par sa destination implique une utilisation d'eau potable doit être alimentée par branchement à un réseau collectif de distribution sous pression présentant des caractéristiques suffisantes.

Assainissement

Toutes les constructions doivent répondre aux obligations suivantes :

Eaux usées

- Toutes les constructions génératrices d'eaux usées doivent être raccordées au réseau collectif d'eaux usées si celui-ci existe.
- L'assainissement interne des nouveaux projets sera réalisé selon le système séparatif. Leur raccordement au réseau collectif d'eaux usées devra respecter la réglementation en vigueur.

- Si l'assainissement en mode collectif de la construction ou de l'installation n'est pas possible, le système d'assainissement non collectif doit être réalisé et entretenu conformément à la réglementation en vigueur.

- L'évacuation des liquides industriels résiduels dans le réseau public est subordonnée à un prétraitement. Tout déversement d'eaux usées autres que domestiques dans les égouts publics doit faire l'objet d'une autorisation préalable.

Eaux pluviales

- La gestion des eaux pluviales à la parcelle doit être privilégiée, si la nature du sol le permet.

- Cette gestion des eaux pluviales à la parcelle peut être réalisée selon différentes techniques : stockage des eaux pour réutilisation, infiltration au vu de la nature du sol, stockage et restitution au réseau avec respect du débit de vidange, aménagements topographiques doux tels que noues enherbées, fossés, modelés de terrain...).

- Il est à noter que l'infiltration est à proscrire dans les zones où figure un risque de tassement de terrain lié à la dissolution du gypse.

- Les eaux de ruissellement provenant des parkings extérieurs, dont la capacité dépasse 20 places véhicules légers, et voiries des projets d'aménagement devront subir un prétraitement en fonction des risques engendrés sur le milieu récepteur avant rejet dans celui-ci.

Electricité – téléphone

- Pour toute construction ou installation nouvelle, les réseaux d'électricité et de téléphone seront ensevelis.

Collecte des déchets

- Les bâtiments, locaux ou installations doivent, sauf impossibilité, comporter des locaux de stockage des déchets dimensionnés de manière à recevoir et permettre de manipuler sans difficultés tous les récipi

nécessaires à la collecte sélective des déchets générés par ces bâtiments, locaux ou installations.

ARTICLE N. 5 – CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

- Article supprimé par la loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové dite ALUR.

ARTICLE N. 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES PUBLIQUES ET EMPRISES PUBLIQUES

- Les constructions doivent être édifiées soit à l'alignement soit en retrait de l'alignement.

ARTICLE N. 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

- Les constructions devront s'implanter en retrait d'au moins 4 mètres des limites séparatives.

- Lorsqu'une construction existante n'est pas conforme aux dispositions du présent article, l'autorisation d'exécuter des travaux ne peut être accordée que pour des travaux qui n'aggravent pas sa non-conformité ou sont sans effet à leur égard, ou pour des travaux limités visant à assurer sa mise aux normes en matière d'accessibilité, d'hygiène, d'isolation phonique ou thermique ou de sécurité.

ARTICLE N. 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

- Les constructions devront être séparées les unes des autres d'au moins 4 mètres.

- Lorsqu'une construction existante n'est pas conforme aux dispositions du présent article, l'autorisation d'exécuter des travaux ne peut être accordée que pour des travaux qui n'aggravent pas sa non-conformité ou sont sans

effet à leur égard, ou pour des travaux limités visant à assurer sa mise aux normes en matière d'accessibilité, d'hygiène, d'isolation phonique ou thermique ou de sécurité.

ARTICLE N. 9 - EMPRISE AU SOL

- Non réglementé.

ARTICLE N.10 - HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS

- La hauteur de façade, mesurée à partir du sol naturel, ne peut excéder 7m à l'égout et 11m au faitage.
- La hauteur de façade mesure la dimension verticale du nu de cette façade prise depuis le sol naturel jusqu'à son niveau le plus élevé (égout, acrotère).
- Sur les terrains en pente la hauteur doit être respectée en tous points des bâtiments.

ARTICLE N.11 - ASPECT EXTERIEUR

- La forme, le volume des constructions, le percement des baies, la couleur et la nature des matériaux doivent être en harmonie avec le milieu environnant et être compatibles avec le site et les paysages.

ARTICLE N.12 – STATIONNEMENT

- Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être assuré en dehors des voies publiques.

ARTICLE N.13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS, ESPACES BOISES CLASSES

- Les projets devront être étudiés dans le sens d'une conservation maximale des plantations existantes.

Espaces boisés classés

- Les espaces boisés classés figurant au plan sont soumis aux dispositions de l'article L.130.1 du Code de l'Urbanisme.
- Rien ne doit compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Protection des éléments paysagers (article L.151-19 du code de l'urbanisme)

- Les ensembles végétaux tels qu'ils figurent aux documents graphiques sont identifiés comme élément du paysage à protéger et à mettre en valeur pour des motifs d'ordre esthétique ou écologique.

SECTION III - POSSIBILITES MAXIMALES D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE N.14 – COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

- Article supprimé par la loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové dite ALUR.

ARTICLE N 15 - LES OBLIGATIONS IMPOSÉES AUX CONSTRUCTIONS, TRAVAUX, INSTALLATIONS ET AMÉNAGEMENTS, EN MATIÈRE DE PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

- Néant

ARTICLE N 16 - LES OBLIGATIONS IMPOSÉES AUX CONSTRUCTIONS, TRAVAUX, INSTALLATIONS ET AMÉNAGEMENTS, EN MATIÈRE D'INFRASTRUCTURES ET RÉSEAUX DE COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES.

- Les antennes-relais de radiotéléphonie ou radioélectriques et de leurs accessoires d'exploitation et de maintenance, devront être

architecturalement intégrées aux bâtiments ou devront s'intégrer au paysage et avoir un impact limité sur ce dernier.

ANNEXES

Définitions

Affouillement de sol

Extraction de terrain qui doit faire l'objet d'une autorisation si sa superficie est supérieure à 100 m² et si sa profondeur excède 2 mètres.

Alignement

L'alignement constitue la limite entre le domaine public et le domaine privé. On dit que l'on construit « à l'alignement » lorsqu'une construction est édifiée en bordure du domaine public.

Lorsqu'il existe un plan d'alignement, ou si le PLU prévoit l'élargissement d'une voie, l'alignement constitue la limite entre le domaine public futur et le domaine privé.

Déclaration d'Utilité Publique (D.U.P.)

L'utilité publique est l'affirmation de l'intérêt supérieur de la collectivité publique par rapport aux intérêts privés. Elle justifie l'appropriation par une collectivité d'un bien déterminé afin de l'utiliser en vue de travaux ou de services publics.

Droit de préemption urbain

Les droits de préemption institués par l'article L 210-1 et suivants du Code de l'Urbanisme sont exercés, à l'exception de ceux visant à sauvegarder ou à mettre en valeur les espaces naturels, en vue de la réalisation, dans l'intérêt général, des actions ou opérations suivantes :

- la mise en oeuvre d'un projet urbain, d'une politique locale de l'habitat,
- l'organisation du maintien, de l'extension ou de l'accueil des activités économiques,

-le développement des loisirs et du tourisme,

-la réalisation des équipements collectifs,

-la lutte contre l'insalubrité,

-le renouvellement urbain, la sauvegarde ou la mise en valeur du patrimoine bâti ou non bâti,

-la constitution de réserves foncières en vue de permettre la réalisation desdites actions ou opérations d'aménagement.

Emprise au sol

L'emprise au sol est la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus.

L'emprise au sol maximale fixée par l'article 9 est calculée par rapport au terrain d'assiette et comprend les constructions existantes et projetées.

Espace vert

Il s'agit d'un espace végétalisé qui peut être de pleine terre ou sur dalle. N'est pas considéré comme espace vert, les aires de stationnement traitées en evergreen (stationnement engazonné).

Exhaussement de sol

Remblaiement de terrain qui doit faire l'objet d'une autorisation si sa superficie est supérieure à 100 m² et si sa profondeur excède 2 mètres.

Installations classées

Un établissement industriel ou agricole, une carrière, ... entrent dans la catégorie des « installations classées pour la protection de l'environnement » quand ils peuvent être la cause de dangers ou d'inconvénients, notamment pour :

- La commodité du voisinage,

- La sécurité,
- La salubrité,
- La santé publique,
- L'agriculture,
- La protection de la nature et de l'environnement,
- La conservation des sites et monuments.

Dans l'esprit de prévention, une réglementation stricte a été élaborée, soumettant l'ouverture de telles installations à un régime d'autorisation préalable ou de simple déclaration, selon le degré de gravité des nuisances dont elles peuvent être la cause : bruit, dangers d'explosion ou d'incendie,...

Limite séparative

La limite séparative sépare plusieurs terrains ou deux territoires contigus. Lorsque la limite a un contact en un point avec la limite riveraine d'une voie ou d'une emprise publique, c'est une limite latérale. Les limites de fond de terrain n'ont aucun contact avec une voie ou emprise publique, leur tracé caractérise les coeurs d'îlots.

Mise en demeure d'acquérir

Le propriétaire dont le bien est frappé de servitudes telles qu'il ne peut réellement en disposer bénéficie en contrepartie le droit d'exiger de la collectivité qu'elle acquière ce bien dans les conditions précisées par les articles L 230-1 et suivants du Code de l'Urbanisme.

Sont concernés les droits de délaissement suivants :

-Sursis à statuer opposé à une demande d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol en raison de l'existence d'un projet de travail public ou d'une opération d'aménagement pris en considération par l'autorité compétente (art. L111-11 du Code de l'Urbanisme).

-Délimitation par le P.L.U d'un périmètre dans lequel, dans l'attente d'un projet d'aménagement, certaines constructions ou installations sont interdites (art. L123-2 du Code de l'Urbanisme).

-Réserve d'emplacements en vue de la réalisation de programmes de logements.

-Localisation et caractéristiques des voies et ouvrages publics, installations d'intérêt général et espaces verts.

-Emplacements réservés par le P.L.U (art. L 123-17 du Code de l'Urbanisme).

-Terrains compris dans une Zone d'Aménagement Concerté (art. L 311-2 du Code de l'Urbanisme).

Mur aveugle

Mur ne comportant pas de baie ou ne comportant que des baies fermées par un châssis fixe et une paroi pleine ou translucide ne laissant pas passer la vue.

Parcelle

C'est une pièce de terrain qui constitue l'unité cadastrale.

Préemption (droit de préemption)

Le droit de préemption est la faculté donnée à une collectivité publique ou à un organisme, d'acquérir par priorité, dans certaines zones préalablement définies, les biens mis en vente, dans le but de réaliser des opérations d'intérêt général.

Servitudes d'utilité publique

Selon plusieurs dispositions du Code de l'Urbanisme, les Plans Locaux d'Urbanisme doivent comporter en annexe les servitudes d'utilité publique dont la liste figure en annexe du chapitre VI du Livre Premier, Titre II du Code de l'Urbanisme (Partie Réglementaire).

Ces servitudes limitent le droit d'utilisation du sol et sont instituées indépendamment du document d'urbanisme par des actes administratifs.

Surface de plancher

Il s'agit de la somme des surfaces de plancher closes et couvertes, sous une hauteur de plafond supérieure à 1,80m, calculée à partir du nu intérieur des façades du bâtiment.

Terrain ou propriété foncière

C'est l'ensemble des parcelles cadastrales contiguës qui appartiennent au même propriétaire.

Voies publiques ou privées

La voie constitue la desserte du terrain sur lequel est implantée la construction. Il s'agit des voies ouvertes à la circulation générale, que ces voies soient de statut public ou privé, à l'exception des pistes cyclables, des pistes de défense de la forêt contre l'incendie, des sentiers, des voies express ou des autoroutes à partir desquels aucune opération ne peut prendre accès.

Voirie et réseaux divers (VRD)

Cette expression désigne la voirie proprement dite, l'assainissement, l'adduction d'eau, l'électricité et l'éclairage public, le gaz, le téléphone,...

Zones d'Aménagement Concerté (Z.A.C.)

Selon la définition figurant à l'article L 311-1 du Code de l'Urbanisme, une Z.A.C. est une zone à l'intérieur de laquelle une collectivité publique ou un établissement public y ayant vocation décide d'intervenir pour réaliser ou faire réaliser l'aménagement et l'équipement des terrains, notamment de ceux que cette collectivité ou cet établissement a acquis ou acquerra en vue de les céder ou de les concéder ultérieurement à des utilisateurs publics ou privés.

ANNEXES :

FICHES DE RECOMMANDATIONS
ARCHITECTURALES :

ECO-RENOVATION

L'énergie solaire une énergie renouvelable



L'intégration architecturale et paysagère des panneaux solaires dans le Val d'Oise

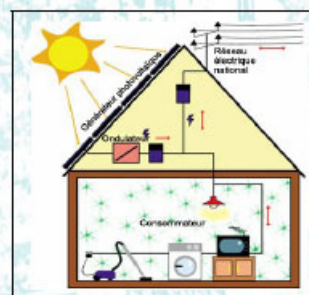
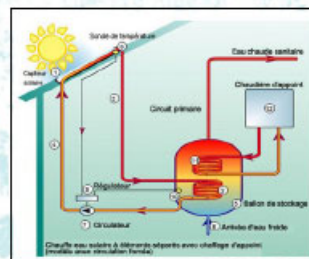
Le soleil constitue une énergie propre, silencieuse et inépuisable. Elle constitue un des axes majeurs de la politique publique en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie et de promotion des énergies renouvelables.

Le projet de loi d'orientation sur l'énergie propose de réduire de 2 % par an d'ici 2015 et de 2,5 % d'ici 2030 le rapport entre la consommation d'énergie et la croissance économique.

Dans le contexte actuel d'augmentation du prix des énergies fossiles, d'une médiation importante sur les énergies renouvelables et de la mise en place d'aides nationales et locales, le nombre d'installations de panneaux solaires ne cesse d'augmenter. Le développement de cette technique n'est cependant pas sans incidence sur les paysages du Val d'Oise.

La préservation de la mémoire des lieux et de la spécificité des architectures locales suppose d'être attentif aux questions de volumétrie, de matériaux et de colorations des nouveaux matériels mis en oeuvre dans le cadre de la promotion des énergies renouvelables. Leurs caractéristiques techniques sont en effet souvent en rupture par rapport aux dispositions et aux matériaux traditionnels. Ce document invite à définir une implantation et un dessin équilibrés, prenant en compte les éléments constitutifs de la construction à aménager. Une contribution collective à l'effort pour les nouvelles énergies, devra toujours être privilégiée aux démarches individualisées.

Ce document propose ainsi des principes d'implantation des panneaux solaires adaptés aux spécificités bâties et aux enjeux paysagers du département.



Principes techniques

Un panneau solaire ou capteur solaire est un dispositif destiné à récupérer une partie de l'énergie du rayonnement solaire pour la convertir en une forme d'énergie utilisable. La meilleure orientation est plein sud et la meilleure inclinaison, pour une utilisation sur une année entière, est d'environ 45°.

On distingue deux types de panneaux solaires :

- les panneaux solaires thermiques, appelés capteurs solaires thermiques, qui récupèrent sous forme de chaleur l'énergie du soleil et assurent un préchauffage de l'eau (chauffe-eau solaire, chauffage).

La distance entre les capteurs et le ballon de stockage conditionne l'efficacité énergétique du solaire thermique.

- les panneaux solaires photovoltaïques, convertissent la lumière en électricité (production d'électricité). Le recours à des panneaux photovoltaïques répond généralement à un projet de production de l'électricité non polluante destinée à la vente. Cette technologie est plus adaptée sur des grandes surfaces (bâtiments neufs d'activités ou industriels).

De nombreuses aides financières existent : crédit d'impôt, aide régionale, aide de l'ANAH. Il faut une dizaine d'années pour amortir l'investissement.

Réglementation

Les panneaux solaires participent à l'aspect architectural de l'habitation, suivant les articles L421-4 et R421-9 du code de l'urbanisme.

Les règlements applicables en matière d'implantation de panneaux solaires peuvent être définis dans les documents d'urbanisme de la commune (PLU ou POS).

Lorsque l'implantation des panneaux se situe dans des zones particulières telles qu'une ZPPAUP (article L642-3 du Code du Patrimoine), dans un périmètre de protection d'un monument historique (article L621-31 et 32 du Code du Patrimoine), en site inscrit ou classé (L 341-1 et L341-2 du Code de l'Environnement), le projet doit être soumis et validé par l'Architecte des Bâtiments de France (ABF), même s'il se situe au sol.

Pour en savoir plus :

Préfecture :
www.val-d-oise.pref.gouv.fr

DDEA95 :
www.val-d-oise.equipement.gouv.fr

SDAP : www.val-d-oise.pref.gouv.fr
(rubrique : service de l'Etat/culture)

Espace info-énergie :
www2.ademe.fr (espace particuliers)

ADEME :
www2.ademe.fr

Préconisations pour une intégration architecturale et paysagère des panneaux solaires



SDAP 95



SDAP 95



SDAP 95



SDAP 95

Avec plus de 70% du territoire départemental concerné par des protections patrimoniales (sites inscrits ou classé périmètre de protection, monuments historiques...), les paysages du Val d'Oise méritent une attention particulière.

La pose de panneaux solaires – au même titre que les châssis de toit – appelle certains principes généraux déclinés ci-après, pour chaque type de constructions.

- La pose des panneaux solaires doit intégrer à la fois les principes techniques et les prescriptions paysagères et architecturales.
- Une approche paysagère doit être conduite afin de vérifier l'impact des panneaux solaires depuis l'espace public et depuis les points hauts dans le paysage.
- Les panneaux solaires doivent bénéficier d'une intégration soignée : incorporés dans la toiture sans surépaisseur et en veillant au parallélisme et à l'alignement des plans et des lignes.
- L'exposition sud sera privilégiée, afin d'assurer une bonne efficacité énergétique.

On évitera tous matériaux d'imitation des éléments de construction traditionnel (par exemple : tuiles photovoltaïques)

Le bâtiment agricole

L'implantation en toiture se fera en partie basse des rampants en l'absence d'incidence dans le paysage, ou sur une annexe, ou au sol.

L'équipement public, de services, les immeubles d'habitation

L'implantation sur ce type de bâtiment est possible sous réserve d'une bonne conception architecturale. Elle se fera de préférence en toiture terrasse avec éventuellement une adaptation de l'acrotère pour dissimuler les panneaux. L'absence de reflets sera recherchée.

La maison individuelle

→ Pour le bâti existant

L'installation des panneaux solaires ne doit pas être visible du domaine public. Côté rue, aucune implantation en toiture ne sera proposée. Côté jardin, la localisation sera privilégiée en partie basse des toitures sous réserve d'une bonne intégration, voire au sol. On préférera l'installation sur un petit volume proche ou adossé au corps du bâtiment principal (auvent, véranda, annexes).

→ Pour la construction neuve à caractère traditionnel

Côté rue, aucune implantation en toiture ne sera proposée. Il s'agira de privilégier toutes les solutions de pose sur les bâtiments annexes ou sur un des éléments architecturaux intégré à la composition architecturale du bâti. L'implantation pourra ainsi se faire en toiture de véranda, sur une annexe ou un auvent.

→ Pour la construction neuve à caractère contemporain

L'installation des panneaux solaires sera pris en compte dès la conception du projet. Les panneaux seront considérés comme des éléments d'architecture à part entière.



SDAP 95



SDAP 95



Beckmann et NThépé, Paris

Le bâtiment industriel

Ce type de bâtiment se prête particulièrement bien à l'implantation de panneaux solaires, compte tenu des surfaces importantes de toiture et de façades. La pose des panneaux participera à la composition architecturale du bâtiment. Elle pourra s'effectuer en toiture ou sur les parois verticales en remplacement de matériaux de bardage traditionnels par un matériaux actif. Les panneaux peuvent participer à un projet global d'architecture bioclimatique.



SDAP 95

ENERGIE SOLAIRE ET PATRIMOINE

Le soleil constitue une énergie propre et inépuisable. Celle-ci constitue l'un des axes majeurs de la politique publique en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie et de promotion des énergies renouvelables.

Dans le contexte actuel d'augmentation des prix des énergies fossiles, d'une médiation importante sur les énergies renouvelables et de la mise en place d'aides, le nombre d'installations solaires ne cesse d'augmenter. Le développement de cette technique n'est cependant pas sans incidence sur les paysages.

La préservation de la spécificité des architectures locales suppose d'être attentifs aux questions de volumétrie, de matériaux et de coloration des nouvelles installations. Ce document invite à définir une implantation et un dessin équilibrés, respectueux des éléments constitutifs de la construction à aménager.



UN BILAN PREALABLE :

Avant toute pose de panneaux solaires, il est conseillé d'effectuer un bilan énergétique du bâtiment, il peut s'avérer que la pose de capteur n'est pas utile, ni adaptée au projet. D'autres solutions telles que la géothermie ou la pompe à chaleur peuvent être plus performantes.

LES PANNEAUX SOLAIRES :

Un panneau solaire ou capteur solaire est un dispositif destiné à récupérer une partie de l'énergie du rayonnement solaire pour la convertir en énergie réutilisable. On distingue deux types de panneaux solaires :

• Les panneaux solaires thermiques :

Ces panneaux appelés capteurs solaires thermiques, récupèrent sous forme de chaleur l'énergie du soleil qui est utilisée pour un préchauffage de l'eau : Le chauffe-eau solaire individuel (CESI) produit l'eau chaude sanitaire (ECS).

Le système solaire combiné (SSC) produit de l'eau chaude sanitaire et du chauffage. Un chauffage d'appoint est tout de même nécessaire.

• Les panneaux solaires photovoltaïques :

Cette technique consiste à convertir la lumière en électricité pour une production d'électricité destinée à la vente. Elle est mieux adaptée aux grandes superficies telles que les bâtiments industriels.

Exemples de schémas-types d'implantation /



UNE BONNE INSERTION :

Une bonne intégration des panneaux solaires nécessite d'accorder la plus grande importance aux caractéristiques du bâti existant :

• Mesurer l'impact des panneaux sur leur environnement urbain ou naturel, proche ou lointain... ;

• Maintenir une cohérence, un certain rapport d'échelle entre pans de toiture et capteurs ;

• Les positionner de telle sorte que se crée une composition d'ensemble ; éviter de les disperser ;

• Prévoir une réalisation d'ensemble car la dépose est coûteuse et le remplacement d'un des capteurs peut provoquer un effet « patchwork » qui est à éviter.

• Les insérer dans l'épaisseur de la toiture

• Eviter le plus possible la visibilité des panneaux depuis l'espace public ; les placer de préférence en partie basse de la couverture.

LA MAISON TRADITIONNELLE :

• Sur bâti existant :

• Porter une attention particulière aux caractéristiques du bâti existant : volumes, rythme et dimensions des ouvertures, parallélisme du plan de toiture, lignes de faîtage et de gouttière.

• Respecter les axes des percements ou trumeaux de façade ;

• Eviter l'implantation de capteur solaires côté rue ;

• Privilégier l'installation en partie basse des toitures.

• Rechercher l'installation au sol dans un aménagement paysager. Les adosser à un mur ou à un talus en limitera l'impact sur l'environnement ;

• Harmoniser les dimensions des panneaux ;

• Les installer de préférence sur un petit volume proche ou adossé au corps de bâtiment principal (auvent, garage, véranda, annexe, etc...)

• Sur une construction neuve :

Les panneaux solaires doivent être pensés dès le début de la conception comme faisant partie intégrante du projet.

CHOIX DES PANNEAUX ET DE L'INSTALLATION :

• Choix des panneaux :

Pour une bonne intégration paysagère il faut choisir des panneaux dont la finition est lisse et mate, de teinte sombre et uniforme et dont la surface est anti-réfléchissante. Pour les cadres des panneaux, privilégier des couleurs sombres proches de celle de la couverture. Le choix des panneaux doit tenir compte de la couleur et de la nature de la couverture : l'ardoise et le zinc sont des supports favorables.

• Choix de l'installation :

Si cela est possible, la mutualisation des installations de panneaux solaires sera privilégiée. Il faut favoriser les ensembles de capteurs plutôt que des installations éparpillées.

HABITAT COLLECTIF ET EQUIPEMENT PUBLIC

Dans une construction contemporaine les capteurs solaires doivent être pensés dès le premier stade de réflexion. L'implantation se fera de préférence en toiture terrasse avec éventuellement une adaptation de l'acrotère pour dissimuler les panneaux.

Considérés comme des modénatures, participant à la composition de la façade, peuvent aussi être utilisés :

- en parement (sur des murs isolés ou non) ;
- en brise-soleil ;
- en visière pour balcon ;
- en garde-corps ;
- en verrière avec des modules semi-transparents.

LE BATIMENT AGRICOLE :

• Avant la pose de panneaux solaires, il faut vérifier si le bâtiment est raccordé au réseau électrique, la potentialité du site et la résistance de la structure.

• L'implantation en toiture se fera en priorité en partie basse des rampants ou sur une annexe ou au sol, limitant ainsi l'incidence dans le paysage.

LE BATIMENT INDUSTRIEL :

Ce type de bâtiment se prête particulièrement bien à l'implantation de panneaux solaires, compte tenu des surfaces importantes de toitures et de façade.

La pose des panneaux participera à la composition architecturale du bâtiment. Elle pourra s'effectuer en toiture ou sur les parois verticales en remplacement de matériaux de bardage traditionnels par un matériau actif.

VEILLE TECHNOLOGIE :

• Les panneaux solaires hybrides :

Ce sont des panneaux solaires à la fois thermiques et photovoltaïques. Ils permettent la production de chaleur et d'électricité. Ces panneaux ont un meilleur rendement au niveau de la production d'énergie électrique, grâce au refroidissement des cellules photovoltaïques par le liquide qui circule dans la partie thermique du panneau.

• Les panneaux aérothermiques :

Ces panneaux sont surtout adaptés aux bâtiments de grande taille : équipement, bâtiment industriel... Lors d'une construction neuve, les panneaux aérothermiques remplacent le mur en bardage habituel. Ces capteurs font partie intégrante du projet. L'ensemble crée une circulation d'air dans la façade Sud afin de le chauffer. L'air frais puisé en bas de l'enveloppe est aspirée par convection naturelle ou forcée. Au contact des capteurs solaires, l'air est réchauffé et incorporé au circuit de ventilation du bâtiment.

• Les membranes photovoltaïques souples :

Une membrane photovoltaïque souple est un assemblage de cellules photovoltaïques dites amorphes, qui confèrent la flexibilité de la membrane. Ces membranes sont solides et résistantes aux facteurs extérieurs. Elles permettent d'assurer la fonction d'étanchéité de la toiture.

• Production de cellules solaires par impression – le film photovoltaïque :

Le film photovoltaïque est composé de cellules photovoltaïques semi-transparentes. Il peut se fixer sur des vitrages et joue alors également le rôle d'isolant thermique.

Son processus de fabrication est semblable à l'imprimerie, ce qui permet la production de masse à coût moindre.

Il est imprimable sur n'importe quel support. A terme les cellules photovoltaïques pourront faire partie intégrante du bâti, comme des murs et des façades photovoltaïques.

REGLEMENTATION :

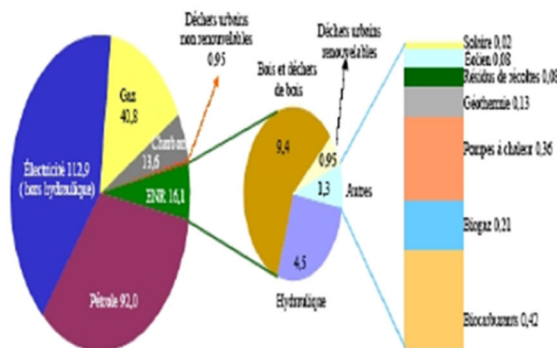
Il est rappelé que tous travaux doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation auprès de la mairie. (Article R421-14 à 17 du code de l'urbanisme - imprimé CERFA 13404)

- Celui-ci peut être refusé si le projet porte atteinte à la qualité de l'environnement et du paysage (R111-21 du Code de l'Urbanisme).
- Les règlements applicables en matière d'implantation des panneaux solaires peuvent être précisés dans les documents d'urbanisme de la commune (PLU ou POS).
- Depuis la loi ENR (Energies renouvelables) du 12 juillet 2010, il n'est pas possible dans ce cadre de s'opposer aux travaux liés aux installations contribuant aux énergies renouvelables sauf :

- En secteurs sauvegardés - L641-1 du Code du Patrimoine ;
- En ZPPAUP ou AVAP - L642-1 à 10 du Code du Patrimoine ;
- En abords de monuments historiques - L621-31 et 32 du Code du Patrimoine ;
- Sur un immeuble protégé, inscrit, classé ou adossé - L621-30 du Code du Patrimoine ;
- En site inscrit - L341-1 et L341-2 du Code de l'Environnement ;
- A l'intérieur d'un Parc naturel régional - L331-2 du Code de l'Environnement.

Dans ces cas, les projets doivent être soumis à l'accord de l'architecte

ECONOMIES D'ENERGIE ET BATI ANCIEN



Source : Observatoire de l'Énergie 2006 (en Mtep)

I- Les objectifs

Les Services Territoriaux de l'Architecture et du Patrimoine (S.T.A.P.), anciennement S.D.A.P., ont pour mission de veiller à la qualité architecturale des constructions et à la qualité paysagère des espaces urbains et naturels. Or, les préoccupations de développement énergétique se posent fortement dans les secteurs sensibles aux plans architecturaux et paysagers.

C'est à ce titre que les architectes des bâtiments de France dispensent des conseils pour une meilleure prise en compte des questions de développement durable dans les territoires dont ils ont la charge. Ils doivent ainsi tenir leur place dans le réseau des experts spécialisés dans les économies d'énergie et les énergies alternatives.

D'une manière générale, il importe de consulter le STAP le plus en amont possible du projet architectural, urbain ou paysager afin que ces questions soient traitées globalement en rapport avec l'environnement.

Parallèlement, d'autres organismes constituent une aide précieuse :

- Les D.D.T. (Direction Départementale des Territoires anciennement D.D.E.A.) qui dispensent des informations sur le droit des sols et les données techniques ;

- Les D.R.I.E.E. (Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie anciennement D.R.I.R.E.) dont une des missions est de valoriser les énergies renouvelables et de définir les critères d'éligibilité des équipements de production d'électricité photovoltaïque notamment ;
- L'A.D.E.M.E. (Agence De l'Environnement et pour la Maîtrise de l'Énergie) qui détient des informations sur les économies d'énergie et le cas échéant, les outils de financement associés ;
- Le Conseil régional d'Ile-de-France et le Conseil général qui prévoient des aides financières aux particuliers.

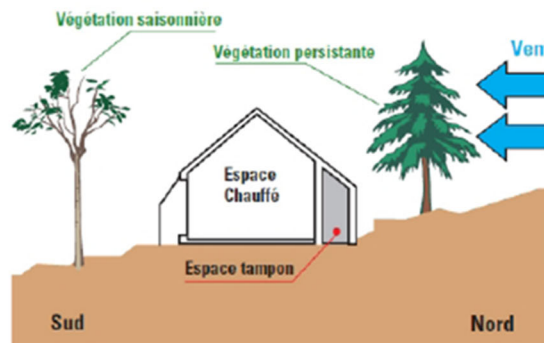
II- L'énergie dans le bâti ancien

Il est important de souligner que le bâti ancien présente des qualités propres qui doivent être prises en compte dans les exigences de son évolution. Dans la plupart des cas, les performances énergétiques des maçonneries traditionnelles ne nécessitent pas la pose d'un isolant rapporté. Celui-ci peut avoir un effet néfaste quand il bloque la « respiration » des matériaux. Une bonne maintenance de leur état ou la pose d'un enduit adapté suffit souvent à limiter l'effet de paroi froide.

Correctement entretenu, le bâti ancien n'est pas la cause de fortes déperditions d'énergie mais ses performances restent limitées à la préservation de son aspect. Avant d'intervenir sur le bâti, de nombreuses précautions sont à prendre et certaines interventions peuvent être gage d'économies d'énergie.

A) Tenir compte du contexte

Les masques au vent tels que les arbres, les autres bâtiments, les reliefs du terrain, les murs de clôture, les haies, limitent l'impact des intempéries. Il importe de les entretenir et de les conserver, voire de les remettre en place.



Source : ADEME

B) Composer avec le bâti

Plus le bâti est compact, plus il est économe en énergie. L'orientation des ouvertures au sud améliore les apports solaires tandis que de petites fenêtres au nord contribuent à limiter les déperditions thermiques.

C) Participer au comportement thermique

Plusieurs interventions jouent un rôle :

- aérer les caves pour lutter contre l'humidité ;
- ne pas confiner les maçonneries ;
- entretenir et remettre en œuvre les caniveaux ;
- mettre en place des drains au pied des murs ;
- isoler thermiquement les couvertures, les combles et les sols.

D) Les menuiseries

Au plan architectural, la préconisation de base est la conservation de l'existant, sa remise en état ou son remplacement à l'identique. Des vitrages minces et isolants peuvent conférer à un châssis les mêmes performances thermiques que les doubles-vitrages.

Dans le cas d'une conservation des menuiseries d'origine, différentes solutions peuvent améliorer leurs performances énergétiques :

- un double-rideau épais confère à l'ensemble ainsi constitué des qualités thermiques comparables à celles des doubles-vitrages ;
- des volets peuvent être posés à l'intérieur ;
- une seconde fenêtre peut être ajoutée à la première, soit à l'intérieur soit à l'extérieur, sachant que cette dernière disposition était courante et ne demande qu'à être retrouvée.

E) L'isolation par l'extérieur

Elle est souvent inopportune dans le bâti ancien car elle modifie profondément l'aspect extérieur de la construction. Au plan technique, avant d'entreprendre de tels travaux, il convient de faire un diagnostic soigné de l'état des maçonneries et rechercher la présence ou non d'humidité.

Si l'option d'une isolation est maintenue, un relevé doit être établi afin de pouvoir restituer les détails d'architecture, la modénature, les angles, les jonctions avec les motifs décoratifs, les rives de couverture, etc...

Les dimensions des ouvertures doivent être préservées (attention aux raccords en tableau sources de perte thermique).

F) Le mode d'occupation

Celui-ci agit fortement sur la consommation d'énergie car les apports thermiques générés par les occupants et le type d'occupation, pérenne ou temporaire, ont une influence sur le comportement du bâtiment. (voir les conseils de l'ADEME). La technique de maîtrise thermique sera retenue en fonction de ce facteur.

G) Le chauffage

Les maçonneries anciennes se caractérisent par une grande inertie. Par conséquent, le mode de chauffage doit éviter la convection (échauffement de l'air) au profit du rayonnement (échauffement de masses), et ce, quel que soit le type d'énergie utilisé.

H) Règlement et forme urbaine

Sur la base de ce qui précède, l'élaboration du règlement d'un Plan local d'urbanisme, d'un ZPPAUP ou d'un lotissement sera l'occasion de porter une attention particulière à l'importance de donner des directives sur l'implantation du bâti, son orientation, l'organisation des volumes, etc...

III- Technologies douces

- Les apports solaires

- apports par les baies bien exposées (sud, sud-ouest) ;
- capteurs solaires : avec une bonne orientation, ils profitent de l'ensoleillement pour réchauffer de l'eau à usage sanitaire ou de chauffage ;
- panneaux photovoltaïques : l'énergie solaire est transformée en électricité.

- Les récupérateurs de calories

- puits canadien : il va puiser l'énergie dans le sous-sol de façon à l'utiliser comme appoint au chauffage général ;
- pompe à chaleur : elle récupère l'énergie dans l'air ou l'eau environnants et constitue un appoint au système général ;

Les pompes à chaleur et les panneaux solaires et photovoltaïques notamment ont un impact visuel. Il est donc toujours souhaitable de choisir les autres techniques dans les secteurs sensibles.

Quel que soit le type de capteur solaire, l'installation des matériels doit tenir compte des caractéristiques de l'existant : une recherche de qualité ne peut se départir d'une intégration dans l'architecture concernée, que le bâti soit neuf ou existant, récent ou ancien.

En ce qui concerne l'intégration, deux approches sont possibles et compatibles.

- 1) Privilégier une solution collective, propice aux projets de lotissements ou d'opérations sur des ensembles urbains.

Dans ce cas de figure, le travail sur l'implantation du bâti est primordial.

2) L'emplacement de l'installation

Les installations sur le bâti ancien de qualité ne sont jamais autorisées sauf exceptions. **En dehors des cas de création architecturale intégrée, les panneaux ne doivent pas être visibles depuis le domaine public et sont donc à dissimuler :**

- à l'arrière des terrains ;
- au sol ;
- sur les pans de couverture des volumes annexes (garages, vérandas, volumes secondaires, abris de jardin, auvents, etc ...) de façon à couvrir la totalité d'un versant de la toiture .

En tout état de cause, si une symétrie régie déjà la construction, elle sera respectée et il faudra tenir compte de la composition de la construction : lucarnes, cheminées, axes des baies de façade, etc...

De plus, l'installation doit être en cohérence avec les formes de l'architecture concernée, sa volumétrie, ses proportions, etc...

Par ailleurs, sur des constructions neuves d'architecture contemporaine, le dispositif doit être **partie prenante de la composition** des toitures et façades .

a) schémas-types d'implantation :



Les capteurs couvrent la totalité de la toiture du garage



Les capteurs couvrent la totalité de la toiture de la véranda



Les capteurs forment un auvent qui crée une ombre portée sur les fenêtres du rez-de-chaussée en été

b) photographies et illustration d'implantation :



Implantation au sol



implantation sur un appentis adossé à un mur



implantation sur la totalité de la toiture avec verrière centrale



implantation sur un abri de jardin



implantation sur une annexe indépendante



implantation sur une dépendance de type remise ou appentis



implantation sur un auvent



implantation sur une annexe accolée à la construction principale

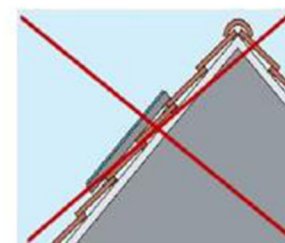
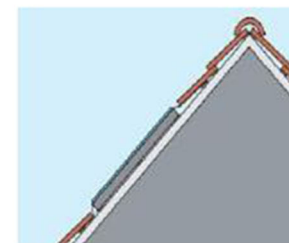


implantation sur une toiture mono-pente

En terme de matériaux : l'ardoise, peu présente en Seine-et-Marne, et le zinc se marient mieux avec les capteurs solaires que la tuile car ce sont des matériaux lisses et de couleur bleutée similaire, ce qui atténue l'impact des panneaux.

Pour les tuiles de terre cuite, on s'attachera à la couleur des ossatures métalliques et du fond de panneau. De nouveaux modèles de panneaux possèdent des tons plus proches de la terre cuite avec une perte d'efficacité limitée. Cependant les technologies évoluent vite et de nouveaux type de panneaux solaires et photovoltaïques permettant un meilleur rendement devraient voir le jour.

Dans tous les cas, **les panneaux seront posés en « encastré »** sans aucune saillie sur la couverture.



Liste et coordonnées :

C.A.U.E. 77 (Conseil d'Architecture d'Urbanisme et d'Environnement)
27, rue du Marché 77120 COULOMMIERS - Tél. 01.64.03.30.62

D.D.T. 77 (Direction Départementale des Territoires)
288, rue Georges Clémenceau - Zone industrielle de Vaux-le-Pénit
B.P. 596 - 77005 MELUN Cedex - Tél. 01.60.56.71.71

A.D.E.M.E. (Agence De l'Environnement et pour la Maîtrise de l'Energie)
6, rue Jean Jaurès 92807 PUTEAUX Cedex
Tél. 0.810.000.050 - 01.49.01.45.47

A.N.A.H. (Agence Nationale de l'Habitat)
288, rue Georges Clémenceau - Zone industrielle de Vaux-le-Pénit
B.P. 596 - 77005 MELUN Cedex - Tél. 01.60.56.70.80
et
PACT Seine-et-Marne
640, avenue Bir Hakeim - B.P. 45
77350 LE MEE SUR SEINE - Tél: 01.64.09.12.72
Site : www.urpactidf.org

Document établi à partir de l'étude « Economies d'énergie et bâti ancien » par Olivier Godet et Saadia Tameikecht - DRAC Ile-de-France - Service de l'architecture
Illustrations et photographies - droits réservés - Août 2010

ANNEXES :

**FICHES DE RECOMMANDATIONS
ARCHITECTURALES :**

**REHABILITATION DES CONSTRUCTIONS
ANCIENNES**

L'ARCHITECTURE COMMERCIALE

I – Rechercher la qualité

Cette fiche conseil a pour but d'aider les commerçants à produire des projets de qualité qui correspondent aux prescriptions énoncées par les architectes des Bâtiments de France dans les secteurs protégés à divers titre : périmètre de 500 mètres autour des monuments historiques, Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager et sites classés ou inscrits.

Ces règles sont d'ordre général et s'appliquent dans leurs principes sur tout le territoire national. Elles donnent des clés pour mieux comprendre l'esprit recherché et sont à adapter aux caractères des lieux.

Deux types de projet se présentent généralement :

- le simple changement d'enseigne et un rafraîchissement de la façade, sans toucher à la structure même ;
- la reprise complète de la devanture, qui va souvent de pair avec une transformation intérieure. C'est l'opportunité d'améliorer l'existant et de réparer les évolutions malheureuses telles que l'éventrement des devantures, désorganisant la relation étages / rez-de-chaussée (voir illustration ci-dessous).

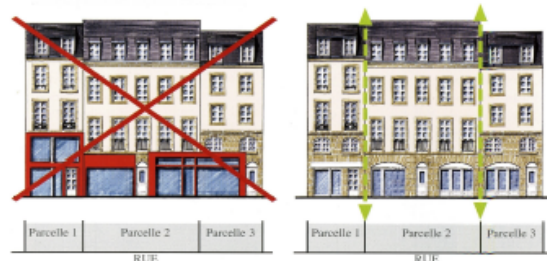
Ainsi, de nombreuses grandes villes en France ont pu retrouver une réelle qualité de leurs rues en réconciliant les immeubles anciens avec leur activité commerciale : Bordeaux, Nantes, Rouen, La Rochelle, ...

Pour obtenir ces transformations, il faut avoir une attitude d'observation et d'analyse architecturale et historique (voir encadré).

II – Conseils pour l'aménagement ou la composition de votre devanture

Contrairement aux idées courantes, le réaménagement d'une devanture commerciale ne concerne pas seulement le rez-de-chaussée de l'immeuble où elle se situe, mais l'ensemble de l'immeuble qui la surmonte. A ce titre, sa composition (alternance de pleins et de vides) doit prendre en compte celle de l'immeuble.

Avant d'entamer toute étude d'aménagement, il convient d'identifier avec soin l'époque de construction de votre immeuble. L'architecte du Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine peut vous aider dans cette recherche préalable.



Chaque immeuble a une histoire, une personnalité, dont il faut tenir compte dans le cas de travaux et de nouveaux aménagements. Il s'agit souvent de réconcilier chaque commerce avec son immeuble, d'effacer la séparation qui s'est créée au fil du temps entre le magasin au rez-de-chaussée et le reste de l'édifice. La démarche d'identification ne conduit pas forcément à une reconstitution historique ; les matériaux et les décors contemporains peuvent cohabiter avec les façades anciennes et les mettre en valeur mais il est important de situer son immeuble dans le temps avant de choisir un style de boutique.

La conception de la nouvelle façade commerciale doit contribuer à mettre en valeur tout l'immeuble.

Bien souvent, des aménagements antérieurs ont transformé le rez-de-chaussée par l'adjonction d'une devanture en applique, ou par l'élargissement de la vitrine à toute la largeur du rez-de-chaussée. Il faut alors réfléchir au choix le plus adapté pour retrouver une disposition qui réunifie les étages anciens avec le rez-de-chaussée.

Restauration ou reconstitution

Un commerce qui possède une façade en applique sur un immeuble du XIX^e gagnera à la conserver ou la restaurer, particulièrement si elle fait partie d'un ensemble et qu'elle est caractéristique de la rue. Mais il est tout à fait possible de recréer une façade en applique à l'ancienne. Dans ce cas, la réussite de l'aménagement dépendra également du soin apporté au traitement des détails : corniche, moulures, décors sculptés...



Interprétations contemporaines

Une interprétation contemporaine des devantures en applique est possible. Pour être réussie, elle demande l'intervention d'un professionnel compétent car le plus difficile n'est pas de copier un modèle ancien, mais d'innover en l'interprétant.

Cas où de nouveaux commerces sont créés en rez-de-chaussée

Les commerces s'installent aussi parfois dans des immeubles qui n'en abritaient pas auparavant. Toute la difficulté consistera alors à ne pas dénaturer la façade existante.

Conserver les ouvertures et s'inscrire à l'intérieur est le mode d'installation le plus simple. Si l'on agrandit ou crée de nouvelles ouvertures pour les vitrines, il est important de les superposer aux ouvertures des étages supérieurs pour conserver ainsi une unité à l'ensemble de la façade et de **limiter la devanture à la façade commerciale, sans intégrer la porte d'entrée de l'immeuble**.

III – Pour tout savoir sur les enseignes

L'enseigne est la carte d'identité de la boutique. Elle fait partie intégrante de la devanture ; c'est un signe d'identification essentiel. Sa lisibilité doit être parfaite. Elle anime la rue par son originalité et sa créativité ...

Malheureusement, la prolifération et la surabondance d'informations répétées trop souvent occultent et affaiblissent le message. **Trop d'information tue l'information.**

Une enseigne en applique ou en bandeau et une seconde en drapeau suffisent à marquer le commerce. **Le texte le plus court est généralement le plus percutant.**



A) Deux types d'enseigne

1) L'enseigne bandeau

Elle doit être lisible mais légère, les caissons lumineux, lourds et encombrants n'étant pas autorisés. Traditionnellement, elle se positionne au-dessus de la vitrine. Elle doit être limitée à la largeur de la baie qu'elle surplombe pour éviter de s'étaler sur tout le linéaire de la façade.



A. Dans le cas d'une vitrine en retrait de la façade, l'enseigne bandeau est fixée soit sur la traverse menuisée soit sur l'imposte, partie vitrée supérieure. Elle doit être cadrée dans l'emprise de la baie pour ne pas s'étaler sur tout le linéaire de la façade.



B) Pour les vitrines en feuillure, l'enseigne doit être en lettres découpées indépendantes au-dessus du commerce posées soit directement sur la façade maçonnerie par picots, soit collées sur un bandeau transparent fixé sur entretoises.



C) Sur une devanture en applique, l'enseigne en bandeau est peinte directement sur le bandeau du magasin (on peut aussi utiliser des lettrages adhésifs) ou réalisée en lettres découpées indépendantes.



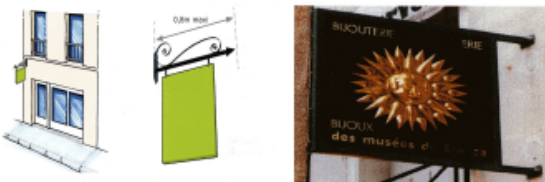
① Une seule enseigne bandeau est autorisée par façade commerciale. Les préenseignes, assimilables à de la publicité, ne sont pas autorisées en secteur protégé. L'enseigne bandeau peut être constituée de lettres découpées ou d'un bandeau en verre ou plexiglass transparent posé sur entretoises de la largeur de la vitrine, sans débords. Les caissons lumineux ne sont pas autorisés. La hauteur de l'enseigne ne dépassera pas le quart de celle de la vitrine. Elle sera éclairée ou rétro-éclairée par spots ou goulottes discrètes.

2) L'enseigne drapeau

L'enseigne drapeau est positionnée en limite parcellaire dans l'alignement du bandeau afin de rester dans le cadre du rez-de-chaussée commercial. L'éclairage doit être discret et s'intégrer à l'esprit de l'enseigne, et être fixe et non clignotant.

Dans les petites rues, ses dimensions ne doivent pas excéder les 0,3 m² et dans les rues plus larges 0,5m².

Les enseignes en drapeau ne sont pas des publicités de produit et doivent, comme les enseignes en bandeau, limiter leur information au nom et à l'activité du commerce. Un dessin bien pensé remplace un long discours.



① Une seule enseigne drapeau est autorisée par façade commerciale. Elle peut être en métal, en bois peint, en plexiglass avec faces opaques ou en toile façon kakémono. Elle sera de faible largeur et ses dimensions ne dépasseront pas 80x80 cm, avec ou sans console. L'édarage se fera par spots ou goulotte lumineuse ou l'enseigne pourra être rétro-éclairée, ses faces étant opaques et seules les inscriptions étant lumineuses. Les caissons lumineux ne sont pas autorisés. Les inscriptions doivent se limiter au nom du commerce et à la raison sociale (restaurant, salon de coiffure...).

B) Le lettrage

Le graphisme doit être simple. Les caractères compliqués, peu lisibles, sont à éviter. Simplicité et contraste par rapport au support demeurent les règles de base d'une bonne lisibilité.



C) L'éclairage

La mise en valeur du commerce par l'éclairage nécessite une attention particulière. Le dispositif le plus couramment utilisé aujourd'hui consiste en une série de spots. Mais des dispositifs plus élaborés peuvent être mis en œuvre : lettres auto-éclairantes, goulotte lumineuse posée sous une corniche ou un bandeau filant maçonnerie...



IV – Des détails qui font la différence

Les systèmes d'occultation et de protection des boutiques

Les fermetures doivent être dissimulées pendant la journée. L'aspect des grilles, volets ou rideaux métalliques doivent permettre de conserver, les jours de fermeture, un aspect avenant au commerce fermé. Les vitrages renforcés permettent de se passer de volets ou de rideaux métalliques de défense.



Certains rideaux ou grilles peuvent être peints et avoir un aspect décoratif. Une protection métallique, en maille ou ajourée, qui laisse percevoir l'intérieur des vitrines, est préférable à un rideau plein. Les coffres seront invisibles de l'extérieur. Ils seront positionnés à l'intérieur de la boutique, cachés derrière le linteau.

Les stores et bannes

Les stores et bannes, ainsi que leur mécanisme, doivent être cachés lorsqu'ils sont enroulés. Les stores seront droits, rétractables et sans joues latérales. Les corbeilles ne sont pas autorisées. Les stores doivent être en toile de couleur unie et mate et s'harmoniser avec les couleurs du commerce. Les lambrequins seront droits et pourront recevoir une inscription, nom ou activité du commerce.

Les stores doivent suivre le rythme des ouvertures (perçement des vitrines) et accompagner l'architecture du bâtiment.



Le seuil

Le seuil est la transition entre le sol du trottoir et celui de l'intérieur du magasin. La réglementation pour l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite notamment a souvent conduit à la suppression des anciens seuils en pierre. Il convient de les reconstituer, une dalle en pierre locale (grès, calcaire) étant souvent du meilleur effet, le pire étant le débordement du carrelage intérieur sur le trottoir.



Un mobilier approprié

Toléré sur l'espace public, il doit rester discret et sobre. Le mobilier doit être en matériau de bonne qualité. L'un des plus courants est le rotin mais le métal, le bois massif, les toiles enduites ou plastifiées ont aussi leur rôle à jouer. Les teintes resteront sobres. Le mobilier comme support de publicité, tels que les parasols, poubelles, et autres cadeaux publicitaires, sont à proscrire absolument.



A TRAVERS LE TEMPS ...

Moyen-Age et Renaissance

Les boutiques s'ouvrent directement sur la rue par une ouverture à arcade ou linteaux de bois dans la façade de l'édifice. Un muret bas en pierre ou en bois forme l'étal, interrompu pour dégager l'entrée. Un barreaudage de bois ou de fer ferme la boutique la nuit. Le volet supérieur forme auvent et le volet inférieur se rabat en formant présentoir pour les marchandises.

Epoque classique (XVII^e et XVIII^e siècles)

La principale innovation est la fermeture des boutiques par des châssis à petits bois disposés en feuillure. Les premières boutiques vitrées apparaissent au XVII^e siècle. Les volets, parfois repliables en deux parties, se rabattent des deux côtés.

De la Révolution à nos jours

C'est seulement au XIX^e siècle qu'apparaît la séparation entre l'artisan, qui fabrique, et le commerçant, qui vend. La devanture devient alors un signal qui a pour fonction d'attirer le client. Les linteaux métalliques permettent de plus larges ouvertures. Ils sont cachés par des façades en applique, en bois peint, dont la composition est soignée et l'ornementation parfois exubérante. Une corniche moulurée couvre largement le bandeau supérieur. Les bandeaux latéraux cachent souvent un coffre contenant les volets repliés. Ils reposent toujours sur un soubassement généreux.

Il subsiste quelques devantures en bois qui témoignent du savoir-faire du siècle dernier. Les vitrines sont alors constituées d'un coffrage de bois appliqué sur le pied de l'immeuble.

Vers 1920, le style Art-Déco laisse quelques réalisations de qualité, mais si le décor change et s'assouplit, le principe demeure.

Dans les années 50, les progrès techniques permettent aux commerçants d'exposer davantage de marchandises en ouvrant des vitrines toujours plus larges. Elles finissent dans certains cas par occuper la totalité d'un rez-de-chaussée, supprimant parfois l'accès aux étages. Dans ce cas, la façade commerciale tend à nier la façade de l'immeuble et il convient alors de corriger cette erreur.

LA BRIQUE

La brique est un matériau moulé utilisé en élément de construction (parement, encadrement de baies, corniches...) ou de décoration jouant sur la matière, la couleur ou la disposition géométrique. Il a été utilisé à toutes les époques principalement dans les régions riches en argile. Il existe des briques à base d'argile à dominante rouge ou des briques silico-calcaire à base de carbonate de calcium et de silice, à dominante grise. Les préoccupations de restauration sont du même type pour ces deux matériaux.



Brique d'argile



La réussite de la restauration dépend de trois facteurs : le diagnostic, le parement, le joint.

- Avant toute intervention, il est nécessaire de vérifier l'état général de la façade : corniches, bandeaux, ruissellement des eaux, chéneaux, absence de fissures, remontées capillaires, ainsi que l'état des parements de brique : pulvérisation, écaillage, anciens badigeons...

Cet examen permet de détecter les éventuels problèmes de fond : tassements, désordres, effets des pollutions...

- Très délicat, il sera de préférence réalisé par un architecte du patrimoine.



Brique silico-calcaire



- Le nettoyage doit être fait à faible pression d'eau (maximum trois bars), par brossage doux (brosse en chiendent) et utilisation de savon neutre. Eventuellement, on pourra procéder à un micro-gommage. On veillera à ne pas endommager le parement, ce qui provoquerait une dégradation accélérée de la façade.

- Les parements endommagés seront renforcés par une minéralisation avec un badigeon à base d'ortho-silicate d'éthyle.

- Il pourront aussi faire l'objet de remplacement ponctuel par des éléments de même épaisseur et de même qualité.

- Les joints seront, si besoin, repris avec un mortier à base de chaux aérienne colorée par les sables ou le tuileau, dans la couleur dominante des briques.

- On proscrira le ciment qui ne permet pas la migration de l'humidité et provoque à terme l'éclatement des briques notamment sous l'effet du gel.

Photos L. Magnus

LA COUVERTURE EN ARDOISE

La qualité d'un paysage dépend également de la nature et de la qualité des couvertures : matériaux, mise en œuvre, souches de cheminées, solins, égout...

L'évolution des transports depuis le XIX^e siècle a facilité l'introduction d'ardoises dans des régions éloignées des lieux de production.

Signe de richesse, elle était souvent privilégiée pour les bâtiments publics auxquels elle confère noblesse et durabilité.



Photo O. Godat (DRAC IDF)



Photo O. Godat (DRAC IDF)



Photo STAP 77



Photo MCC

Nature

L'ardoise est une roche fissile, de nature schisteuse. Elle contient surtout du quartz et des silicates d'alumine qui lui donnent une certaine brillance.

C'est un matériau de couverture adapté aux toits de pente comprise entre 20% (11°1/3) et la verticale. Plus la pente est faible, plus le recouvrement sera important, pour éviter les remontées d'eau (vent, capillarité...).

C'est un matériau très durable. Le vieillissement vient plutôt du support (sous-dimensionnement, infiltrations d'eau, attaques de parasites du bois...). Il doit donc être très soigné.

Mise en œuvre de l'ardoise :

Le format de l'ardoise est choisi avant tout en fonction de la valeur de recouvrement nécessaire pour interdire les remontées d'eau de pluie jusqu'au bord supérieur des ardoises. La valeur de recouvrement est calculée en fonction de la pente et de la zone climatique. On préférera la pose à pureau droit (partie apparente de l'ardoise).

La fixation se fait soit par clouage (au clou de cuivre) sur voligeage – méthode traditionnelle – soit par accrochage au crochet inoxydable sur un litzonnage (litzaux) – méthode plus caractéristique de la fin du XIX^e et au XX^e siècle- soit par chevillage sur chanlatte (planches larges et épaisses) dans le cas d'ardoises épaisses.

La variation d'épaisseur de l'ardoise donne une grande qualité à l'aspect de la couverture.

Formats et principales variétés :

Modèles	Epaisseurs	Dimensions
Ordinaires, dits « traditionnels »	2,6 à 3,5 mm	325 x 220 cm à 250 x 180 cm
Extra-forts, dits « anglais »	Au moins 3,5 mm (pour résister à la charges telles la neige, la grêle)	300 x 200 cm à 405 x 250 cm
Historiques (pour la restauration monuments historiques)	4,5 ou 6,7 mm	300 x 200 mm ; 300 x 180 mm ; 270 x 180 mm

LA COUVERTURE TUILE PLATE DE TERRE CUITE

La matière et la couleur des couvertures prolongent la qualité de la façade pour une intégration harmonieuse dans le paysage. L'argile qui servait à fabriquer les tuiles était traditionnellement issue des sols de la région et donnait ainsi la teinte dominante des couvertures adaptée.

La qualité résultera de la composition des matériaux et de leur mise en œuvre : égouts, solins, faitages, souches de cheminées.



Photo Bailly 78



Photo CAUE 77



Photo ML PETIT STAP 78

Principes de mise en œuvre :

- On évitera dans la réalisation trop de rigidité.
- Varier les couleurs du rouge brun au terre de sienne.
- Des matériaux présentant des variations de dimension (épaisseurs, recouvrement...) sont préférables afin d'obtenir une souplesse de mise en œuvre et d'aspect.
- Eviter les tons trop blonds ou jaunes qui évoquent la Provence plus que l'Ile-de-France.
- Eviter les teintes noires trop proches de l'ardoise.
- Un soin particulier doit être apporté aux éléments de raccords avec les maçonneries : les rives doivent être traitées en maçonnerie, de même type que celle du pignon. Il en est de même des souches de cheminées.
- Il existe plusieurs formats de tuiles suivant les régions. La tuile plate est adaptée aux pentes supérieures à 30 / 35°. Entre 60 et 70°, il est nécessaire de clouer une tuile sur quatre. Au-delà de 70°, il faut clouer toutes les tuiles.
- L'étanchéité est assurée par le recouvrement des tuiles, variable suivant leurs dimensions. Il en résulte un poids variable de la couverture auquel la charpente devra être adaptée.
- Le faitage est réalisé avec une tuile demi-ronde scellée au mortier de chaux.
- La rive est réalisée en « ruellée », bourrelet de mortier recouvrant et fixant la dernière tuile.

Privilégier les tuiles de petites dimensions :

	densité	Dimensions
Les tuiles plates « petit moule »	De 40 à 44 /m ²	31x19 cm
	Environ 60 /m ²	27x17 cm
	Environ 80 /m ²	15x26 cm

LE DECOR ET LA STRUCTURE DE LA FACADE

La modénature est constituée des éléments de décor et de structure de la façade. Le dessin de celle-ci est organisé par des éléments qui, au delà de l'esthétique, ont un usage dans la solidité en particulier dans le renforcement des points importants. Ces éléments qui définissent le style de la façade devront être préservés ou restitués lors d'un ravalement.



Photo STAP 78



Photo CAUE 77



Photo STAP 92



Photo CAUE 77



Photo STAP 92

1- Corniche :

Elle constitue l'élément de transition entre la façade et la couverture. Formée de moulurations superposées elle permet d'éloigner l'égout de la toiture évitant les ruissellements sur les murs.

2 - Bandeau :

C'est un élément horizontal en léger relief qui contribue à l'organisation de la façade. Il peut dans certains cas relier les appuis de baie ou souligner le niveau des planchers. Dans tous les cas le bandeau interrompt le ruissellement d'eau sur la façade.

3 - Chaîne d'angle :

Elle renforce l'angle ; elle constitue le raccord de deux murs et assure leur stabilité. La chaîne d'angle généralement en pierre de taille ou en brique doit être bien appareillée pour permettre de traiter avec précision l'angle de la maison.

7 - Linteau :

Élément horizontal porteur permettant de franchir la largeur d'une baie. Il peut être en bois, métal ou maçonnerie, parfois surmonté d'un fronton, élément de décor triangulaire.

4- Soubassement :

La partie inférieure de la façade est un point important au contact du sol. Sa résistance aux chocs est essentielle. Sa nature et son traitement doivent tenir compte de son exposition aux rejaillissements d'eau et aux effets des remontées capillaires.

5 - Encadrement :

Élément singulier de la façade, le percement de la baie est souligné et renforcé par un encadrement qui apparaît en légère saillie sur l'enduit. Le matériau doit être bien appareillé ; il est souvent souligné par un décor de mouluration. Font partie de l'encadrement le linteau qui permet le franchissement de la baie, l'appui qui protège la maçonnerie d'allège contre les infiltrations et les jambages verticaux, éléments porteurs entre le plein et le vide. L'appui de baie est exposé à l'eau de pluie ce qui justifie parfois une saillie par rapport au mur.

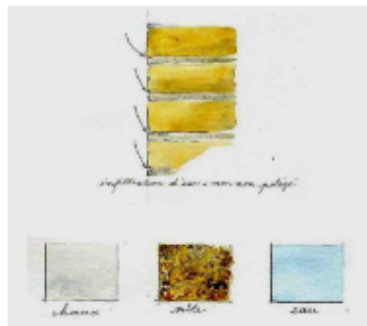
6 - Allège :

Élément de maçonnerie situé sous la fenêtre, du plancher jusqu'à l'appui.

LES ENDUITS

Ils constituent un atout pour le développement durable. Alors qu'un effet de mode conduit parfois à rendre les pierres apparentes, on constate que l'enduit plein constitue un excellent moyen de conservation durable.

I. Les divers rôles des enduits

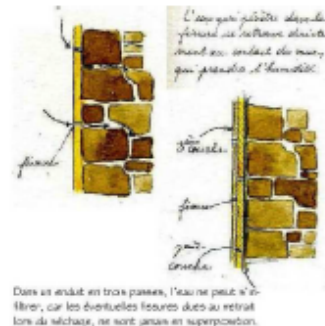


Rôle technique et fonctionnel : il protège l'habitation contre l'humidité et le froid.

L'enduit constitué d'un liant gras (chaux aérienne) et de sables est avant tout une protection du mur en pierre et joue un rôle d'isolation et de filtre entre les échanges hygrométriques intérieurs et extérieurs : Il permet à la condensation dégagée par le chauffage et la respiration humaine de s'évacuer à travers les murs et est imperméable aux eaux pluviales. L'utilisation d'une chaux aérienne rend les enduits suffisamment souples pour

Enduits au plâtre

Ils sont constitués de plâtre gros (durci par la chaux), de chaux aérienne (CAEB), à l'exclusion de chaux hydraulique, et de sable de rivière exempt d'argile. Ils sont réalisés en trois couches (gobetis, dégrossissage et dressage) avec finition à la taloche cloutée ou lissée à la tranche de truelle. De nature assez blanche et se prêtant mal à la coloration



absorber les déformations, les tassements des murs et des fondations. La partie du mur en soubassement, traitée à la chaux, facilite l'évaporation des remontées capillaires provenant du sol d'assise via les fondations.

La corniche moulurée protège la façade du ruissellement du toit. Sur un mur ancien en moellons, donc chargé d'humidité, la chaux aérienne ou la chaux hydraulique naturelle doivent être utilisées si l'on veut éviter fissurations, salpêtres, moisissures...

dans la masse, ils peuvent être recouverts d'un badigeon au lait de chaux parfois coloré, appliqué en trois couches. Les corniches étaient exécutées au plâtre, les moulurations donnant du relief à la façade. Il est de même pour les crêtes de toit avec la tuile. Les solins et les pierres étaient également liés au plâtre.

Mortier de plâtre	Plâtre gros	Chaux aérienne	Sable fin	eau	consistance
1e couche (gobetis)	3 V	1 V	2 V	+ 1,5 V	Serrée
2e couche (dégrossissage)	4 V	1 V	1 V	+ 2 V	Consistante
3e couche (dressage)	4 V	1 V	1 V	+ 3 V	liquide

Enduits à la chaux aérienne

Ils ont une excellente résistance dans le temps. Ils sèchent à l'air et sont donc assez longs à faire leur carbonatation. Composés de liant (chaux aérienne*), de sable de rivière et de sable argileux de carrière (ou de sable à lapin) et d'eau, ils donnent aux enduits une coloration dans la masse propres aux caractères du terroir. Leur souplesse permet aux murs de laisser se produire les échanges hygrométriques et d'obtenir une bonne protection contre l'humidité.

* aérienne : qui sèche à l'air seulement, contrairement à l'hydraulique qui durcit à l'eau.

Dans l'architecture rurale ou urbaine, si le mur d'une habitation n'est pas constitué de pierres de taille bien appareillées, il est traité en enduit, signe d'une construction soignée, de qualité, pour un bâtiment à usage noble (l'habitation). C'est pourquoi on le rencontre plus rarement sur les constructions secondaires rurales, granges, étables ... où le moellon rejointoyé en apparent est de mise, car plus économique et correspond à une hiérarchie dans la valeur attribuée aux bâtiments ruraux.

L'enduit participe au décor des façades

En tant que décor, il parle au monde extérieur :

Cela peut traduire d'abord une amélioration du confort de l'habitat, puisqu'on s'isole davantage la façade d'une maison est un lien entre son intérieure l'humidité et donc du froid. Par-là même, cela et son extérieur. L'aspect donné à une façade peultémoins d'un progrès social, économique ou artistique.



© Illustration CAUE

Sa texture et sa couleur expriment son lien avec le terroir

Les enduits traditionnels à la chaux aérienne éteinte sont composés de sables du terroir comportant des argiles locaux responsables de la coloration de l'enduit. Ils donnent aux constructions leur caractère propre au lieu et permettent leur intégration aux paysages dans lesquelles elles prennent place sans faire tache.

Noter combien un enduit trop blanc est percutant sur un fond végétal sombre. En restauration de bâtiments anciens, il est ainsi essentiel de retrouver les caractéristiques d'origine ; cette coloration est obtenue par les sables argileux colorés et un liant qui les révèle lors du talochage ou broissage.

Mais le besoin d'appliquer un enduit ne s'est pas fait du jour au lendemain, il est le résultat d'un processus évolutif de l'art de construire et d'une réflexion sur le support à décor que constitue la façade ; l'aspect fonctionnel d'un élément d'architecture n'a jamais été le seul critère ; celui de la recherche de l'esthétique par les constructeurs a été tout aussi important.

Chacun de ces éléments structurants joue un rôle fonctionnel

Les bandeaux horizontaux, les corniches moulurées, les larmiers des appuis de fenêtre, soulignent l'horizontalité des façades, mais aussi coupent le ruissellement de l'eau sur le mur en l'évacuant vers l'extérieur.

Les chaînes d'angles ou jambes harpées traitées en pierre, brique ou enduit lissé plus dur, consolident la construction et raidissent les murs.

Les soubassements, zone d'échange de l'humidité provenant des remontées capillaires des fondations, reçoivent aussi les eaux de rejaillissement et sont parfois soulignés par une tonalité plus sombre ou une texture lissée, car ils doivent être refaits plus souvent. Ils jouent aussi visuellement un rôle d'assise de la façade.

Les encadrements des baies rigidifient les façades en évitant les fissurations des murs (et peuvent être traités en pierre, brique, ou mortier plus dur et lissé) ; ils protègent les parties fragiles des ouvertures de l'humidité (linteaux bois, appuis), tout en exprimant clairement le contraste des pleins et des vides. La typologie des façades, composées avec leurs pleins et leurs vides, ainsi que leur décor, a subi les influences de l'architecture savante par la diffusion des modèles depuis le XVIII^e siècle.

L'ENDUIT JOUE AVEC L'ARCHITECTURE DE LA FAÇADE

Les maisons de bourg ou de village en Ile-de-France, telles que nous pouvons les voir actuellement, sont apparues aux XIX^e siècle à une époque de forte évolution démographique, où la recherche du confort et du progrès était plus marquée.

Elles ont été réalisées en pierres de pays et, pour les façades principales, enduites à la chaux aérienne ou au plâtre. Les façades ont été structurées par des lignes architecturales fortes où l'esthétique rejoint l'aspect fonctionnel : les chaînes d'angle, les bandeaux horizontaux filant entre rez-de-chaussée et premier étage, les bandeaux sous égout du toit, délimitent des surfaces qu'il n'est pas rare de voir traitées avec un enduit plus texturé (façon rocaillage, granuleux ...) ou plus coloré (ocres).



Photo © Laurence Magnus



Photo CAUE 77

II. L'IMPORTANCE DES ENDUITS

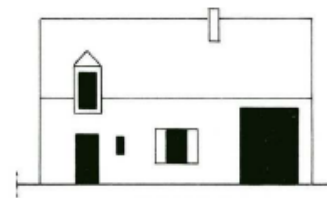


Illustration : la maison rurale en Ile-de-France © Pierre Thié

L'aspect des façades anciennes telles que nous les apprécions aujourd'hui est la résultante de plusieurs critères : le milieu géographique, la situation en groupement ou en isolé, l'évolution historique...

La situation et le milieu

Milieu rural

La répartition des ouvertures sur la façade dépendait directement des besoins fonctionnels en éclairage et en accès.

Le décor rapporté faisait appel aux pratiques populaires locales quand il n'était pas obtenu par le jeu des matériaux (pierre et brique, bois et enduit par exemple).

Généralement le milieu rural est resté longtemps à l'écart des modes architecturaux et des styles.

L'évolution historique

Période médiévale

Il ne subsiste de cette époque que des exemples d'architectures en pierre massives soigneusement appareillées avec chaînes d'angle. A la fin du Moyen-Age, on utilise simultanément la pierre et les pans de bois, mais les exemples restent peu nombreux car les pans de bois et les couvertures en chaume, ne résistent pas aux incendies.

Période classique

A partir du XVII^e siècle, l'habitat rural se développe et si le chaume est encore présent jusqu'au début XIX^e siècle, il est progressivement remplacé par des toits de tuiles à pentes plus faibles, permettant une habitabilité des combles avec des lucarnes plus généreuses qui deviennent élément de décor.

Les lignes en brique et bandeaux en plâtre ou chaux ou en pierre ont remplacé les structures bois de la construction en pans de bois et torchis.

Avec l'industrialisation de la construction et pour répondre aux besoins croissants, les enduits ont été fabriqués par les industriels imposant une composition uniforme faisant fi des particularités locales : le ciment a régné en maître durant tout le siècle au détriment des enduits à la chaux. Imposant dans l'esprit du particulier qui veut restaurer sa maison ancienne une image dégradée, la notion même d'enduit est dévalorisée et délaissée pour mettre en évidence la peau de la façade en pierres apparentes.

Milieu urbain

Les maisons de bourgs ont des façades plus ornementées, composées fréquemment de façon assez symétrique, souvent édifiées en mitoyenneté et cherchant à s'inspirer des modèles d'architectures publiées ou faisant référence à des bâtiments emblématiques (châteaux, hôtels particuliers ...)

Le modèle le plus simple reprend celui mis en place au XIX^e siècle de façade symétrique parcourue de bandeaux horizontaux et chaînage avec encadrement des percements par un bandeau à peine saillant (moins d'un centimètre par rapport à l'enduit).

Les encadrements traités en enduit sont une version économique du cadre en pierre ou brique.

Période moderne (XX^e siècle)

Le XX^e siècle a apporté une révolution dans l'art de construire, tant par l'utilisation de nouvelles techniques constructives (béton armé, poutres métalliques), que par la mise en œuvre de matériaux nouveaux (ciment et toutes ses déclinaisons avec les enduits tyroliens, les ciment-pierre...)

Ces évolutions ont conduit à la libération des formes architecturales en devenant plus audacieuses : école du Bauhaus, Le Corbusier, Niemeyer...

Parallèlement et à contrario, les spécificités des architectures régionales et étrangères ont envahi les constructions en périphérie des villes et villages : style anglo-normand, style méditerranéen, au décor parfois assez marqué voire exubérant.

III – Façades enduites et façades à « pierre-vue »

Traditionnellement, dans l'architecture rurale, les crépis sont appliqués sur les murs des parties habitées. On n'en met pas sur les granges, les étables ... Tandis que l'intérieur est revêtu d'un enduit lisse en plâtre dans les pièces principales. L'intérieur des granges, quant à lui est crépi à pierre-vue.

Dès le départ, la maçonnerie du mur habillé d'enduit avait été montée en conséquence, c'est-à-dire avec des moellons non équarris excluant la pierre-vue. C'est pourquoi, retirer l'enduit comme la mode actuelle tend à le faire, peut avoir de graves conséquences sur l'aspect sanitaire de la construction.



Photo STAP 77



Photo CAUE 77

Certaines constructions anciennes importantes présentent des enduits à pierre-vue et font référence. Ce sont souvent les églises médiévales, construites en grosses pierres de taille pour les parties servant à leur structure : contreforts, chaînes d'angle, portail en pierres sculptées, corniches à modillon, ... les murs apparaissent en remplissages de moellons plus ou moins bien taillés et parfois de facture différente, permettant de voir les reprises.

Ces exemples ne doivent pas servir de prétexte pour justifier la mise à nu des façades servant à l'habitation. En effet, ces édifices ayant traversé plusieurs siècles nous parviennent dénaturés, ayant perdu leur peau ; les badigeons ou enduits minces qui les recouvraient, servaient de support au décor peint qui ornaient les façades principales. Jusqu'au XVIII^e siècle, les édifices importants (logis, demeures seigneuriales, maisons de maître ...) étaient recouverts d'un épiderme coloré, reprenant le plus souvent le dessin d'un appareillage de pierre, de brique, ... Avec le temps, les décors fragiles ont disparu, et on les retrouve parfois de façon très lacunaire dans les creux des moulurations. Si parfois l'on observe qu'une restauration d'édifice est traitée avec des enduits à pierre-vue, c'est que, en l'absence de connaissance sur les anciens décors, la restitution hypothétique n'est pas admise. Donc, le restaurateur s'arrête au garnissage des joints, s'abstenant de recouvrir pierres de taille et moellons d'une couche de badigeon général ou d'enduit mince.

L'alternance de murs enduits, murs à pierre-vue, pierres sèches, confère à ces bâtiments ruraux une diversité de façades et permet de distinguer immédiatement la partie habitation : enduits réservés à l'habitation des hommes, pierre-vue pour les bêtes (écuries, étables, bergeries) et pierre sèche pour les récoltes et le matériau (granges, bûchers

Traditionnellement, l'enduit à pierre-vue est un enduit économique, puisqu'on utilise moins de matière ; il était réservé aux bâtiments annexes de l'architecture rurale, aux bâtiments de service en ville ou dans les bourgs : écuries, granges, clôtures ajourées se développant sur un grand linéaire...

Pourquoi les pignons sont-ils souvent en pierre apparente alors que les deux autres façades sont enduites ?

- pour recevoir la maison voisine un jour ou l'autre ;
- pour distinguer la façade principale de la façade secondaire ;
- ils ne sont pas percés (donc moins fragilisés par des ouvertures) et par conséquent ont des maçonneries plus cohérentes ;
- subsistance de l'architecture à pans de bois où les pignons étaient en pierre et les façades principales en pans de bois. La masse des pignons en pierre évitait les risques de déversements des structures souples des pans de bois bien calés entre deux butées.

Lors d'une restauration, pourquoi restituer les enduits d'origine talochés ?

- l'enduit et les jeux subtils des lignes de façades sont des constituants du décor architectural ;
- l'enduit, en conséquence, est un facteur d'identification régionale par sa couleur, sa texture et donc aussi un révélateur de l'histoire architecturale du bâti d'une région

- l'enduit joue un rôle de protection, isolant le mur en moellons de l'humidité.

Leur suppression et la réalisation d'un enduit "pierre-vue" conduiraient à banaliser la façade, à la priver de son

caractère originel, à mettre en relation deux matériaux non conçus au départ pour se juxtaposer (exemple : des moellons côtoyant des bandeaux et encadrements en brique).

La mise à nu d'une façade peut conduire à des désordres très importants tels que : pénétration de l'humidité, pourrissement des planchers par infiltration d'eau ...

Dans quels cas peut-on accepter les enduits à "pierre-vue" ?

Tout dépend de la qualité du parement de pierre (grès, meulière) variable suivant les secteurs du département.

- Si l'on a des petits moellons irréguliers, produisant de trop grands vides entre les pierres, le maçon est conduit à les recouvrir pour garantir une étanchéité suffisante à son mur. C'est le cas en particulier pour les encadrements de baies.
- Si l'on a pu construire en moellons de grès bien équarris (secteur de la Bière) avec des joints minces et donc plus étanches, les moellons peuvent rester partiellement apparents.

Comment savoir ce qu'il faut faire ?

- Regarder autour de soi les bons exemples sur des bâtiments non restaurés récemment.
- Ne pas céder à l'effet de mode qui conduit à montrer aux passants la pierre que l'on achète, mais respecter l'architecture d'origine.

LES FENÊTRES

04/06/2012

La fenêtre constitue un filtre entre l'intérieur et l'extérieur pour le confort thermique et acoustique. C'est un élément important de la composition de la façade qui contribue à la qualité du rythme des vides et des pleins.

Pour une meilleure étanchéité et pour créer un jeu d'ombre, elle est placée en fond de tableau, c'est à dire une vingtaine de centimètre en retrait. Un examen des bâtiments environnants fait apparaître ces caractéristiques.

La fenêtre ancienne est également un témoignage de savoir-faire. Il est souvent plus intéressant et économique de la restaurer.



Photo 0.GODET (DRAC IDF)



Photo C.JOANNY - STAP 91



Photo CAUE 95



Photo CAUE 77

1- La menuiserie dans l'histoire architecturale :

- Depuis le Moyen-Age, les évolutions techniques ont consisté à passer du vitrail au verre étiré, des assemblages à mi-bois à l'assemblage mortaisé, de la fixation du châssis directement sur la maçonnerie à une fixation sur cadre dormant, des profils simples des montants de fenêtres du XVème aux dessins raffinés produits par les menuisiers au XVIIème siècle.
- Allié indispensable de la menuiserie, la ferronnerie a été employée au service du maintien du châssis dans le trou de la baie (fiches), de sa rotation pour sa fermeture (gond), de la sécurité (loqueteaux, targettes, espagnolettes, crémones...).
- Constituée d'un cadre dormant fixé sur le pourtour de la baie, elle est formée d'un ou deux battants qui se recouvrent en leur centre. Chaque battant est divisé ou non en carreaux assemblés par des petits bois. Sur les fenêtres anciennes, les vitrages ont un aspect fassillant, vibrant, qui crée un filtre intéressant avec l'extérieur.

- La fenêtre est traditionnellement plus haute que large, afin d'améliorer l'éclairage de la pièce sans élargir le linteau. Le rapport est d'environ 1 sur 2 ou 2 sur 3.
- Pour s'adapter aux dimensions, les verres étaient aux XVIIè et XVIIIè siècle subdivisés par des petits bois de menuiserie ; il convient alors de prévoir des traverses intermédiaires dites « petits bois » d'une largeur inférieure à 2,5 cm.
- Les carreaux ont une dimension de 20 à 30 cm, également plus hauts que larges. Au XIXè siècle, les vantaux, panneaux ouvrants, sont subdivisés en 3 ou 4 carreaux.
- Il convient alors de prévoir des traverses intermédiaires dites « petits bois » d'une largeur inférieure à 2,5 cm.

2 - Diagnostic de l'existant :

- Le bois est un matériau durable, qui résiste bien à l'humidité à condition qu'il soit protégé par une peinture. Bien entretenu, le bois ne se déforme pas et sur une fenêtre bien ajustée, permet une ventilation naturelle et un renouvellement d'air qui évite de créer des ventilations supplémentaires. Il faut seulement veiller à dégager les trous de buée.

Il faut donc faire une analyse détaillée et repérer les défauts sur lesquels travailler.

- Il est nécessaire aussi de mettre la menuiserie en relation avec l'histoire architecturale du bâtiment et prendre en considération le reste de la façade qui forme un ensemble de percements. Chaque époque a ses caractéristiques et donc ses moulurations de petit bois, ses jets d'eau... Regarder en détail les profils, les serrures (pentures, poignée, espagnolettes ou crémones, assemblages des petits bois sur les montants). Il importe de bien respecter et reprendre ces spécificités dans une restauration. La qualité des menuiseries donne sa valeur à un édifice au même titre que la qualité d'un meuble ancien est liée à celle de ses détails (bronze, plaquages, assemblages, marbres, poignées...).
- Les bois dégradés peuvent en général être restaurés : le menuisier procèdera à l'ajustement des menuiseries, au recalage des charnières ou des gonds et au seul remplacement des pièces trop dégradées.

3- Choix de changer la menuiserie :

Cependant, si la fenêtre ne présente pas d'intérêt sur le plan de l'histoire ou est en très mauvais état, elle peut être remplacée par une nouvelle menuiserie isolante... Dans tous les cas, la menuiserie sera en bois : profils des menuiseries, aspect du bois sont à privilégier.

Il faut être attentif à :

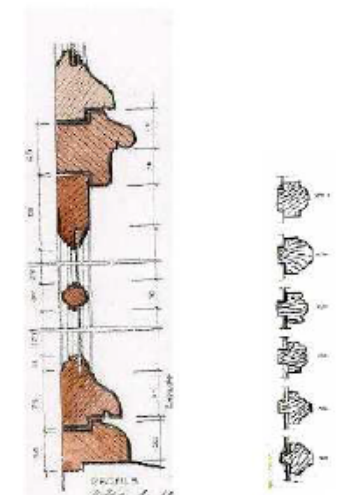
- Exiger une mouluration à l'identique de l'existant (conserver le modèle du profil) ;
- Respecter la partition des fenêtres par les petits bois dont la mouluration est située à l'intérieur.
- Peindre la menuiserie avec des peintures adaptées (micro-poreuses). L'écaillage est souvent dû à une peinture inadaptée au support.
- La teinte sera claire : vert-tilleul, gris-bleu, gris, mastic... ;
- La menuiserie neuve étant très étanche ; il faudra penser à créer des ventilations de fenêtres. Il est nécessaire de trouver un équilibre entre étanchéité à l'air et ventilation du logement.
- L'espace entre les 2 vitres peut être demandé en ton foncé pour que le profil métallique brillant ne soit pas trop perceptible ;

4 - L'isolation thermique

Le point faible des fenêtres anciennes est la déperdition thermique due à des verres trop fins. Dès lors que l'on a résolu ce problème, il est possible de conserver la fenêtre d'origine. Mais il faut d'abord bien analyser ses points faibles et ses atouts.

Pour valoriser les performances thermiques, on pourra :

- 1) Améliorer l'étanchéité des joints ;
- 2) Poser des verres plus isolants ;
 - Un verre simple d'épaisseur renforcée ;
 - Un verre feuilleté composé de plusieurs couches collées ; c'est une technique récente qui permet d'insérer le nouveau verre dans la feuillure existante qui sera adaptée à la nouvelle épaisseur ;
- 3) Poser des doubles vitrages en respectant les profils des bois si la feuillure est suffisamment profonde pour absorber l'épaisseur nécessaire ;
- 4) Poser des doubles fenêtres, dans un nouveau dormant fixé sur la maçonnerie. En effet, le dormant rajouté dans l'ancien est à éviter car il épaissit la menuiserie et réduit la surface lumineuse de la fenêtre. Sans modifier les fenêtres, on peut rappeler également que les doubles rideaux épais améliorent le confort et l'économie thermique.



Profil ouvrant/dormant

Profil de petits bois

Croquis : Laurent Lucchesi-Pailli, Ministère de la Culture
Photos : Laurence Magnus

LA PIERRE DE TAILLE

La qualité d'un mur en pierre dépend de son parement et de ses joints.

Le ravalement est une intervention délicate qui nécessite un bon diagnostic : nature et état des pierres, état des joints, vieillissement...

L'intervention d'un architecte qualifié et d'un tailleur de pierre est très souhaitable. L'architecte réalisera le descriptif des travaux, précisera les choix nécessaires et définira les conditions de la réalisation.



Photo O. Godet (DRAC IDF)



Photo L. Magnus (STAP77)



Photo STAP 92

Examen de l'existant :

Avant tout nettoyage, il est souhaitable d'évaluer l'état des pierres afin d'adapter le traitement. On peut ainsi distinguer des bâtiments constitués de maçonnerie de moellons destinés à recevoir un enduit et ceux constitués de maçonneries de pierre de taille destinées à être vus, soit sur toute la façade, soit sur les éléments de modénature tels que soubassements, chaînes d'angle, corniches, encadrements de baies...

- La phase de reconnaissance permet de dresser un inventaire des constituants (pierres tendres ou dures, badigeons, peintures, stratigraphies des dépôts...)
- Ensuite, il convient d'effectuer une évaluation de l'état de conservation de chaque constituant de la façade (écaillage, pulvérisations, fissures, joints manquants...)
- Il est également préconisé de réaliser un inventaire des différents types de salissures présentes sur la façade en fonction du support, de l'exposition...
- Enfin, une inspection rapide des bâtiments voisins similaires et des contraintes liées à l'environnement du site donnera des indications utiles.

Nettoyage :

Il doit être effectué hors période de gel.

- Le nettoyage se fera sans altérer la pierre afin de ne pas détruire le calcaire qui en protège la surface. Le choix de la technique (eau à basse pression, brosses en coco, micro gommage, hydro-gommage, nébulisation, procédé cryogénique, laser, compresses, films pelables...) doit également se faire en fonction du diagnostic préalable.
- Des abrasifs tel que les brosses métalliques, les produits acides (les bases telles que soude et potasse sont seules possibles sur pierre calcaire), le lavage à haute pression, le sablage à sec, le ponçage mécanique ou manuel, l'utilisation du chemin de fer sont proscrits.

En effet, ils détériorent l'épiderme et rendent le matériau poreux et vulnérable aux intempéries.

Réparation des parements et le rejointoiment :

- Lorsque les parties altérées ou friables de la pierre ont été nettoyées et recoupées jusqu'à la partie saine (dans la limite de 2 cm d'épaisseur), il est recommandé d'effectuer un ragréage. Il s'agit d'un mortier réalisé de façon à présenter les mêmes caractéristiques de couleur et de dureté que la pierre tout en respectant l'appareillage d'origine. Ce mortier permet d'éviter la création d'une barrière étanche.
- Si les pierres sont justes « épauprées » en surface, la reconstitution doit être faite avec un mortier de composition similaire au mortier de joint.
- Certaines pierres peuvent être réparées par incrustation d'un « bouchon » de pierre de même nature et avec un joint très fin.
- D'autres pierres peuvent recevoir un remplacement par carreau de 4 cm d'épaisseur maximum, alors que certaines doivent être remplacées intégralement.
- Dans tous les cas, les joints seront réalisés au mortier de chaux aérienne avec ou sans adjonction de poudre de pierre de même nature. Les joints seront lissés, peu larges, pleins, ni rentrants, ni saillants, affleurant le parement sans bavures et relavés à l'éponge.
- Le ciment, matériau plus dur que la pierre, est à proscrire. En effet, il ne favorise pas les échanges de vapeur d'eau et entraîne des déséquilibres dans les murs. L'eau captive rend la pierre gélive et favorise les efflorescences en surface.
- Les peintures et revêtements imperméabilisants sont également déconseillés puisqu'ils renvoient l'humidité vers l'intérieur du bâtiment.
- Lorsque, certains éléments de la modénature, tels que les encadrements, étaient colorés avec de la chaux et des pigments naturels, il est recommandé de maintenir ces pratiques et de restaurer ces effets.
- Le badigeon ou la patine à la chaux (plus diluée que le badigeon) peuvent être utilisés pour homogénéiser des encadrements de baies ou des parements altérés par des réparations successives.

LA PIERRE MEULIERE

La pierre en meulière a été essentiellement utilisée à la fin du XIX^e siècle et au début du XX^e siècle.

C'est un matériau qui présente des petites cavités qui lui confèrent de bonnes propriétés thermiques.

La forme irrégulière des pierres donne une très grande importance aux joints souvent épais. Ceux-ci sont réalisés en mortier de chaux naturelle dans la teinte générale des pierres. Il sera donc souhaitable lors de la restauration de restituer les insertions d'éclats de brique et de pierre qui renforcent leur résistance et améliorent leur aspect.

Des éléments de brique ou de pierre, de forme plus géométrique (encadrements, chaînes d'angles, bandeaux...) renforcent la structure et contribuent au décor de l'ensemble.

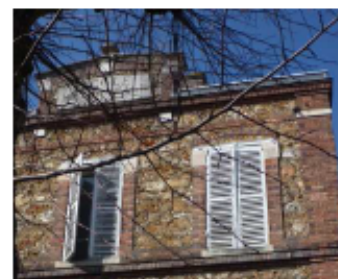


Photo O. Godet (DRAC IDF)



Photo L. Magnus (STAP 77)



Photo L. Magnus



Photo L. Magnus

• Nettoyage des parements :

- Avant tout nettoyage il convient d'évaluer l'état des pierres afin d'adapter le traitement aux différents types de pierre identifiés ainsi qu'à leur état de conservation.
- On utilisera des techniques de nettoyage doux, type micro-gommage avec une pression inférieure à 3 bars. Le lavage à l'eau claire accompagné d'un brossage à la brosse douce est également adapté.
- Les nettoyages à haute pression (au sable ou à l'eau) sont fortement déconseillés. En effet, ils provoquent la porosité du matériau, ce qui favorise la présence d'humidité et entraîne des dégradations par le gel.



Photos L. Magnus

• Rejointoiment

Ce travail doit être effectué hors période de gel.

- Le joint sera réalisé dans le ton dominant des pierres. Il ne les recouvrira pas et sera traité avec 5 mm de retrait environ.
- Il sera ponctué d'éclats de brique ou de pierre pour en limiter l'importance et renforcer la résistance.
- Le mortier sera réalisé à base de chaux naturelle afin que les joints permettent les échanges de vapeur d'eau entre les maçonneries et l'extérieur.
- Proscrire le ciment qui fera éclater les pierres.
- La plupart des mortiers formulés contiennent à la fois hydrofuge et ciment (à vérifier sur la fiche technique du produit). Les maçonneries ne « respirent » plus et conservent leur humidité entraînant des désordres liés au gel en hiver (fissuration) et la présence d'humidité à l'intérieur de l'immeuble, ce qui provoque une dégradation des enduits, des éléments en bois (linteau) et un développement de moisissures, champignons et autres parasites.

LES VOILETS

Les baies équipées de volets contribuent à la qualité architecturale de la façade et évitent sa banalisation. Les volets accompagnent la fenêtre et participent également à l'isolation thermique de la maison.



Photo CAUE 77



Photo L.Magnus (STAP 77)



Photo O.Godet (DRAC IDF)



Photo CAUE 77

Conseil de mise en œuvre :

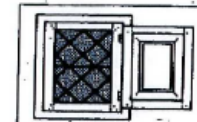
Réalisés en planches assemblées, ils peuvent être pleins, persiennés ou semi-persiennés. Ils sont renforcés par des traverses chanfreinées horizontales (sans barres d'écharpes en « Z » ou réalisés avec un cadre grâce au progrès des techniques d'assemblage.

- Leur partie supérieure doit toujours comporter une traverse de protection des eaux de pluie.
- Il faut éviter l'installation de volets roulants dont les glissières et caissons nuisent à l'aspect général de la baie.
- Les volets seront peints dans des tons doux : gris de vert, gris de bleu, rouge lie de vin,... Ces couleurs sont proposées d'après observations et sondages sur les menuiseries anciennes. En général, ils étaient peints dans un ton plus sombre ou plus soutenu que celui choisi pour les menuiseries de fenêtres.

- Une peinture micro-poreuse au support bois est la garantie de pérennité des volets. C'est la mauvaise peinture qui est cause des écaillages.
- Pour les maisons conçues avec des persiennes métalliques ou dont les volets ont été remplacés par ce dispositif, ils doivent être conservés et remis en état. En effet, ces volets repliables de part et d'autres des encadrements s'insèrent mieux que les caissons de volets roulants dans l'ensemble des maisons environnantes.
- Pour les immeubles où la pose de volets extérieurs n'est pas obligatoire, il est souhaitable de privilégier les volets intérieurs en bois fixés sur l'ouvrant de la fenêtre existante. Ils présentent l'avantage d'être moins onéreux et ne portent pas préjudice à des encadrements de qualité. Ils permettent également, en se rabattant sur les embrasures de fenêtre, d'habiller l'encadrement intérieur.

Les volets

HISTORIQUE



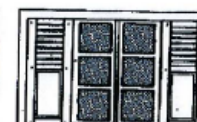
VOLET À PETIT CADRE

Au Moyen Âge, les volets étaient formés de panneaux moulurés insérés dans une menuiserie à petits cadres et positionnés dans l'embrasure intérieure des fenêtres.



VOILETS À BARRE

A l'époque classique, les volets se réalisaient à l'aide de larges planches verticales assemblées par des pentures métalliques, confortées par des barres en bois.



VOILETS SEMI-PERSIENNÉS

Dès le XIX^e siècle apparaissent des volets semi-persiennés de type plus citadin afin d'assurer l'éclairage partiel et la ventilation des pièces.



VOILETS PERSIENNÉS

Plus tardivement, les volets furent entièrement persiennés, les besoins de confort primant sur les soucis de protection au détriment du caractère rural.

ERREURS À ÉVITER



Volet avec écharpe en Z



Volet à joint plain



Volet à joint plain



Volet à joint plain



Volet à joint plain



Volet à joint plain

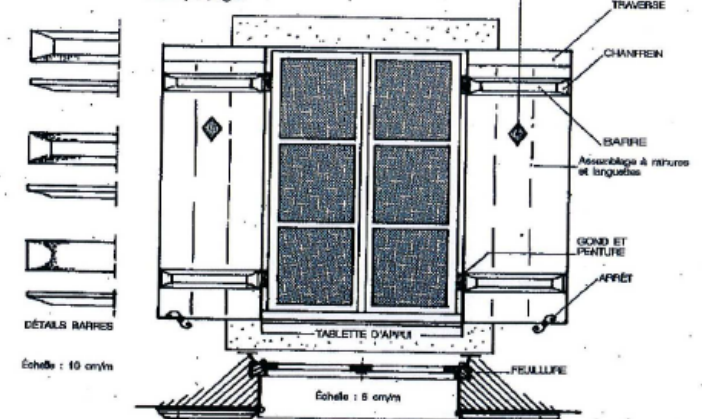


Volet à joint plain

Pour assurer la ventilation, ces volets s'agrémentent souvent de petits jours aux motifs variés : croix, carreaux, toiles, losanges.



Jours de ventilation



DÉTAILS BARRES

Échelle : 10 cm/vn

Échelle : 5 cm/vn

Extrait de l'ouvrage « La maison rurale en Ile-de-France » - Pierre Thiebaud -