

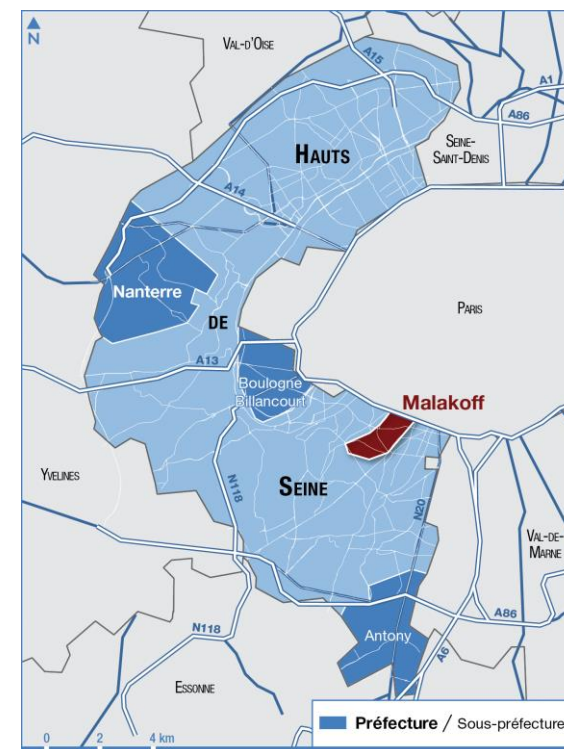
Plan Local d'Urbanisme de Malakoff

Modification simplifiée n°5



Rapport de présentation

Juin 2021





1. Présentation de la commune	3
1. Positionnement de la commune	3
2. Principaux éléments du diagnostic communal dans le contexte territorial	4
2. Cadre réglementaire et modalités de la procédure de modification simplifiée	6
1. Historique des procédures relatives au document d'urbanisme communal	6
2. Cadre réglementaire de la modification simplifiée	6
3. Déroulement de la procédure engagée	8
3. Objet et justification de la modification simplifiée	9
Le PLU et les objectifs de construction de logements.....	9
1. Adapter les obligations de mixité sociale dans les opérations d'aménagement.	10
Le PLU et les enjeux environnementaux.....	17
2. Adapter la rédaction des règles de prospect des articles 7, 8 et 10 pour favoriser la végétalisation intensive des toits-terrasses ainsi qu'une bonne isolation thermique des bâtiments existants	22
3. Adapter la rédaction de l'article 13 pour favoriser l'installation de panneaux solaires sur les toitures-terrasses végétalisées	24
4. Adapter la rédaction des règles de prospect des articles 7, 8 et 10 pour favoriser l'installation de brise-soleil et de pare-vues sur les façades et toitures	26
5. Adapter la rédaction des règles de prospect des articles 7, 8 et 10 pour ne pas pénaliser les constructions en structure bois	27
6. Prendre en compte le phénomène de retrait-gonflement des argiles pour améliorer la prévention des risques	28
Le PLU et l'adaptation des équipements publics.....	30
7. Accompagner la modernisation de la ligne 13 du métro	31
8. Anticiper l'opération de démolition / reconstruction du Théâtre 71	31
9. Moduler les normes de stationnement cycles pour les équipements publics	32
Le PLU et l'écriture de ses dispositions réglementaires.....	33
10. Préciser les effets des emplacements réservés et périmètres de localisation sur les droits de construire	34
11. Préciser la notion de bande sans Coefficient D'emprise au Sol contenue dans l'article 9 du règlement	36
12. Préciser le champ d'application de la bonification de gabarit sur rue pour les terrains d'angle contenue dans l'article 10 du règlement.....	36
13. Préciser les effets du recensement des bâtiments dans l'annexe patrimoniale du règlement quant à leur évolution	37
14. Modifier l'écriture des normes de stationnement.....	38
4. Fiches techniques des modifications apportées aux documents composant le PLU	40
Les modifications du règlement des zones	40

1. Modification de la rédaction de l'article 2 du règlement concernant les obligations de mixité sociale dans les opérations d'aménagement. Zones UA/UB/UC/UD/UF/UG	40
2. Modification de la rédaction de l'article 7 du règlement concernant la mesure des prospects pour les toits terrasses végétalisés, les isolations thermiques des toits terrasses, la pose de certains éléments de façade, les constructions à ossature bois. Zones UA/UB/UC/UD/UE/UF/UG/UV/UX	41
3. Modification de la rédaction de l'article 8 du règlement concernant la mesure des prospects pour les toits terrasses végétalisés, les isolations thermiques des toits terrasses, la pose de certains éléments de façade, les constructions à ossature bois. Zones UA/UB/UC/UD/UE/UF/UG/UV/UX	42
4. Modification de la rédaction de l'article 9 du règlement concernant la notion de bande sans coefficient d'emprise au sol – Zones UA/UB/UC/UF/UX	43
5. Modification de la rédaction de l'article 10 du règlement concernant la mesure des prospects pour les toits terrasses végétalisés, les isolations thermiques des toits terrasses, la pose de certains éléments de façade, les constructions à ossature bois. Zones UA/UB/UC/UD/UE/UF/UG/UV/UX	44
6. Modification de la rédaction de l'article 10 du règlement concernant la hauteur relative compte-tenu des voies adjacentes – Zones UA/UB/UC/UD/UE/UF/UG/UV/UX.....	45
7. Modification de la rédaction de l'article 10 du règlement concernant le projet de reconstruction du Théâtre 71. Zone UE.....	46
8. Modification de la rédaction de l'article 11 du règlement concernant les bâtiments repérés au titre de leur intérêt patrimonial. Zones UA/UB/UC/UD/UE/UF/UG/UX	47
9. Modification de la rédaction de l'article 12 du règlement concernant le stationnement des véhicules motorisés et les résidences universitaires. Zones UA/UB/UC/UD/UE/UF/UG/UX	48
10. Modification de la rédaction de l'article 12 du règlement concernant le stationnement des cycles. Zone UE.....	49
11. Modification de la rédaction de l'article 13 du règlement concernant les bâtiments comportant des toitures végétalisées équipées de panneaux solaires. Zones UA/UB/UC/UD/UF/UG/UX	50
12. Modification de la rédaction des annexes du règlement concernant la définition d'un terrain. Toutes zones.	51
Les modifications du plan de zonage.....	52
13. Rectification d'une erreur matérielle de zonage.....	52
Les modifications des annexes du PLU	53
14. Introduction d'un nouveau paragraphe concernant les secteurs à risque de retrait-gonflement des sols argileux.	53
5. Incidences de la modification simplifiée	57
1. Incidences sur le document d'urbanisme approuvé	57
2. Impacts environnementaux	60
6. Annexes	62
1. Actes administratifs.....	62
2. Liste des personnes associées consultées et réponses des personnes associées consultées.....	62
3. Observations du public.....	63

1. Présentation de la commune

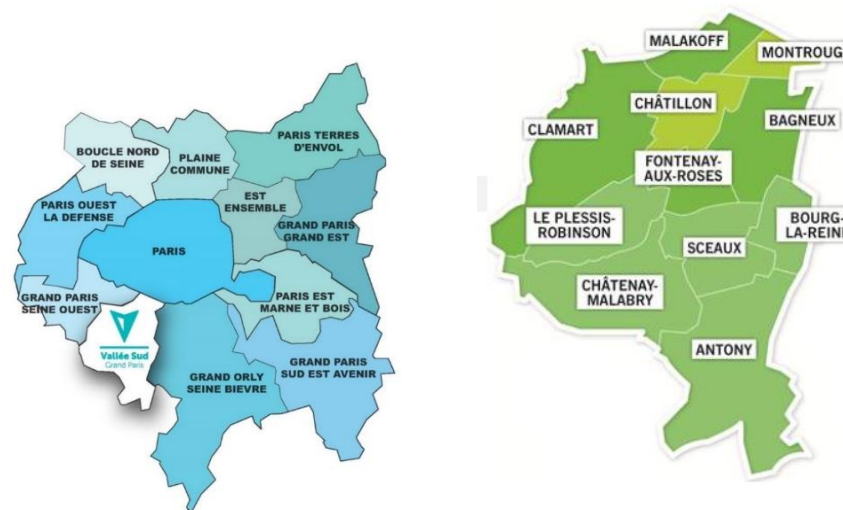
1. Positionnement de la commune

Malakoff est l'une des plus petites et des plus denses communes des Hauts-de-Seine (14 800 ha/km²). Son territoire communal, situé en « cœur d'agglomération » francilienne, en limite sud de Paris, couvre une superficie relativement modeste de 207 hectares. La commune comptait 30 911 habitants en 2018 (dernier chiffre officiel du recensement INSEE en vigueur au 1^{er} janvier 2021).

La ville bénéficie d'une situation remarquable et prégnante au sein des dynamiques métropolitaines parisiennes, marquée par la proximité de Nanterre, La Défense et bien évidemment Paris. Les imbrications d'échelles métropolitaines, communales et locales apparaissent ainsi comme une des entrées majeures dans l'appréhension des enjeux territoriaux de la ville.

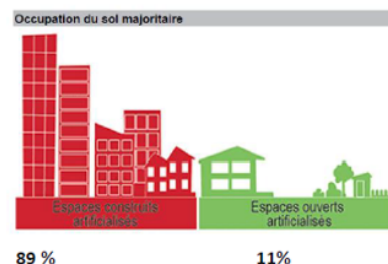
Inscrite dans la Métropole parisienne, Malakoff fait partie du territoire **Vallée Sud - Grand Paris**, structure intercommunale créée le 1^{er} janvier 2016 dans le cadre de la mise en place de la métropole du Grand Paris. Ce territoire est issu de la fusion des communautés d'agglomération des Hauts-de-Bievre et de Sud-de-Seine, ainsi que de la communauté de communes de Châtillon-Montrouge.

L'Etablissement Public Territorial Vallée Sud - Grand Paris est compétent pour conduire cette procédure de modification simplifiée.



2. Principaux éléments du diagnostic communal dans le contexte territorial

Chiffres clés (sources INSEE 2017, MEEDDM, Sitadel, APUR)	Malakoff
Population légale totale 2018	30 911
Superficie (Ha)	207
Population municipale	30 711
Densité de population (Km ²)	14 900
Evolution annuelle de la population entre 2012 et 2017 (%)	0.2
Part des 0/14 ans en %	17.4
Part des plus de 75 ans ou plus en %	6.7
Taux d'emploi	1.0
Taux de chômage en %	12.3
Part des cadres en %	40.8
Part des employés ouvriers en %	28.8
Part des logements individuels en %	14.1
Part des locataires HLM en %	40.0

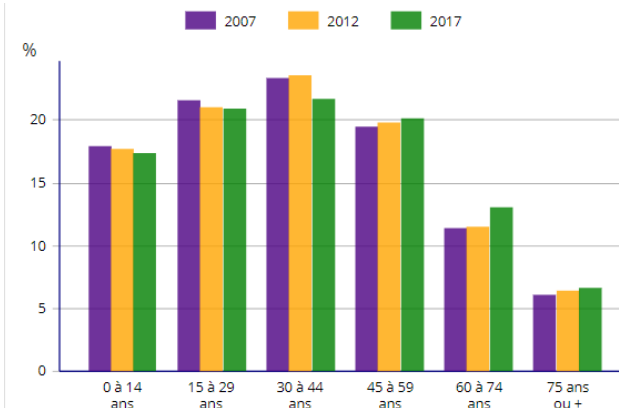


Evolution de la composition des familles

	2007	%	2012	%	2017	%
Ensemble	7 979	100,0	7 799	100,0	7 887	100,0
Couples avec enfant(s)	3 529	44,2	3 426	43,9	3 516	44,6
Familles monoparentales	1 560	19,6	1 704	21,8	1 802	22,8
Hommes seuls avec enfant(s)	254	3,2	265	3,4	329	4,2
Femmes seules avec enfant(s)	1 306	16,4	1 439	18,5	1 473	18,7
Couples sans enfant	2 890	36,2	2 669	34,2	2 569	32,6

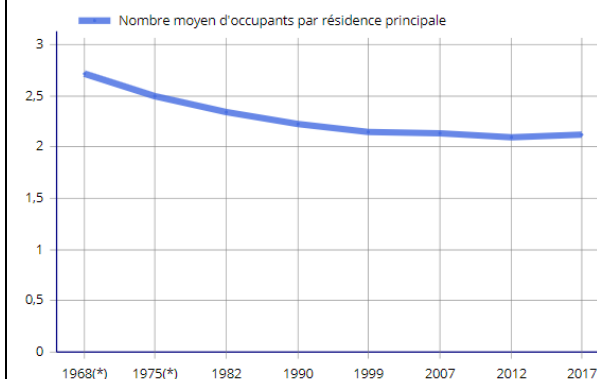
Les couples avec enfants et familles monoparentales en légère hausse

Evolution de la population par tranches d'âges



La tranche d'âge des 30/44 ans est en diminution au profit des 45/74 ans

Evolution de la taille des ménages



La taille des ménages se stabilise depuis 2012

Evolution de la population active

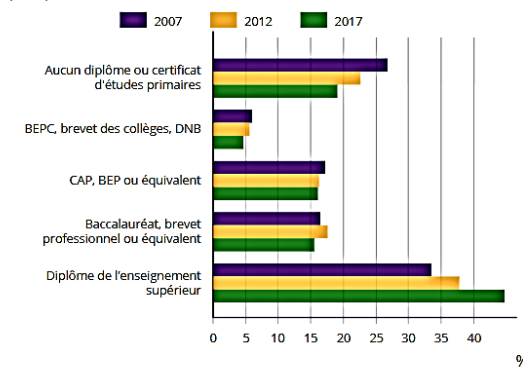
EMP T3 - Population active de 15 à 64 ans selon la catégorie socioprofessionnelle

	2007	dont actifs ayant un emploi	2012	dont actifs ayant un emploi	2017	dont actifs ayant un emploi
Ensemble	16 527	14 803	16 762	14 793	16 376	14 361
dont						
Agriculteurs exploitants	0	0	0	0	0	0
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	565	507	607	539	673	585
Cadres et professions intellectuelles supérieures	4 001	3 830	4 451	4 227	4 952	4 707
Professions intermédiaires	4 545	4 162	4 612	4 212	4 292	3 836
Employés	5 192	4 591	4 949	4 253	4 495	3 850
Ouvriers	2 073	1 713	1 958	1 561	1 714	1 383

Un pourcentage d'actifs important et des catégories socioprofessionnelles supérieures de plus en plus représentées

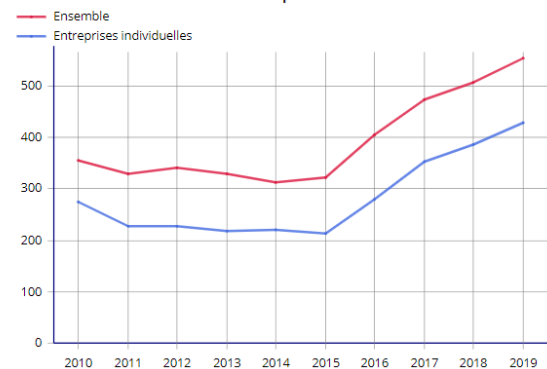
Une population de plus en plus qualifiée

FOR G2 - Diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus (en %)



Evolution de l'emploi

DEN G1 - Évolution des créations d'entreprises



	Total	%	0 salarié	1 à 9 salarié(s)	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
Ensemble	916	100,0	82	649	75	49	61
Agriculture, sylviculture et pêche	0	0,0	0	0	0	0	0
Industrie	27	2,9	1	20	2	4	0
Construction	69	7,5	1	52	9	3	4
Commerce, transports, services divers	748	81,7	78	541	44	34	51
dont commerce et réparation automobile	141	15,4	6	114	8	6	7
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	72	7,9	2	36	20	8	6

Un tissu économique dynamique essentiellement tourné vers le secteur des services

2. Cadre réglementaire et modalités de la procédure de modification simplifiée

1. Historique des procédures relatives au document d'urbanisme communal

En juin 2012, la commune de Malakoff a décidé d'engager une procédure de révision de son Plan d'Occupation des Sols (POS) valant élaboration du Plan Local d'Urbanisme (PLU). La commune souhaitait se doter d'un document d'urbanisme rénové permettant de répondre aux trois grands objectifs devant guider l'évolution du territoire :

- Maintenir l'équilibre entre les principales fonctions urbaines que sont l'habitat, l'emploi, l'activité économique et les services.
- Garantir la mixité sociale et générationnelle.
- Valoriser l'identité de la commune et favoriser une économie de l'espace et des ressources naturelles.

Au terme d'un peu plus de 3 années d'études et de concertation avec la population, le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Malakoff a été approuvé par délibération du Conseil Municipal le 16 décembre 2015. Il est devenu exécutoire le 23 janvier 2016.

Malakoff fait partie depuis le 1^{er} janvier 2016 de l'Etablissement Public Territorial (EPT) Vallée Sud - Grand Paris. Cet établissement a été créé par décret n° 2015-1655 du 11 décembre 2015 relatif à la Métropole du Grand Paris qui en a fixé le périmètre. **Vallée Sud - Grand Paris exerce depuis le 1^{er} janvier 2016 en lieu et place des communes membres les compétences en matière de PLU.**

Depuis son approbation, le PLU communal a fait l'objet de 4 modifications. Le 9 mars 2021, la commune a demandé à l'EPT Vallée Sud – Grand Paris d'engager une cinquième procédure de modification simplifiée du PLU.

2. Cadre réglementaire de la modification simplifiée



Champ d'application de la procédure engagée

Champ d'application de la procédure de révision du PLU : L'article L153-31 du code de l'urbanisme précise que le plan local d'urbanisme est révisé lorsque l'établissement public de coopération intercommunale ou la commune décide soit de changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables ; soit de réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ; soit de réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance.

Champ d'application de la procédure de modification du PLU : L'article L.153-36 du code de l'urbanisme précise que le plan local d'urbanisme est modifié lorsque l'établissement public de coopération intercommunale ou la commune décide de modifier le règlement, les orientations d'aménagement et de programmation ou le programme d'orientations et d'actions.

Champ d'application de la procédure de modification de droit commun du PLU : L'article L.153-41 du code de l'urbanisme précise que le projet de modification est soumis à enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement par le président de l'établissement public de coopération intercommunale ou le maire lorsqu'il a pour effet soit de majorer de plus de 20 % les possibilités de construction résultant, dans une zone, de l'application de l'ensemble des règles du plan ; soit de diminuer ces possibilités de construire ; soit de réduire la surface d'une zone urbaine ou à urbaniser.

Champ d'application de la procédure de modification simplifiée du PLU : L'article L.153-45 du code de l'urbanisme précise que dans les autres cas que ceux mentionnés à l'article L.153-41, la modification peut être effectuée selon une procédure simplifiée et qu'il en est de même lorsque le projet de modification a uniquement pour objet la rectification d'une erreur matérielle.

La procédure engagée a pour objet :

1. De modifier le champ d'application de l'article 2 du règlement relatif aux secteurs de mixité sociale dans les opérations d'aménagement ;
2. D'adapter la rédaction des articles 7, 8 et 10 du règlement pour favoriser la végétalisation intensive des toits-terrasses ainsi qu'une bonne isolation thermique de ces toitures ;
3. D'adapter la rédaction des articles 7, 8 et 10 du règlement pour faciliter l'installation de brise-soleil et pare-vues sur les façades ;
4. D'adapter la rédaction de l'article 9 du règlement pour mieux définir la notion de « bande sans Coefficient d'Emprise au sol » ;
5. De préciser dans la rédaction de l'article 10 du règlement le champ d'application de la bonification de gabarit pour les terrains d'angle ;
6. D'adapter la rédaction de l'article 10 pour ne pas pénaliser les constructions à ossature bois ;
7. D'adapter la rédaction de l'article UE 10 place du XI novembre pour faciliter la reconstruction du Théâtre 71 ;
8. D'apporter une précision à l'article 11 du règlement concernant les bâtiments et éléments repérés dans l'annexe patrimoniale ;
9. De préciser à l'article 12 du règlement la notion de véhicule motorisé et de supprimer à l'article 12 du règlement les normes de stationnement pour les résidences universitaires ;

10. De permettre une modulation des normes de stationnement cycles dans la zone UE en fonction de la situation et des contraintes techniques des équipements publics.
11. De préciser à l'article 13 du règlement la notion de compatibilité entre les toitures végétalisées et les panneaux solaires ;
12. De préciser dans l'annexe du règlement comment sont calculés le CES et les espaces verts pour les terrains partiellement concernés par des emplacements réservés et périmètres de localisation d'équipements et ouvrages publics ;
13. De rectifier une erreur de zonage entre la zone UF et la zone UV concernant des emprises de la RATP ;
14. D'intégrer dans les annexes du PLU l'aléa « retrait-gonflement des sols argileux » conformément à la demande de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie (DRIEE) d'Ile-de-France du 5 février 2021.

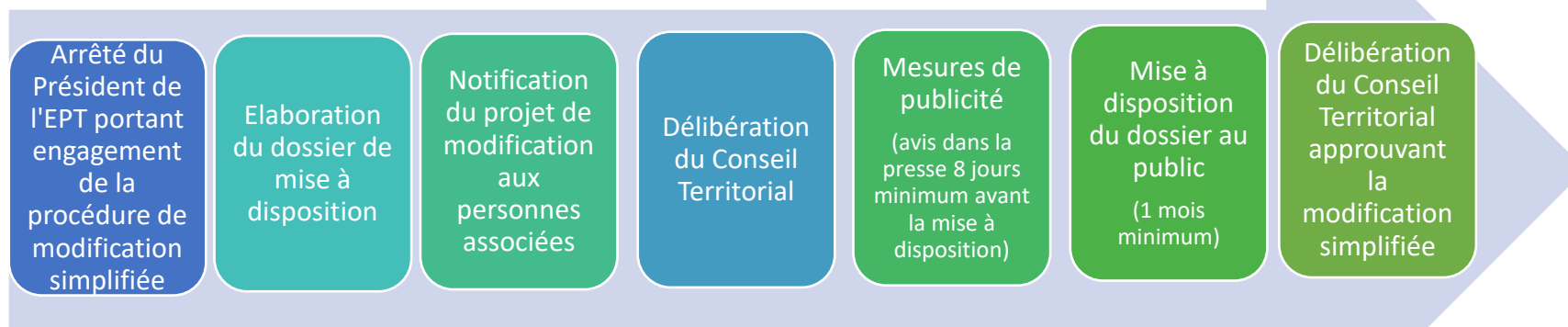
Ces modifications n'entraînant pas une majoration ou une diminution des possibilités de construire et la modification de zonage proposée faisant suite à une erreur matérielle entre deux zones urbaines, la procédure de modification simplifiée a été retenue.

3. Déroulement de la procédure engagée

La procédure de modification simplifiée est régie par les articles L.153-37, L.153-40 et L.153-45 à L.153-48 du code de l'urbanisme.

L'acte approuvant une modification simplifiée devient exécutoire à compter de sa publication et de sa transmission à l'autorité administrative compétente de l'Etat dans les conditions définies aux articles L 5211-3 L. 2131-1 et L. 2131-2 du code général des collectivités territoriales.

Schéma de la procédure



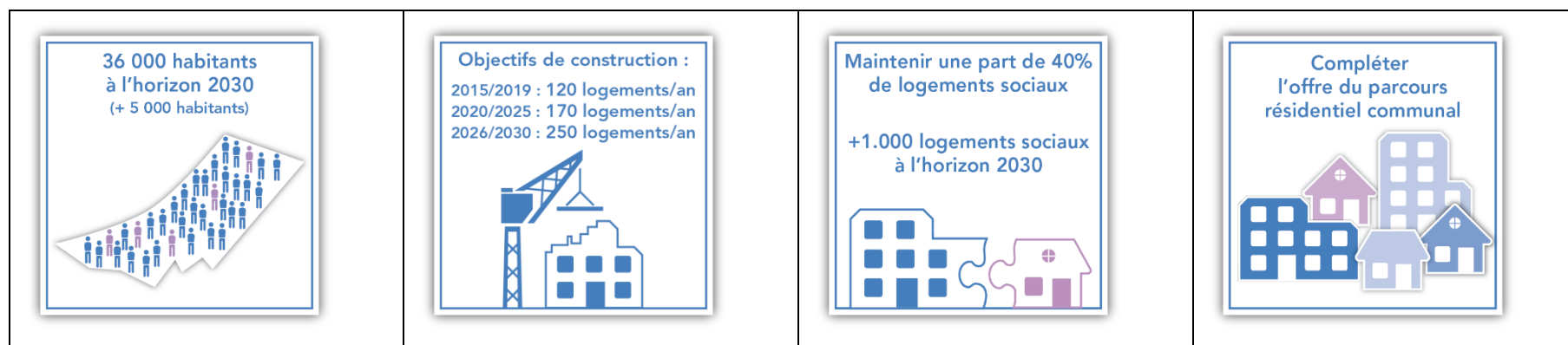
3. Objet et justification de la modification simplifiée

Le nouveau règlement d'urbanisme communal est entré en vigueur début 2016. Au regard du bilan qui a été tiré après 5 années d'application, les 12 modifications proposées sont présentées de façon thématique puis au regard d'une fiche technique.

Le PLU et les objectifs de construction de logements

En matière d'HABITAT, le projet de ville, au travers du Plan d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) s'est fixé pour objectif d'assurer une croissance démographique mesurée tenant compte de l'identité et de la densité actuelle des quartiers, de la mixité des formes et des fonctions ainsi que de la capacité d'accueil des équipements publics et de l'accessibilité aux transports en commun. Pour répondre à cet objectif, les deux axes prioritaires sont les suivants :

- Mettre en œuvre de façon progressive les moyens de produire en moyenne 190 nouveaux logements par an en engageant des projets urbains favorisant la reconstruction de la ville sur elle-même.
- Densifier le tissu urbain constitué en permettant la surélévation et l'extension de l'habitat individuel ou encore un comblement des dents creuses tout en préservant les identités et ambiances des quartiers.



Le PADD prévoit ainsi la construction entre 2015 et 2030 de près de 3 000 logements dont 1 000 logements bénéficiant de financement sociaux (locatif social et accession sociale). Au regard du premier bilan du PLU présenté ci-dessous, il est proposé une adaptation réglementaire.

1. Adapter les obligations de mixité sociale dans les opérations d'aménagement.

La construction de logements collectifs livrée entre 2015 et 2019 représente 665 logements dont 282 logements sociaux soit 42.4% (203 locatif social et 79 accession sociale).

Logements familiaux achevés 2015/2019	Nombre	% par type	% de réalisation des objectifs 2015/2019 du PADD (600 log dont 200 sociaux.)	% de réalisation des objectifs globaux du PADD (2 870 log. dont 960 sociaux)
Financement libre	383	57.6	95.7	20.0
Financement social	282	42.4	141.0	29.3
Total logements	665	100.0	110.8	23.2

Typologie des logements livrés depuis 2015						
TOTAL	T1	T2	T3	T4	T5	T6
824	70	286	273	152	41	2
100,0%	8,5 %	34,7 %	33,1 %	18,4 %	5,0 %	0,2 %

La construction neuve d'ores et déjà prévue entre 2020 et 2025 est de 961 logements collectifs. 24 logements ont été livrés en 2020 et 362 logements sont actuellement en chantier.

PROGRAMMES LIVRES ET EN CHANTIER 2020	LOG LIBRE	LS	TOTAL
10 RUE DE LORRAINE	4	0	4
17/21 RUE PIERRE VALETTE	65	62	127
23/25 RUE LOUIS GIRARD	4	0	4
104 BD GABRIEL PERI	4	0	4
23 RUE JULES GUESDE	4	0	4
6 RUE GALLIENI	4	0	4
64 RUE ETIENNE DOLET	22	0	22
126 BD GABRIEL PERI	17	0	17
1/3-8/14 VILLA LEGER	28	5	33
33/37 RUE EUGENE VARLIN	39	29	68
69 RUE ETIENNE DOLET	0	70	70
39 RUE ERNEST RENAN	20	0	20
14 RUE CARON	4	0	4
20 AVENUE PIERRE LAROUSSE	5	0	5
TOTAUX	220	166	386

6 projets de logements collectifs et un projet de démolition reconstruction densification de locatif social sont aujourd'hui très avancés (PC déposés ou en cours d'étude). Ils vont totaliser 425 logements dont 160 avec un financement social.

PROGRAMMES DE LOGEMENTS PREVUS 2021	ETAT PC	LOG LIBRE	LS	TOTAL
2 RUE CARON	Déposé	0	10	10
6/8 RUE VOLTAIRE – 3/7 RUE DU DR MENARD	Déposé	42	10	52
21 RUE NICOMEDES PASCUAL	Déposé	130	53	183
62/66 AVENUE PIERRE LAROUSSE	Déposé	39	17	56
16 RUE JULES GUESDE	Déposé	13	0	13
6 IMPASSE ANDRE SABATIER	Prévu 2021	67	29	96
50 RUE GUY MOQUET (SAIEM MALAKOFF HABITAT)	Prévu 2021	0	27	27
3 RUE JEAN MOULIN	Prévu 2021	41	14	55
TOTAUX		332	160	492

En 2021, plusieurs chantiers dont les permis de construire ont été délivrés vont démarrer totalisant 112 logements dont 8 en financement social.

PERMIS DE CONSTRUIRE DELIVRES 2020	LOG LIBRE	LS	TOTAL
8/12 RUE LAFOREST	21	8	29
12 BD DU COLONEL FABIEN	11	0	11
80 RUE PAUL VAILLANT COUTURIER	12	0	12
130/134 BD GABRIEL PERI	24	0	24
62/66 RUE LOUIS GIRARD	19	0	19
23/25 RUE DE LA TOUR	17	0	17
TOTAUX	104	8	112

On peut donc estimer qu'à minima, près de 1 000 logements collectifs seront construits sur la période 2020/2025.

PREVISIONS 2020/2025	LOG LIBRE	LS	TOTAL
LIVRES ET EN CHANTIER 2020	220	166	386
DEMARRAGE 2021	104	8	112
DEPOSES ET ETUDE 2021	332	160	492
TOTAUX	656	334	990

Fin 2025, le pourcentage de réalisation des objectifs du PADD sera au minimum le suivant :

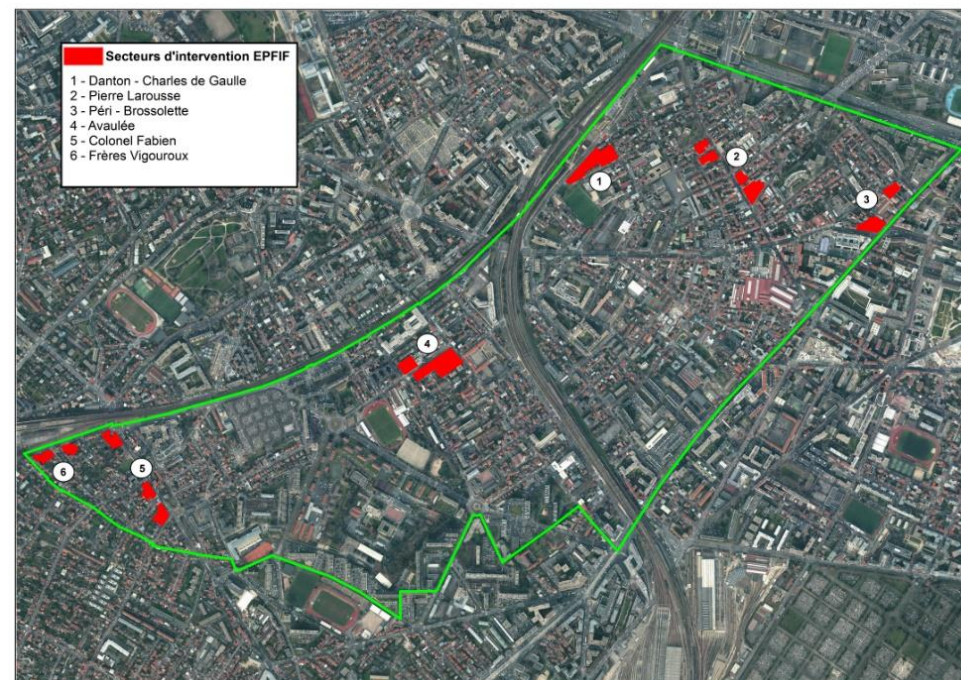
Logements achevés 2015/2025	Nombre	% par type	% de réalisation des objectifs 2015/2025 du PADD (1 620 logements dont 540 sociaux)	% de réalisation des objectifs globaux du PADD (2 870 logements dont 960 sociaux)
Financement libre	1 039	62.8	96.2%	54.4%
Financement social	616	37.2	114.1%	64.2%
Total logements	1 655	100	101.8%	57.7%

Pour les deux premières périodes de mise en œuvre du PLU, les objectifs de construction de logements neufs seront atteints (101.8%).

Sur la période 2026/2030, les projets d'aménagement initiés par la commune depuis 2016 vont entrer en phase opérationnelle.

Pour l'aider dans le portage foncier de ses opérations d'aménagement, la commune a en effet conclu à partir de 2013 un partenariat avec l'Etablissement Public Foncier d'Ile-de-France (EPFIF), opérateur au service des politiques publiques des collectivités qui intervient en partenariat avec elles pour maîtriser le foncier et permettre la réalisation d'opérations de construction de logements. 13 périmètres ont été mis en place, dont 11 sont encore actifs.

NOM DU PERIMETRE	DATE DE CREATION	ETAT	NBRE LOG. PREVUS/REALISES
ABORDS ZAC DOLET BROSSOLETTE	2013	Supprimé 2015 – Terminé	0
CHARLES DE GAULLE DANTON	2013	Réduction 2015 – Terminé	En cours 69 dont 29 LLS (42%)
PERI BROSSOLETTE	2013	DUP en cours	Prévu 140 dont 42 LS (30%)
PIERRE LAROUSSE CHAUVELOT	2013	Etendu 2015 – DUP prévue 2021	Prévu 105 dont 31 LS (30%)
PIERRE LAROUSSE JEAN JAURES RAYMOND FASSIN	2013	Réduction 2016 et 2017 – DUP prévue 2021	Prévu 63 dont 19 LS (30%)
PIERRE LAROUSSE RAYMOND FASSIN HENRI MARTIN	2013	Réduction 2016 – DUP prévue 2021	Prévu 54 dont 16 LS (30%)
PIERRE LAROUSSE VICTOR HUGO	2013	DUP prévue 2021	Prévu 38 dont 11 LS (30%)
AVAULEE	2015	Réduction 2016 – Acquisitions en cours	Prévu 210 dont 63 LS (30%)
FRERES VIGOUROUX LES CERISIERS	2016	Acquisitions en cours	Prévu 68 dont 20 LS (30%)
FRERES VIGOUROUX	2016	Acquisitions en cours	Prévu 59 dont 18 LS (30%)
COLONEL FABIEN LES GARMANTS	2016	Acquisitions en cours	Prévu 64 dont 19 LS (30%)
COLONEL FABIEN LES ROISSYS	2016	Acquisitions en cours	Prévu 70 dont 21 LS (30%)
COLONEL FABIEN PLACE DU CLOS	2016	Réduction 2020 - Acquisitions en cours	Prévu 116 dont 35 LS (30%)



Au regard des programmes prévisionnels globaux de ces opérations, environ 1 157 nouveaux logements collectifs seront produits.

Parallèlement, les projets privés continueront à se développer à un rythme égal à celui de la période 2020/2025 car des terrains potentiellement mutables n'ont pas encore été cédés.

On peut estimer qu'en moyenne, 120 logements collectifs seront produits chaque année, soit un total de 600 logements sur la période. Les opérations privées étant en moyenne de plus petite taille, nous estimons qu'elles participeront à hauteur de 25% à la réalisation des objectifs en matière de construction sociale, soit 150 logements.

Projets initiés par la commune si 30% de financement social par opération.	Social	Libre	Total
Avaulée/Poètes/Barbusse	114	266	380
Péri-Brossolette EPFIF	42	98	140
Pierre Larousse EPFIF	78	182	260
Colonel Fabien EPFIF	113	264	377
Total logements	347	810	1 157

Fin 2030, le pourcentage de réalisation des objectifs du PADD sera au minimum le suivant :

Logements achevés 2015/2030	Nombre	% par type	% de réalisation des objectifs globaux du PADD (2 870 logements dont 960 sociaux)
Financement libre	2 299	67.4 %	120.4 %
Financement social	1 113	32.6 %	115.9 %
Total logements	3 412	100.0 %	118.9 %



Perspective permis de construire 5/7 rue Paul Bert 2018

Le bilan est également positif pour la densification de l'habitat individuel.

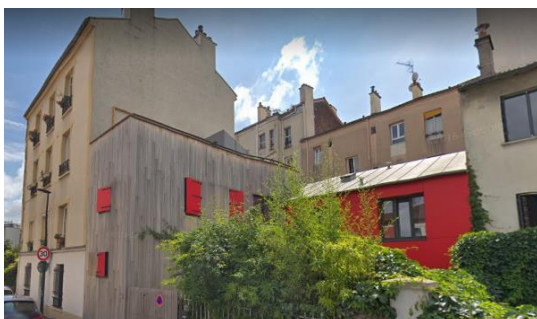
Le parc de logements est très majoritairement collectif à Malakoff. L'habitat individuel ne représente qu'un peu plus de 14% des logements (environ 2200 unités en 2015).

Pour autant, par comparaison aux deux villes voisines limitrophes de Paris que sont Vanves et Montrouge, les maisons sont surreprésentées à Malakoff. Cette particularité est sans aucun doute due à une urbanisation plus tardive du territoire qui s'est effectuée « en tache d'huile » du Nord au Sud ainsi qu'à la subsistance de traces de nombreux petits lotissements ouvriers de la fin du XIXe siècle. Les maisons sont d'ailleurs plus petites à Malakoff qu'à Vanves et Montrouge.

La densification du territoire liée à l'évolution du document d'urbanisme ne se fait pas au détriment de l'habitat individuel et ne provoque pas sa disparition. **Le parc n'a diminué que de 5 unités depuis 2013.**

LOGEMENT EN 2015	MALAKOFF	%	MONTRouGE	%	VANVES	%
Nombre de logements	15536	100%	26705	100,0%	14 682	100,0%
Nombre de maisons	2221	14,3%	944	3,5%	1 145	7,8%
maisons de 1 pièce	22	1,0%	26	2,8%	6	0,5%
maisons de 2 pièces	140	6,3%	28	3,0%	47	4,1%
maisons de 3 pièces	496	22,3%	203	21,5%	105	9,2%
maisons de 4 pièces	608	27,4%	196	20,8%	242	21,1%
maisons de 5 pièces	561	25,3%	222	23,5%	286	25,0%
maisons de 6 pièces ou +	394	17,7%	270	28,6%	458	40,0%

Variation habitat individuel 2013/2020	2013/2015	En % du parc	2016/2020	En % du parc	2013/2020	En % du parc
Nombre de maisons détruites	9	0,4%	31	1,2%	40	1.8%
<i>Dont pour l'habitat individuel</i>	3		11		18	
<i>Dont pour l'habitat collectif</i>	6		12		18	
<i>Dont pour l'activité économique</i>	0		4		4	
Nombre de maisons autorisées	3		32		35	
Solde nombre de maisons	-6	-0,2%	+1	+0.05%	- 5	-0.2%



CONSTRUCTION NEUVE HABITAT INDIVIDUEL	2013/2015	2016/2020
Nombre de maisons autorisées	3	35
Nombre de maisons détruites	9	40
Nombre de maisons en plus	-6	-5
SDP totale autorisée	383	5849
SDP moyenne des maisons autorisées	128	190

Le nombre d'autorisations délivrées créant de la Surface De Plancher (SDP) a doublé à partir de 2016, première année d'application du PLU. En 5 années, 157 maisons ont fait l'objet d'autorisations d'extension pour une surface moyenne de 35m² créée. Près de 50% de ces maisons ont fait l'objet d'extensions de plus de 30 m². Ceci laisse supposer que les maisons qui ont pu bénéficier des nouvelles dispositions réglementaires étaient auparavant trop limitées par les règles du POS. Sur les 5 dernières années, un équivalent de 550 pièces supplémentaires a été autorisé au sein de l'habitat individuel.

EXTENSION HABITAT INDIVIDUEL	2013/2015	%	2016/2018	%	2019/2020	%	2016/2020	%
Nombre d'autorisations accordées	56		96		61		157	
SDP totale avant travaux	6 520		10 739		7 543		18 282	
SDP totale créée	2 019		3 281		2 259		5 540	
SDP totale après travaux	8 539		14 020		9 802		23 822	
SDP moyenne avant travaux	116		112		124		116	
SDP moyenne après travaux	152		146		161		152	
SDP créée < 10 m ²	12	21%	12	13%	8	13%	20	13%
SDP créée > = 10 m ² < 30 m ²	16	29%	38	40%	22	36%	60	38%
SDP créée > = 30 m ² < 50 m ²	13	23%	29	30%	19	31%	48	31%
SDP créée > 50 m ²	15	27%	17	18%	12	20%	29	18%

Le nombre de constructions de maisons neuves a lui aussi évolué fortement à la hausse. 35 maisons neuves ont été autorisées sur la période 2016/2020. **Les règles du PLU s'avèrent donc bien adaptées à une évolution spontanée de l'habitat individuel dont le confort et la performance énergétique s'améliorent. Nous avons pu constater que les objectifs globaux de construction de logements seront atteints et même légèrement dépassés d'ici 2030.**

Dans un souci de maintenir la mixité sociale, le PADD s'est fixé pour objectif de maintenir une part de 40% de logements locatifs sociaux et de développer une offre de logements à prix maîtrisés permettant aux habitants les moins aisés de poursuivre leur parcours résidentiel sur la commune.

Maintenir une part de 40%
de logements sociaux

+1.000 logements sociaux
à l'horizon 2030

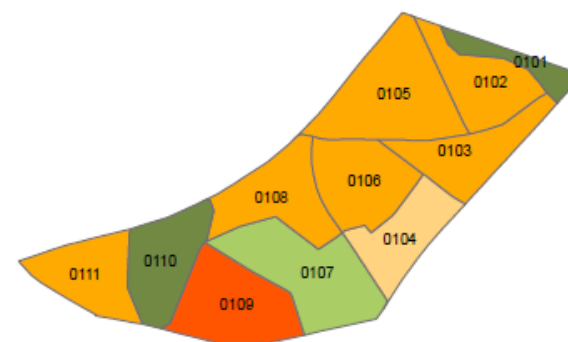


Compléter
l'offre du parcours
résidentiel communal



Pour garantir la réalisation de ces objectifs, la ville a décidé de mettre en place des **secteurs de mixité sociale** qui sont déclinés au travers du zonage et du règlement. La commune disposant de 40% de logements sociaux, une étude fine des disparités de revenus des malakoffiots a été réalisée en 2015 afin de garantir un rééquilibrage progressif du parc social sur tout le territoire. L'article 2 du règlement précise que tout projet de 1 500 m² de surface de plancher ou plus (20 logements) et comportant des surfaces d'habitation doit prévoir d'affecter un pourcentage minimum ou un maximum aux logements financés socialement.

Ces dispositions ayant favorisé la réalisation de logements construits à l'aide d'un financement social (logements locatifs sociaux et accession sociale), au regard des constructions livrées au 31/12/2019, le pourcentage de logements sociaux sur la commune au 01/01/2021 devrait s'établir à 43.07%, la construction sociale ayant été soutenue sur la période. Si l'on effectue des projections sur les deux périodes à venir, on peut constater que le pourcentage global de logements sociaux pourrait être un peu plus important que prévu (41%). Les objectifs de mixité sociale seront donc atteints.



Les secteurs de mixité sociale



PROJECTIONS % LOGEMENT SOCIAL	RP	SOCIAL	%	
Au 01/01/2018	14103	5854	41,51%	
Au 01/01/2019	14218	6092	42,85%	Logements terminés 2018 = 115
Au 01/01/2020	14543	6264	43,07%	Logements terminés 2019 = 325
Projections 2020/2025	990	334	33,74%	Logements terminés 2020/2025 = 990
Au 01/01/2026	15533	6598	42,48%	
Projections 2026/2030	1 757	497	28,29%	Logements terminés 2026/2030 = 1 757
Au 01/01/2031	17290	7095	41,04%	

L'article 2 du règlement, dans sa rédaction actuelle, précise que lorsqu'un projet fait partie d'une opération d'aménagement (ex : ZAC, périmètre d'intervention foncière), les obligations s'appliquent globalement aux surfaces d'habitation prévues dans l'opération.

Cette rédaction ne nous semble plus assez adaptée aux projets initiés par la commune :

Juridiquement, il est parfois difficile de définir le périmètre exact d'une opération d'aménagement, sauf dans les Zones d'Aménagement Concerté (ZAC) dont les périmètres sont légalement délimités dans les dossiers de création. Pour exemple, 4 périmètres d'intervention foncière existent avenue Pierre Larousse : sont-ils distincts ou doit-on appliquer la règle globalement ? De même pour le projet Barbusse où 3 secteurs accueilleront du logement (les Poètes, les Nouveaux et Avaulée) et dont un seul est également un périmètre d'intervention foncière (Avaulée).

Au-là de ces questions juridiques pouvant être source de contentieux, au regard de la réalisation des objectifs en matière de constructions sociales, nous pensons qu'il est opportun de pouvoir mieux moduler les pourcentages de logements bénéficiant d'un financement social dans les différentes opérations initiées par la commune, notamment par le biais des périmètres EPFIF. Cette souplesse permettra de rééquilibrer dans le temps les typologies de financement, d'autant que l'équilibre financier sera parfois difficilement atteint, notamment avenue Pierre Larousse où le parcellaire est de petite taille et complexe et où des rez-de-chaussée commerciaux sont déjà imposés. La commune ayant la maîtrise de ces projets, elle peut d'ailleurs décider de construire plus de logements sociaux que le pourcentage exigé quand les conditions financières sont plus favorables, ce qu'elle a fait par exemple, dans le cadre de l'ancien périmètre Danton-Charles de Gaulle où 43% des logements construits sont des logements locatifs sociaux.

Il est donc proposé de supprimer cette règle pour les opérations d'aménagement.

Le PLU et les enjeux environnementaux

Au-delà de la lutte contre l'étalement urbain à laquelle participe pleinement la commune en acceptant une densification raisonnée et maîtrisée, Malakoff va devoir participer activement à relever le défi environnemental majeur qu'est la lutte contre le changement climatique et s'y adapter. Pour cela, les constructions devront consommer moins d'énergie, favoriser la production et l'emploi des énergies renouvelables, privilégier les matériaux bio-sourcés et permettre le développement de la nature en ville. C'est pourquoi le PADD fixe comme principal objectif une amélioration du confort et de la performance de l'habitat existant.



Objectifs environnementaux du PADD

Les données environnementales concernant les consommations d'énergie du territoire et leur évolution proviennent du site Energif et les plus récentes datent de 2017. Elles présentent toutefois un grand intérêt, tant pour connaître quelles actions doivent être privilégiées que pour savoir comment a évolué la consommation d'énergie ces dernières décennies.

Ainsi, les consommations du secteur résidentiel ont diminué de 48% entre 2005 et 2017, ce qui prouve que la rénovation énergétique a été importante dans l'habitat.

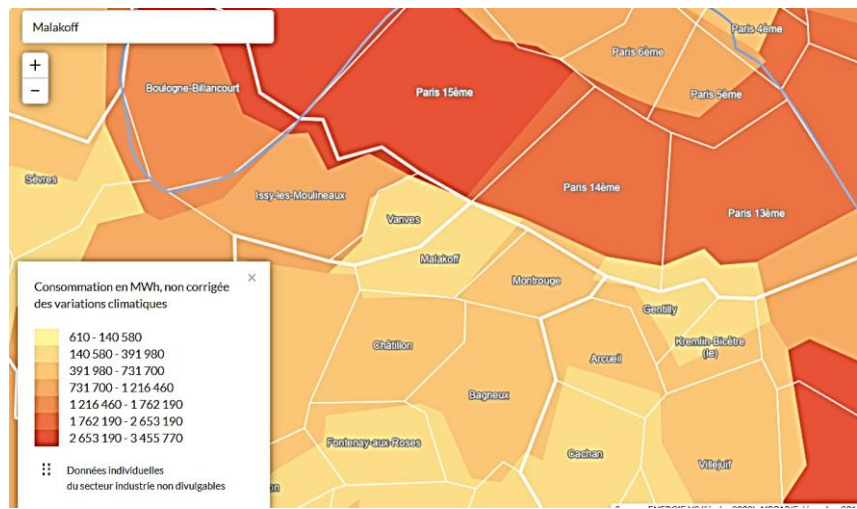
Année	Consommations énergétiques du secteur résidentiel en MWh	Evolution en % par rapport à 2005
2005	396 950	
2010	373 970	-6%
2015	309 430	-22%
2017	205 610	-48%

Année	Consommations énergétiques du secteur tertiaire en MWh	Evolution en % par rapport à 2005
2005	126 710	
2010	125 730	-1%
2015	102 780	-19%
2017	115 850	-9%

Cela n'a pas été le cas pour le secteur tertiaire dont les consommations n'ont diminué que de 9% et ont même augmenté entre 2015 et 2017.

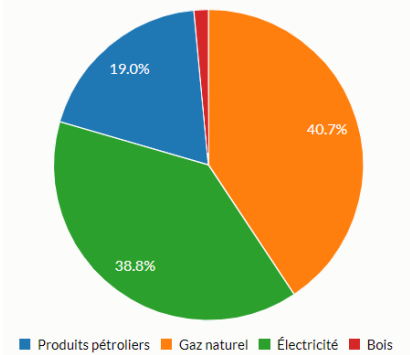
Globalement, la consommation énergétique de la commune est plus faible que celle des communes voisines, malgré une densité de population élevée. Les consommations du secteur tertiaire par emploi sont par contre élevées, sans doute lié au fait qu’une grande partie du parc de bureaux de la commune, construit dans les années 1990, est énergétiquement obsolète.

Consommation énergétique de la commune (source Energif 2017)

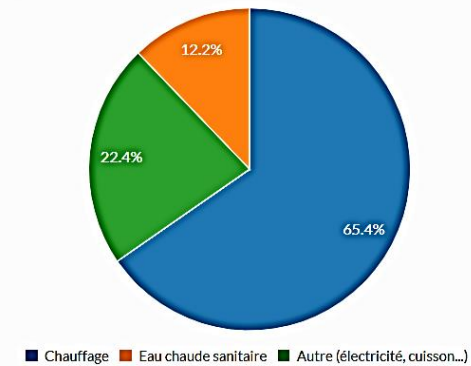


Chiffres clés	Commune	Interco.	Département	MGP	Île-de-France
Consommations Transport routier (GWh)	52	702	3 451	16 659	50 507
Consommations Totales par Habitant+Emploi (kWh / hum)	8 554	9 286	9 254	7 123	9 884
Consommations Résidentiel par Habitant (kWh/habitant)	6 693	7 115	7 112	5 407	6 278
Consommations Résidentiel par Logement (kWh/logement)	14 174	16 080	15 790	11 177	13 871
Consommations Tertiaire par Emploi Tertiaire (kWh/emploi)	10 088	13 082	8 740	6 623	8 485
Consommations (Tert+Indus+Agri) par Emplois totaux (kWh/emploi)	8 949	10 540	9 249	6 979	10 063

Les énergies fossiles sont en encore très majoritairement utilisées à Malakoff (60%).

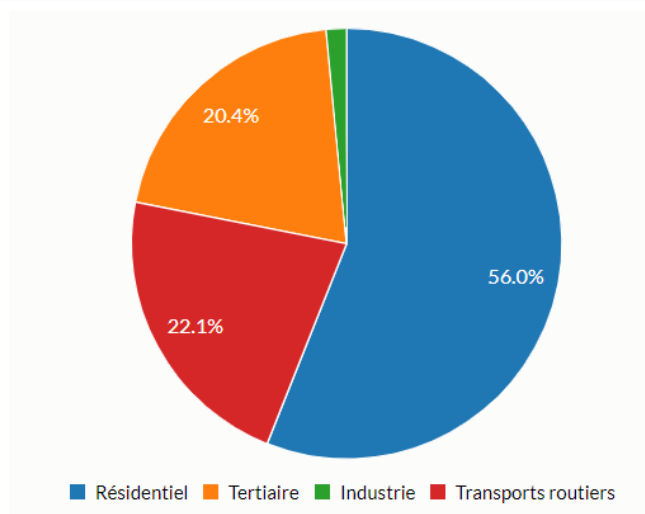


Le chauffage est le principal poste de consommation (65%).



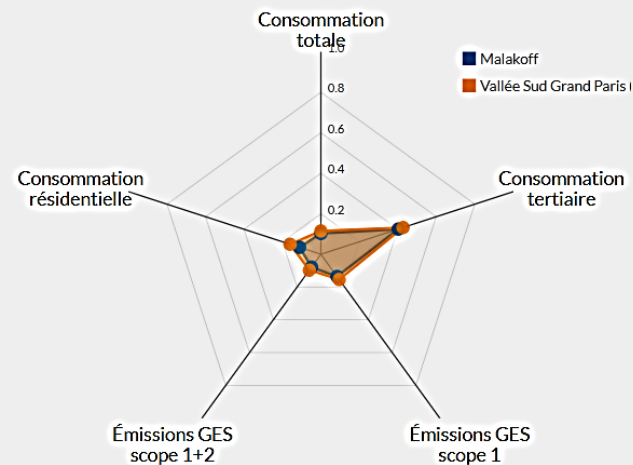
Les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) sont dans les moyennes départementales et régionales et principalement émises par le secteur résidentiel.

Chiffres clés	Commune	Interco.	Département	MGP	Île-de-France
Émissions de GES (Scopes 1et2) - périmètre SRCAE (ktCO2eq.)	60	819	4 222	18 702	41 641
Émissions de GES (Scopes 1et2) par Pop+Emploi (tCO2eq./personne)	1,4	1,5	1,6	1,3	1,9
Émissions de GES (Scope 1) (ktCO2eq.)	48	661	3 466	15 685	37 504
Émissions de GES (Scope 1) par Pop+Emploi (tCO2eq./personne)	1,1	1,2	1,3	1,1	1,7



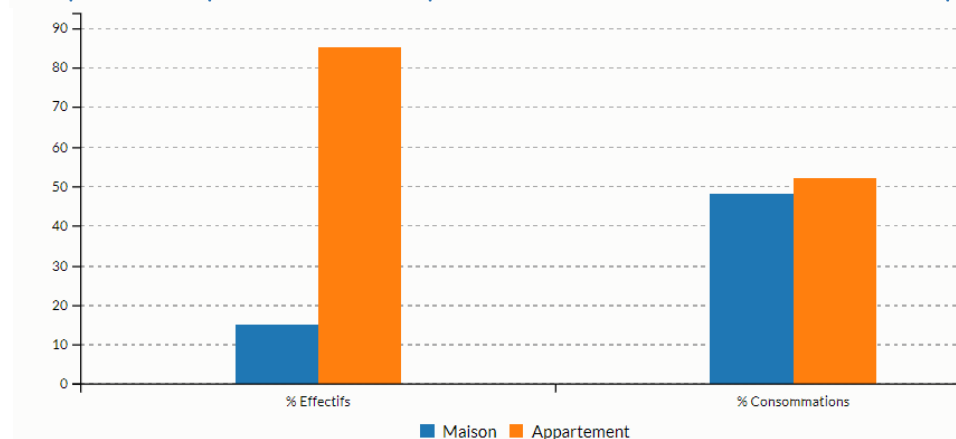
Comparaisons territoriales

Pour chaque chiffre clé du radar ci-dessous, les valeurs 2017 de la commune et de son intercommunalité sont positionnées sur un axe de performance : plus on se rapproche du centre du radar, plus la performance est bonne pour l'indicateur considéré par rapport à l'échantillon francilien.



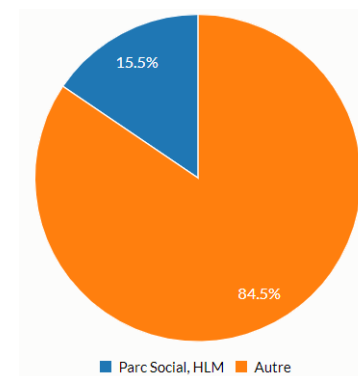
- Consommation totale = consommation énergétique rapportée à la population + emplois
- Consommation résidentielle = consommation énergétique du secteur résidentiel par logement
- Consommation tertiaire = consommation énergétique du secteur tertiaire par emploi tertiaire
- Emissions GES scope 1+2 = émissions de gaz à effet de serre directes (Scope 1) et indirectes liées à la consommation d'énergie (scope 2) rapportées à la population + emplois
- Emissions GES scope 1 = émissions de gaz à effet de serre directes (Scope 1) rapportées à la population + emplois

Composition du parc résidentiel et part des consommations entre maisons et appartements



Les maisons ne représentent que 14% du parc de logements mais consomment près de 50% de l'énergie.

Part des consommations selon le type de parc



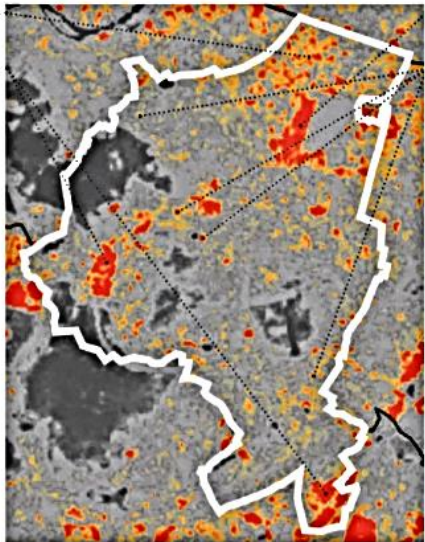
Le parc social représente 40% de logements mais ne consomme que 15,5% de l'énergie consacrée au résidentiel.

Les logements construits avant 1946 sont les plus énergivores à Malakoff comme dans les autres communes limitrophes. Les constructions édifiées entre 1971 et 1990 consomment 3 fois moins d'énergie que celles construites avant 1946 à Malakoff.

Consommations énergétiques en 2017 selon l'époque de construction des résidences principales Paris 14	Consommation annuelle en MWh	%	Nombre de résidences principales	%	Consommation moyenne par logement		Consommations énergétiques en 2017 selon l'époque de construction des résidences principales Vanves	Consommation annuelle en MWh	%	Nombre de résidences principales	%	Consommation moyenne par logement
Avant 1946	512 340	54%	32 168	47%	15,93		Avant 1946	63 480	34%	2 473	19%	25,67
1946/1970	171 100	18%	14 495	21%	11,80		1946/1970	35 360	19%	3 665	28%	9,65
1971/1990	196 970	21%	16 614	24%	11,86		1971/1990	58 420	32%	4 997	38%	11,69
1991/2005	57 720	6%	4 627	7%	12,47		1991/2005	19 110	10%	1 308	10%	14,61
Après 2005	8 850	1%	981	1%	9,02		Après 2005	7 780	4%	681	5%	11,42
Moyennes/totaux	946 980	100%	68 885	100%	13,75		Moyennes/totaux	184 150	100%	13 124	100%	14,03

Consommations énergétiques en 2017 selon l'époque de construction des résidences principales Malakoff	Consommation annuelle en MWh	%	Nombre de résidences principales	%	Consommation moyenne par logement		Consommations énergétiques en 2017 selon l'époque de construction des résidences principales Montrouge	Consommation annuelle en MWh	%	Nombre de résidences principales	%	Consommation moyenne par logement
Avant 1946	110 690	54%	4 468	32%	24,77		Avant 1946	132 160	41%	6 001	24%	22,02
1946/1970	50 980	25%	4 478	32%	11,38		1946/1970	59 640	19%	7 159	29%	8,33
1971/1990	25 020	12%	3 468	25%	7,21		1971/1990	39 120	12%	5 174	21%	7,56
1991/2005	14 640	7%	1 116	8%	13,12		1991/2005	73 280	23%	4 908	20%	14,93
Après 2005	4 280	2%	387	3%	11,06		Après 2005	15 220	5%	1 500	6%	10,15
Moyennes/totaux	205 610	100%	13 917	100%	14,77		Moyennes/totaux	319 420	100%	24 742	100%	12,91

Réchauffement climatique et îlots de chaleur

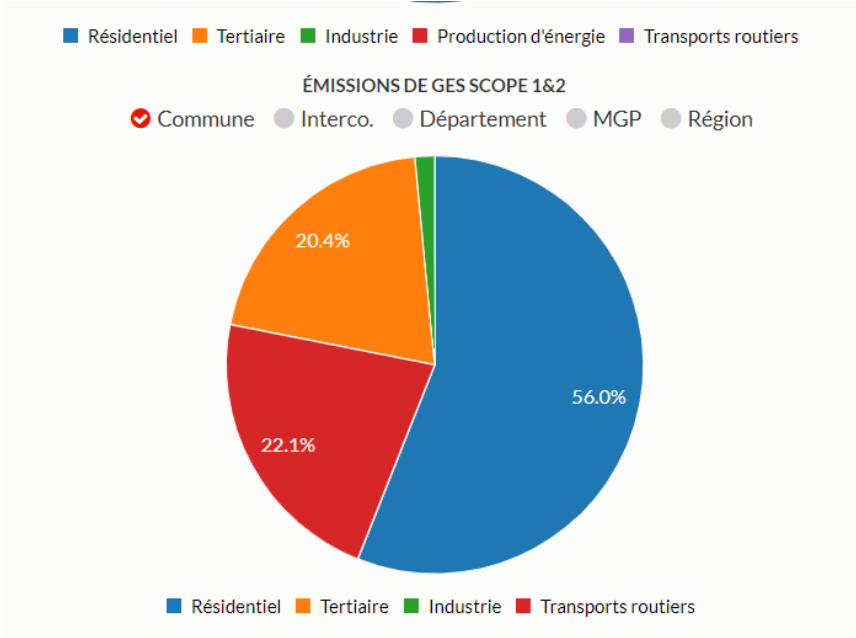


Zones à fort ICU
Etude sur la résorption des îlots de chaleur urbain (2020)

- > Une augmentation moyenne des températures (3°C environ)
- > Une augmentation du recensement des vagues de chaleur et des îlots de chaleur urbain (ICU)
- > Une baisse des précipitations moyennes jusqu'à 14%

Un accroissement de la vulnérabilité au changement climatique

Emissions de GES de la commune : CO₂, CH₄, N₂O et Gaz fluorés (ktCO₂eq.) (source Energif 2017)



Chiffres clés	Commune	Interco.	Département	MGP	Île-de-France
Émissions de GES (Scopes 1et2) - périmètre SRCAE (ktCO2eq.)	60	819	4 222	18 702	41 641
Émissions de GES (Scopes 1et2) par Pop+Emploi (tCO2eq./personne)	1,4	1,5	1,6	1,3	1,9

Le règlement d'urbanisme doit inciter l'emploi des différents dispositifs et matériaux permettant de répondre au enjeux environnementaux du territoire mais surtout ne pas s'y opposer.

Plusieurs adaptations réglementaires sont aujourd'hui proposées pour mieux le permettre.

2. Adapter la rédaction des règles de prospect des articles 7, 8 et 10 pour favoriser la végétalisation intensive des toits-terrasses ainsi qu'une bonne isolation thermique des bâtiments existants

Au-delà des enjeux relatifs aux envies des citoyens de disposer de plus de nature en ville, la question de la végétalisation des toitures et des terrasses représente un enjeu majeur pour la région parisienne à l'aune des engagements pris en matière de développement durable et face à un foncier rare.

Cet enjeu est identifié comme un des axes majeurs des Plans de Biodiversité et est un des leviers d'adaptation de la ville au changement climatique. En effet, outre leur pouvoir d'isolation thermique, les toitures végétalisées permettent de lutter contre les îlots de chaleur et de retenir les eaux pluviales en cas de fortes précipitations.

L'impact de ces nouvelles dispositions fait l'objet de bilans réguliers pour ce qui concerne les constructions neuves à usage d'habitat collectif ou d'immobilier d'entreprise.

Dès 2016, les auteurs du PLU ont introduit des dispositions réglementaires imposant la réalisation d'espaces végétalisés hors sol ainsi que des coefficients de biotope permettant de différencier les espaces végétalisés selon leur qualité bioclimatique.

EV =	JARDIN EN PLEINE TERRE	JARDIN SUR DALLE OU TOITURE VEGETALISEE				MUR VEGETALISE	CLOTURE VEGETALE
Epaisseur de terre naturelle		> à 80 cm	> à 60 cm et < ou = à 80 cm	> à 30 cm et < ou = à 60 cm	> à 15 cm et < ou = à 30 cm		
Coefficient de biotope	1	0,9	0,8	0,6	0,4	0,4	0,4

Coefficients de biotope du PL



Evolution des masses vertes depuis 2016 / bilan avril 2019

Il a été constaté que si l'évolution récente des jardins en pleine terre est significative, ce n'est pas le cas pour les espaces plantés sur dalle. De fait, si les nouvelles constructions comportent très majoritairement des toitures végétalisées, l'épaisseur de terre végétale est relativement faible, généralement inférieure à 30 cm, ce qui ne permet pas d'installer une végétation intensive.

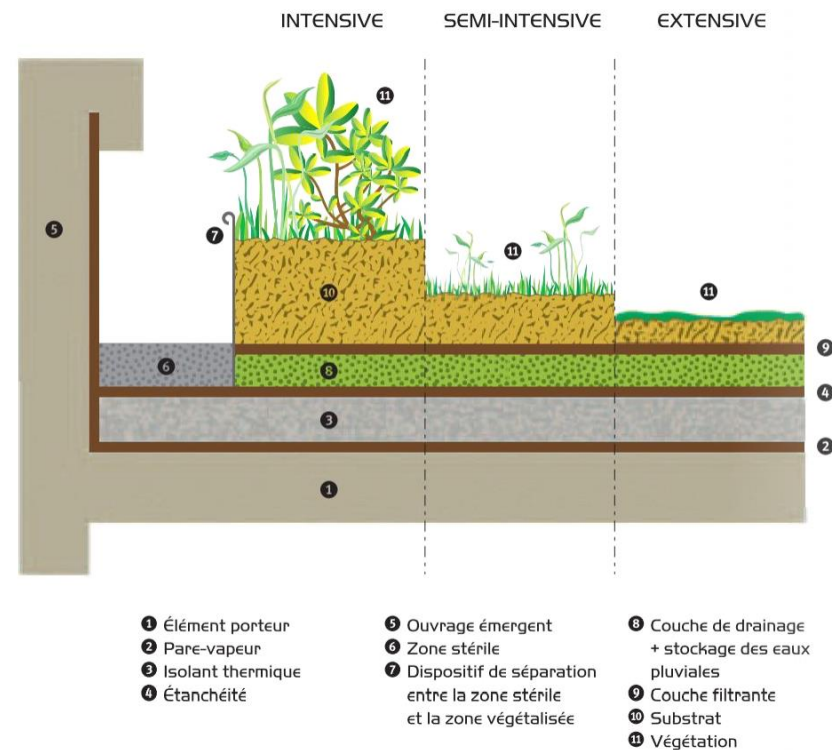
Outre les aspects financiers et techniques, les contraintes du règlement du PLU ont été parfois un frein à la mise en place de toitures végétalisées de qualité. En effet, les règles de hauteur maximale ainsi que de prospect des articles 7, 8 et 10 limitent de facto leur réalisation car plus l'épaisseur de terre végétale est importante, plus l'acrotère de la toiture sera à une altitude élevée.

Sur une toiture terrasse non végétalisée, la hauteur de l'acrotère, petit muret qui prolonge verticalement une façade au-dessus du niveau du toit, varie entre 15 et 30 cm. Si l'épaisseur de terre végétale est de 60 cm, il devra atteindre une hauteur minimale de 75 cm.

Or, dans leur rédaction actuelle, les articles du règlement relatifs aux gabarits ne précisant pas à quel niveau de la toiture est mesurée la hauteur, c'est à défaut à l'élément le plus haut, donc l'acrotère, qu'elle est calculée.

Cette rédaction peut également être un frein à l'isolation thermique en toiture des bâtiments existants car, si ces articles prévoient bien une possibilité de dépassement des règles de 25 cm pour placer les matériaux isolants, l'acrotère devra être surélevé au-delà de l'épaisseur d'isolant pour permettre le retour d'étanchéité.

Il est proposé de préciser dans les articles 7, 8 et 10 de toutes les zones du règlement déterminant le gabarit des constructions que pour les toits terrasses végétalisés et ceux faisant l'objet d'une isolation thermique, la hauteur est mesurée au niveau du dernier plancher haut du bâtiment hors acrotère.



3. Adapter la rédaction de l'article 13 pour favoriser l'installation de panneaux solaires sur les toitures-terrasses végétalisées

La consommation énergétique des constructions françaises représente 43% des consommations énergétiques nationales, soit 660 TWh, et près de 25% des émissions de gaz à effet de serre. Pour contrer cela, le « Grenelle Environnement » a mis en place les réglementations thermiques. **La RE 2020** succèdera à la RT 2012 et sera mise en application au cours de l'été 2021 avec de nouvelles normes à respecter pour les constructions neuves et la rénovation.

Les futurs bâtiments soumis à la RE 2020 devront encore moins consommer que ceux construits actuellement sous les normes de la RT 2012. Pour rappel, la réglementation thermique de 2012 correspond à un plafond de 50 kWh/m²/an, c'est-à-dire à la valeur moyenne du label Bâtiment Basse Consommation (BBC). La RE 2020 sera plus exigeante en particulier sur la performance de l'isolation quel que soit le mode de chauffage installé. Le seuil maximal pour le besoin bioclimatique des logements (individuels et collectifs) pourrait être abaissé de 30%.

L'énergie utilisée devra en outre être la plus décarbonée possible. Pour la première fois, la réglementation fixera un seuil maximal d'émissions de carbone. L'enjeu est de cesser d'utiliser des énergies fossiles dans les bâtiments neufs. Pour les logements collectifs, un seuil sera fixé dès 2021 à 14 kgCO₂/an/m², puis ramené à 6 kgCO₂/m²/an en 2024, privilégiant alors les Pompes A Chaleur (PAC) ou les raccordements vers les réseaux de chaleur urbains.

Les bâtiments devront par ailleurs mieux résister aux épisodes de canicule, qui devraient s'intensifier à l'avenir. La RE 2020 intégrera le besoin de froid dans le calcul du besoin énergétique du bâtiment (Bbio).

Sur le volet construction, la RE 2020 fixera des seuils d'exigence carbone selon une logique de résultats, laissant aux constructeurs la liberté de choisir les matériaux et les techniques qu'ils souhaitent mettre en place pour faire baisser les émissions. L'utilisation de matériaux biosourcés mais également les constructions mêlant bois et béton par exemple, ou du béton bas-carbone seront encouragées.

Dans ce nouveau contexte, les toitures terrasses des nouveaux bâtiments vont de plus en plus accueillir des panneaux solaires pour produire de l'énergie.

La pose de panneaux solaires n'est pas incompatible avec la végétalisation d'une toiture, bien au contraire, car il y a des effets de synergie entre les deux systèmes :

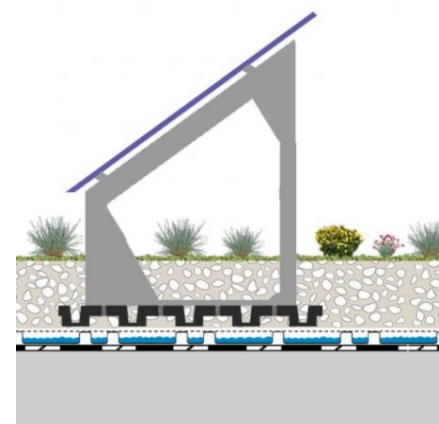
- L'énergie solaire incidente en période estivale dissipée par une toiture végétalisée sous forme de flux de chaleur latente principalement, crée une diminution de la température d'air localisée et fournit les conditions favorables à l'augmentation du rendement électrique d'un panneau solaire ;
- Une toiture végétalisée extensive avec une structure pouvant stocker les eaux pluviales, favorise les flux d'évapotranspiration et peut, dès lors encore améliorer le rendement du panneau ;
- A l'échelle du bâtiment, le bilan énergétique global (production/consommation énergétique à l'usage + énergie grise) est plus avantageux pour un système combiné que pour une toiture terrasse nue ou végétalisée standard ;
- Par rapport à une configuration classique de toiture, un système combiné rend des services écosystémiques supplémentaires.



Images Zinco.be

Si l'article 13 du règlement des zones actuel du PLU impose que 35% minimum de la surface d'un terrain soit végétalisée, il ne précise pas comment s'effectue le calcul lorsqu'une toiture terrasse est végétalisée mais également équipée de panneaux solaires.

Il est proposé de préciser que les jardins sur dalle et toitures végétalisées peuvent être équipées de panneaux solaires si le dispositif retenu permet une croissance des végétaux sous les panneaux.



4. Adapter la rédaction des règles de prospect des articles 7, 8 et 10 pour favoriser l'installation de brise-soleil et de pare-vues sur les façades et toitures

La conception des bâtiments est en constante évolution, tant en raison des attentes environnementales que sociétales.

Ainsi, dans les zones denses, disposer d'un espace privatif extérieur est devenu presque systématiquement un critère déterminant pour les ménages, qu'ils soient propriétaires ou locataires. Qu'il s'agisse de promotion privée ou de logements sociaux, les opérateurs intègrent le plus souvent possible aux appartements un élément pouvant constituer un espace de vie extérieur (jardin, balcon, loggia). Cette tendance ne concerne pas que l'habitat. Les nouveaux immeubles de bureaux offrent désormais des espaces extérieurs aménagés au sol ou sur terrasses pour des espaces de détente pour les salariés.

La question de l'aménagement des toitures concerne également de plus en plus les villes denses. Réinventer une fonction aux toits, appelés couramment « cinquième façade » peut être une véritable solution au manque de surface au sol pour aménager des espaces plantés ou autres lieux de détente, de loisirs et de convivialité. Enfin, les constructions, qu'elles soient nouvelles ou existantes, doivent s'adapter à l'élévation des températures et les protections solaires sont de plus en plus souvent intégrées sur les façades exposées au Sud et à l'Ouest.



Un brise-soleil ou pare-soleil est un élément d'architecture servant à diminuer l'inconfort lié au rayonnement direct du soleil (image ETI Construction).

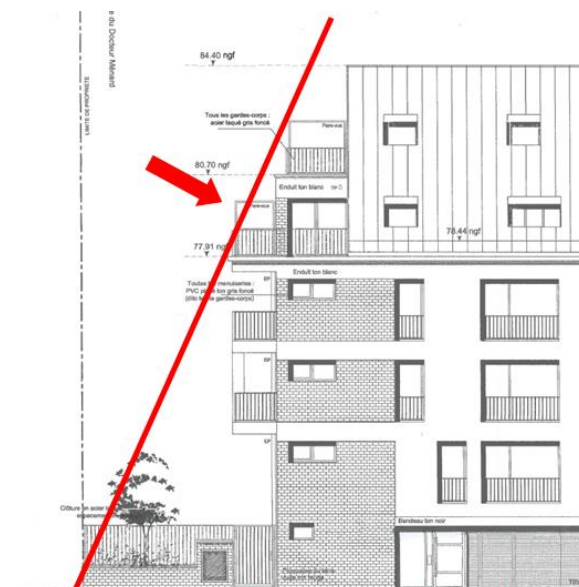


Un pare-vue est un panneau, ajouré ou non, permettant d'éviter le regard des passants ou des voisins sur une toiture accessible, une terrasse, un balcon (image dufau.sergeferrari.fr).



Un **garde-corps** est un ensemble d'éléments formant une barrière de protection placée sur les côtés d'un escalier ouvert, d'une toiture terrasse, d'un balcon (image habitat presto.com).

Il est proposé de préciser que les brise-soleil et les garde-corps ajourés à au moins 50% ainsi que les pare-vue translucides ne sont pas pris en compte pour la mesure des prospects.



5. Adapter la rédaction des règles de prospect des articles 7, 8 et 10 pour ne pas pénaliser les constructions en structure bois

Cette disposition de portée générale permet aux PLU d'écarter les règles de hauteur qui introduiraient une discrimination entre le nombre d'étages découlant de procédés constructifs différents. Plus largement, elle permet de dépasser le plafond de hauteur fixé par un PLU si ce dépassement est dû au procédé constructif utilisé dans la limite du nombre d'étages qui aurait découlé d'un procédé constructif permettant de respecter la règle de hauteur définie par le règlement.

Les majorations de constructions découlant des dispositions de l'article L. 151-28 peuvent être intégrées dans le règlement du PLU par une procédure de modification simplifiée au regard de l'article L. 153-45 du code de l'urbanisme.



Image « lumières de la ville.net »

Afin de ne pas pénaliser les constructions à ossature bois, il est proposé de majorer les hauteurs maximales et relatives (prospect sur rue) pour ces constructions de :

- 1.6 m dans les zones où elle est fixée à 25 mètres (zone UA, UF, UG et UX pour les terrains bordant l'avenue Pierre Brossolette ainsi que dans la zone UC.
- 1.4 m dans les zones où elle est fixée à 21 mètres (zones UA, UE, UF, UV, UX)
- 1.2 m dans la zone où elle est fixée à 17 mètres (zone UBA)
- 1 m dans la zone où elle est fixée à 15 mètres (zone UBB)
- 0.8 m dans la zone où elle est fixée à 12 mètres (zone UD)

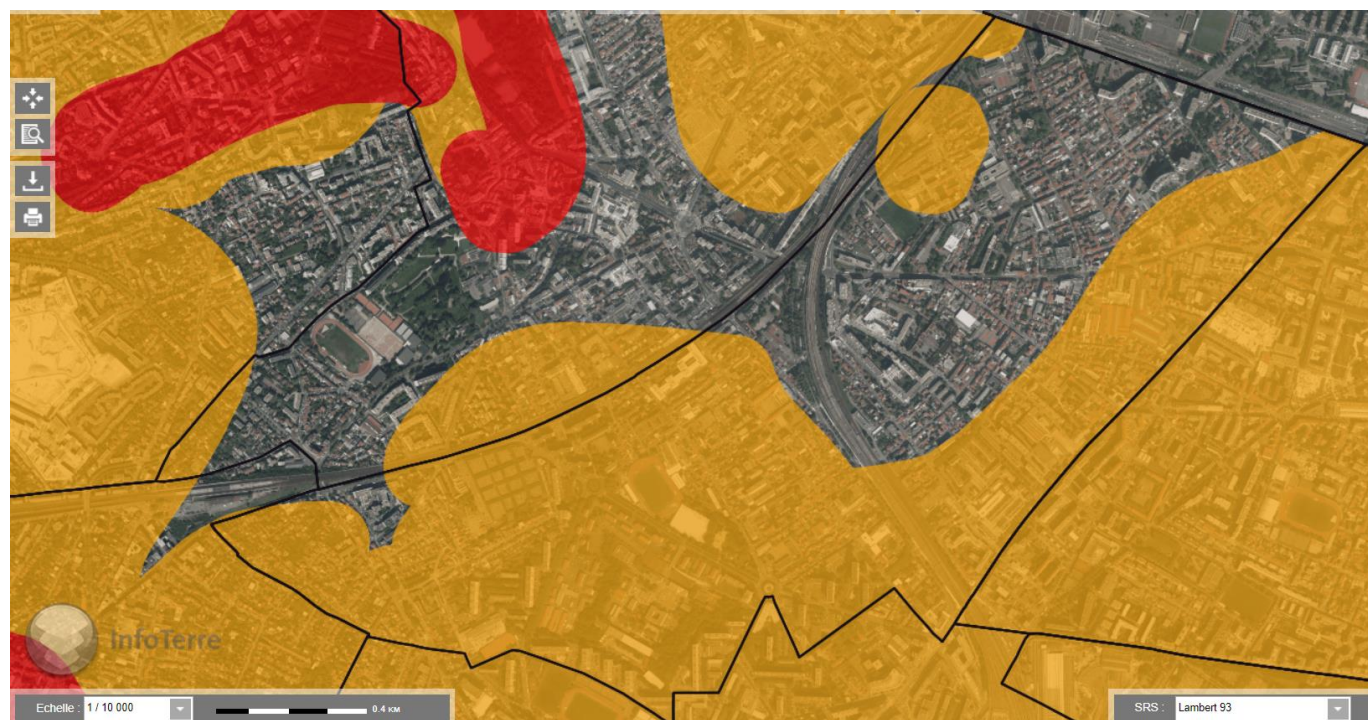
6. Prendre en compte le phénomène de retrait-gonflement des argiles pour améliorer la prévention des risques

Le phénomène de retrait-gonflement des sols argileux, bien que non dangereux pour l'homme, engendre régulièrement des dégâts importants aux bâtiments, essentiellement pour les maisons individuelles.

Il s'agit d'un phénomène naturel lié aux variations en eau des terrains. Un sol argileux change de volume selon son humidité, entraînant des tassements verticaux et horizontaux ainsi que des fissurations du sol.

Le phénomène d'épisodes de sécheresse s'intensifiant avec le réchauffement climatique, le ministère en charge de l'écologie a décidé d'élaborer des études d'aléas sur tout le territoire, et notamment dans les Hauts-de-Seine. Plusieurs décrets et arrêtés sont venus définir en 2020 les zones exposées à ce risque et préciser quelles sont les techniques particulières de construction à mettre en œuvre dans les zones exposées. Une partie du territoire de Malakoff est désormais classée en zone d'aléa moyen.

Le 5 février 2021, le Préfet des Hauts-de-Seine a demandé aux Maires ainsi qu'aux Présidents des Etablissements Publics Territoriaux d'annexer la nouvelle cartographie du risque retrait-gonflement des sols argileux dans les annexes du PLU afin d'améliorer l'information des acquéreurs de biens et de mettre en œuvre les dispositions constructives adéquates. Comme le montre la carte ci-dessous, une partie du territoire de la commune est concernée par le risque (aléa moyen).



Cartographie BRGM 2020

A l'occasion de cette cinquième modification du PLU, les annexes seront donc complétées et mises à jour pour la prise en compte de ce risque.

Le PLU et l'adaptation des équipements publics

Pour accompagner l'évolution de la population et de l'emploi, la commune s'est fixé l'objectif d'adapter l'offre d'équipements. Pour y parvenir, elle a mis en place des règles souples dans la zone UE dédiée aux équipements publics qui favorisent leur adaptation sans consommer plus d'espace. Une zone spécifique regroupe également toutes les emprises réservées aux parcs et jardins ainsi que les emprises ferroviaires, la zone UV.

Après la construction du nouveau garage municipal, les travaux de rénovation / extension du groupe scolaire Paul Bert ont démarré. Deux crèches vont être reconstruites pour offrir une plus grande capacité (Wilson et Avaulée). Un nouveaux centre technique municipal, la reconstruction d'un complexe sportif ainsi que la réalisation d'une salle culturelle polyvalente sont à l'étude.

Une étude prospective sur les besoins futurs en matière d'équipements scolaires communaux à l'horizon 2030 a été lancée. Pour sa part, le Conseil Départemental est pleinement engagé dans le projet de démolition – reconstruction du collège Henri Wallon qui ouvrira ses portes en 2024.

D'autres grands équipements structurants sont également en chantier ou à l'étude sur le territoire :

Pour ce qui concerne les transports en commun, les travaux de la ligne Sud du Grand Paris Express sont en cours et la ligne devrait être mise en service en 2025 ; la RATP prépare la rénovation de la ligne 13 qui devrait accueillir à terme les nouvelles rames MF19 plus rapides et d'une plus grande capacité. Le prolongement de la ligne de tramway T6 jusqu'à la porte de Châtillon est à l'étude.

Le territoire Vallée Sud – Grand Paris s'est engagé pour sa part dans les études pré-opérationnelle relatives à la rénovation du stade nautique intercommunal Châtillon – Montrouge et à la reconstruction du théâtre 71.



Le futur collège Henri Wallon



Le théâtre 71 -scène nationale



Extension du groupe scolaire Paul Bert



La future rame RATP MF19

Plusieurs adaptations réglementaires vont être nécessaires pour préparer l'évolution des équipements :

7. Accompagner la modernisation de la ligne 13 du métro

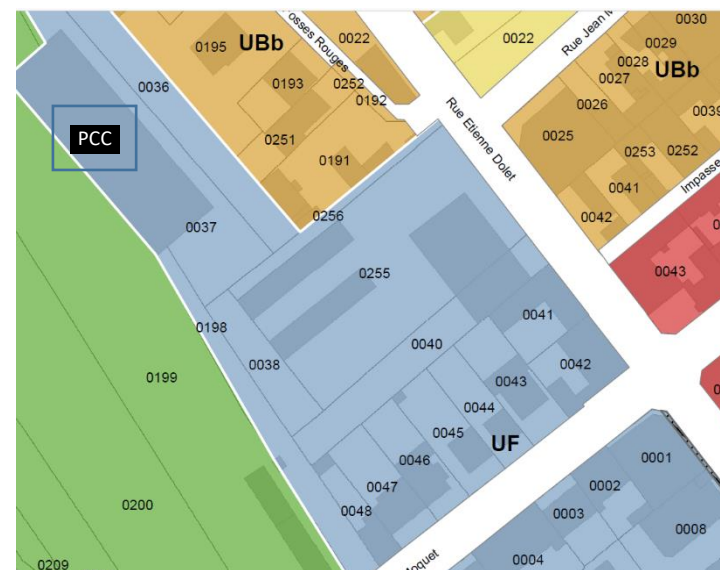
La RATP souhaitant équiper à partir de 2026 la ligne 13 de nouvelles rames (MF19) plus capacitaires et plus rapides, pour pouvoir accueillir ce nouveau matériel, le réseau doit s'adapter électriquement et il s'avère nécessaire de créer un nouveau poste électrique de redressement entre ceux des stations Malakoff – Plateau de Vanves et Châtillon, au pied du talus de la station Malakoff – Etienne Dolet.

Ce poste de redressement, d'une longueur de 18 mètres et d'une hauteur de 5 mètres, sera installé à l'arrière du Poste de Commandement Centralisé (PCC).

A l'occasion des échanges relatifs à ce projet, il a été constaté que le zonage des terrains d'implantation de la station Etienne Dolet et ses abords a fait l'objet d'une erreur matérielle.

En effet, les parcelles cadastrées section O numéros 37, 38, 198, 245 et pour partie 199 appartenant à la RATP et à la SNCF, constitutives du talus SNCF/RATP, du PCC et des accès à la station de métro ainsi que les parcelles numéros 36 et 243 appartenant à la commune de Malakoff aménagées en voie pompier pour le PCC, parking public et liaison piétons et cycles, ont été classées dans la zone UF correspondant à une zone mixte habitat activité alors qu'il s'agit d'équipements publics.

Il est donc proposé de modifier le zonage de ces parcelles en les classant dans la zone UV qui correspond aux emprises ferroviaires ainsi qu'aux emprises publiques non bâties.



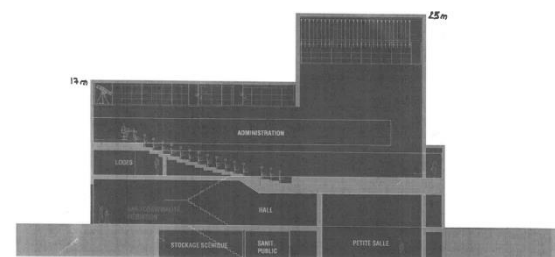
Zonage actuel

8. Anticiper l'opération de démolition / reconstruction du Théâtre 71

Le Théâtre 71, labellisé Scène Nationale en 1992, est un acteur culturel l'un des plus fréquentés du territoire Vallée Sud – Grand Paris. Le bâtiment n'a pas connu d'évolution importante depuis sa construction et souffre de nombreux dysfonctionnements nécessitant de lourds travaux de réhabilitation. A l'issue d'une étude proposant deux scénarii : restructuration lourde ou démolition / reconstruction, c'est le deuxième qui a été retenu.

L'amélioration des espaces d'accueil du public, des performances scéniques ainsi que la création d'une seconde salle de spectacle seront des atouts qui permettront d'accroître le rayonnement culturel et artistique du Théâtre 71 au-delà même du territoire.

Afin d'assurer la faisabilité technique du projet, il sera nécessaire de modifier l'article 10 de la zone UE pour majorer la hauteur plafond de 4 mètres pour les terrains bordant la place du XI novembre qui sera portée de 21 à 25 mètres. De même, la règle de hauteur relative devra évoluer rue Raymond Fassin en majorant le prospect actuel (Hauteur sur rue = Largeur de voie + 5 mètres) de 3 mètres (Hauteur sur rue = Largeur de voie + 8 mètres).



Coupe de principe du futur Théâtre rue R. Fassin

9. Moduler les normes de stationnement cycles pour les équipements publics

L'article 12 du règlement de la zone UE, destinée aux services publics ou d'intérêt collectif, ne comporte pas de règles normatives pour le stationnement des véhicules motorisés (voitures, deux-roues motorisés et livraisons). Il précise que les besoins pour ces types de véhicules étant essentiellement fonction du caractère de l'établissement, de sa situation et des possibilités de mutualisation des aires de stationnement, aucune norme n'est imposée.

Par contre, il édicte des normes plancher pour les cycles qui sont de :

- 1 place pour 12 élèves dans l'enseignement primaire.
- 1 place pour 8 élèves dans l'enseignement secondaire et supérieur.
- 1.5% de la surface de plancher avec 3 m² minimum pour les autres établissements.

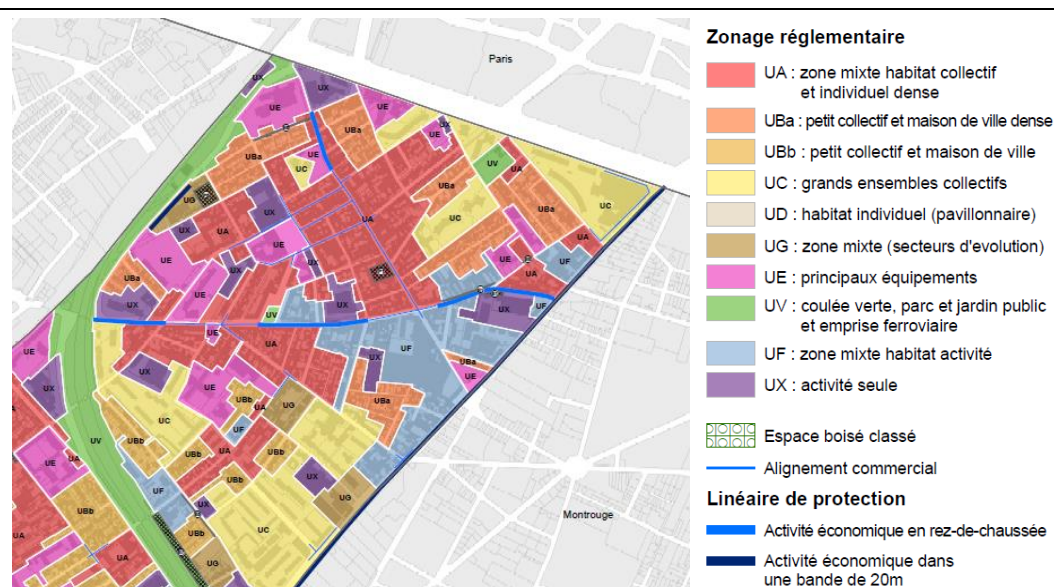
Les récentes expériences et projets d'extension ou de démolition-reconstruction d'équipements (écoles, collège, théâtre) ont montré qu'il n'est pas toujours possible de positionner de façon judicieuse les locaux vélos imposés en raison des contraintes techniques de ces établissements qui sont nombreuses, notamment dans les rez-de-chaussée : sécurité incendie et accessibilité des Etablissements Recevant du Public (ERP), locaux techniques spécifiques, surveillance et gardiennage, zones d'accueil et d'attente, de restauration, ... Les concepteurs de ces projets ont également fait remarquer, notamment pour ce qui concerne les équipements d'enseignement, que les élèves utilisent de plus en plus fréquemment d'autres engins de déplacement personnel (trottinettes, skate-board, ...) qui ont également besoin d'être stockés dans des lieux sécurisés, même s'ils occupent moins d'espace que les vélos.

Afin de permettre plus de souplesse et d'adaptabilité pour les équipements publics, nous proposons d'indiquer que les normes pour les cycles ne sont plus des normes plancher mais des normes indicatives qui peuvent être modulées en fonction du caractère et de la situation de l'établissement .

Le PLU et l'écriture de ses dispositions réglementaires

Le règlement du PLU est le document utilisé par les particuliers et professionnels qui veulent effectuer des travaux, sachant que tout projet de construction, de rénovation, de transformation de locaux doit respecter le règlement pour être autorisé.

Les règles ne sont pas identiques sur l'ensemble du territoire. Il est divisé en 10 zones relativement homogènes figurant sur le **plan de zonage**.



Dans chaque zone, 12 règles définissent :

- Les occupations du sol interdites ou soumises à conditions (articles 1 et 2)
- Les conditions d'accès et de desserte par les réseaux (articles 3 et 4)
- Les gabarits et l'occupation au sol (articles 6 à 10)
- L'aspect extérieur des constructions (article 11)
- Le stationnement des véhicules motorisés et des cycles (article 12)
- Les espaces verts et les plantations (article 13)

La rédaction des dispositions réglementaires est un exercice délicat car les règles doivent à la fois être suffisamment précises tout en restant compréhensibles par les particuliers qui désirent effectuer des travaux sans recourir à un maître d'œuvre.

Le service instructeur doit donc être attentif aux questions récurrentes posées par les habitants ainsi qu'aux mauvaises interprétations des règles.

Par ailleurs, la jurisprudence administrative, dans le cadre des contentieux relatifs aux permis de construire, vient régulièrement apporter des précisions sur la rédaction des règlements et leur interprétation. En effet, les juridictions ont beau consolider depuis des années, par leurs décisions, les interprétations admises (règles de hauteurs, destinations, règles d'emprise et de prospect...), elles demeurent toujours sujettes à équivoques et peuvent évoluer. Le service instructeur doit donc veiller aux évolutions jurisprudentielles qui peuvent à tout moment donner une interprétation contraire à la portée et au sens que les auteurs du PLU avaient voulu donner à une règle.

Dans les deux cas cités, il appartient aux auteurs du PLU de modifier ou de préciser les règles afin qu'elles ne soient pas dénaturées ou sources d'insécurité juridique pour les autorisations du sol délivrées.

A l'occasion de la présente modification simplifiée, il est proposé de faire très légèrement évoluer quelques dispositions réglementaires en ce sens.

10. Préciser les effets des emplacements réservés et périmètres de localisation sur les droits de construire

Les annexes du PLU identifient 8 emplacements réservés et 4 périmètres de localisation destinés à créer ou réaménager des voies, espaces verts ou autres ouvrages publics d'intérêt général. Ils ont été institués au profit de la commune ou du département et constituent des servitudes d'utilité publique puisqu'ils

restreignent les droits de construire des propriétaires concernés qui bénéficient, en contrepartie, de la possibilité d'exiger de la collectivité qu'elle acquiert leur bien. Les deux exemples ci-dessous illustrent la description et les effets de ces servitudes :

Légende du plan	Bénéficiaire	Destination	Adresse des terrains concernés
P1	Ville de Malakoff	Espace public paysager (en accompagnement de la construction de commerces et logements)	Au droit du n° 76/78 avenue Pierre Larousse



Avenue Pierre Larousse. Périmètre de localisation institué sur le terrain de l'actuelle station-service.

Légende du plan	Bénéficiaire	Destination	Adresse des terrains concernés	Références cadastrales des parcelles concernées
E8	Ville de Malakoff	Elargissement du trottoir de 1 mètre avenue du Maréchal Leclerc entre l'école Georges Cogniot et la rue Gambetta (environ 30 m²)	19 avenue du Maréchal Leclerc	Section E numéro 36



Avenue du Maréchal Leclerc. Lors des travaux de rénovation / démolition reconstruction, la clôture a été reculée de 1 mètre pour élargir le trottoir menant à l'école.

Si les nouvelles constructions sont interdites dans l'emprise des emplacements réservés et périmètres de localisation, ces servitudes, lorsqu'elles ne concernent qu'une partie du terrain, n'empêchent pas à un propriétaire de construire sur la partie non réservée aux ouvrages publics.

Dans un tel cas, les droits de construire doivent-ils être calculés sur la totalité de l'unité foncière, ou, plus restrictivement, en retranchant la superficie de la partie du terrain grevée de la servitude ? Le code de l'urbanisme étant muet sur ce point, la jurisprudence administrative s'est à de nombreuses reprises prononcée à ce sujet, parfois de façon contradictoire. Une décision récente du Conseil d'Etat semble avoir tranché pour une assiette élargie pour ce qui concerne le Coefficient d'Emprise au Sol (CES) (*voir à ce sujet les conclusions du Commissaire du Gouvernement dans l'arrêt n° 414612 du 26/11/2018*) mais la question reste posée pour le calcul des espaces verts. Les juges administratifs recommandent régulièrement aux auteurs des PLU d'apporter des précisions sur l'assiette foncière des projets.

Il est donc proposé de préciser dans l'annexe du règlement définissant la notion de « terrain » que pour les terrains partiellement concernés par un emplacement réservé ou un périmètre de localisation au titre des articles L.123-1-5-v et L.123-2-c du code de l'urbanisme, le respect du CES s'apprécie au regard de la totalité de l'unité foncière. L'emprise de la servitude est par contre déduite de la superficie du terrain pour le calcul des espaces verts en pleine terre et végétalisés.

11. Préciser la notion de bande sans Coefficient D'emprise au Sol contenue dans l'article 9 du règlement

Le long de certains axes principaux et/ou structurants du centre-ville, des règles de gabarit spécifiques ont été mises en place pour faciliter une densification du bâti bordant ces voies notamment par comblement de « dents creuses ». La construction à l'alignement est imposée (article 6), les prospects sur rue sont majorés (article 10) et il n'est pas défini d'emprise au sol dans les bandes de constructibilité majorées (article 9).

Pour l'article 9, les bandes de constructibilité sont de 15 ou 20 mètres selon les voies et ne concernent, dans l'esprit des auteurs du PLU, que les terrains bordant ces voies. Toutefois, le règlement ne le précisant pas, les services instructeurs ont été amenés à faire application de la majoration d'emprise pour un terrain de second rang, le premier ayant une profondeur inférieure à 20 mètres.

Pour que cette majoration d'emprise soit bien limitée aux terrains bordant les voies, il est donc utile de le préciser dans le règlement.

12. Préciser le champ d'application de la bonification de gabarit sur rue pour les terrains d'angle contenue dans l'article 10 du règlement

Afin que les bâtiments formant angle avec deux voies ne présentent pas de ruptures d'échelles nuisant à leur unité architecturale, l'article 10 du règlement précise que pour les terrains situés à l'angle de deux voies, la hauteur maximale des constructions édifiées en bordure de la voie la moins large peut être égale à celle autorisée en bordure de la voie la plus large sur une distance définie (20 mètres ou 10 mètres selon les cas).

Pour les auteurs du PLU, cette règle a été mise en place quelle que soit l'implantation des bâtiments par rapport à ces voies, implantation d'ailleurs régie par l'article 6, mais telle n'a pas été l'interprétation récente du tribunal dans un contentieux, le juge administratif ayant considéré qu'en l'état, cette règle ne peut s'appliquer qu'aux constructions édifiées à l'alignement au regard de la formulation actuelle de la règle (en bordure).

Pour éviter cette interprétation très restrictive qui ne permet pas qu'un bâtiment d'angle s'implante partiellement en retrait des voies, notamment la moins large, il est proposé de remplacer le terme « en bordure de la voie » par « le long de la voie ».

13. Préciser les effets du recensement des bâtiments dans l'annexe patrimoniale du règlement quant à leur évolution

Le règlement du PLU contient une annexe patrimoniale qui recense les éléments bâtis, paysagers et urbains intéressants diffus sur l'ensemble de la commune. Elle émet, pour certains éléments recensés, des recommandations, prescriptions et interdictions qui peuvent s'appliquer en cas de rénovation des constructions et autres éléments recensés.

L'article 11 des règlements des zones précise pour sa part que les constructions nouvelles et les travaux sur les constructions existantes réalisés sur les bâtiments recensés doivent respecter les prescriptions et prendre en compte dans la mesure du possible les recommandations particulières fixées en annexe du présent règlement sans que toutefois ces dispositions fassent obstacle à la réalisation d'extensions de conception architecturale contemporaine dès lors que sont mis en valeur les éléments d'intérêt de la construction initiale ».

LE PETIT PATRIMOINE BÂTI
LA SÉPARATION : 1883 (FIN XIX^{ÈME} SIÈCLE ET DÉBUT DU XX^{ÈME} SIÈCLE)

ANCIENNE MAIRIE
IDENTIFICATION :

- ADRESSE : 28 rue Victor Hugo
- RÉFÉRENCE CADASTRALE : 000 B 187, PROPRIÉTÉ PUBLIQUE
- DATE DE CONSTRUCTION : entre 1860 et 1884
- MÉRIMÉE : Mérimée IA00075727

DESCRIPTION :

- HISTORIQUE : Cet immeuble a été construit entre 1860 et 1884, date à laquelle la ville le loua puis l'acheta pour abriter la Mairie « provisoire ». Au cours de la 1^{ère} moitié du XX^{ème} siècle, une aile nouvelle fut bâtie à l'angle des rues Victor Hugo et Ernest Renan. Le conseil municipal décide la construction de l'actuel hôtel de ville en 1976. Cet immeuble abrite aujourd'hui la Maison des associations et la bourse du travail qui, en 2006, fut réhabilité.
- DESCRIPTION : Immeuble d'angle, sous-sol et 2 niveaux.
- MATÉRIAUX : Gros œuvre : calcaire, moellon, enduit, brique et béton armé. Couverture : tuiles mécaniques. Décor en stuc, guirlande, fronton cintré surmonté d'une horloge.
- ÉTAT DE CONSERVATION : Bon état.

PRESCRIPTIONS :

- Conserver le rythme des façades et les ferronneries.
- Sur la façade le panneau « affiches administratives » en mosaïque est à conserver en l'état, tout comme l'horloge.
- Le calepinage de briques et d'enduit est à conserver.
- En cas de restauration de la façade en brique, se référer aux préconisations de restauration édictées en annexe.



Source iconographique : Base Mérimée IA00075727

Le service instructeur a été questionné à plusieurs reprises par des particuliers et concepteurs de projets sur la portée réglementaire de l'annexe patrimoniale s'agissant de projets de démolition totale avec reconstruction.

L'interdiction de démolir les bâtiments ou éléments particuliers recensés dans une annexe patrimoniale doit, pour être opposable aux tiers, être prévue à l'article 1 du règlement des zones, ce qui n'est pas le cas à Malakoff. La volonté des auteurs de l'annexe patrimoniale du règlement était en effet de faire prendre conscience des richesses patrimoniales de la ville et d'aider professionnels et particuliers à mettre en valeur les bâtiments recensés en cas de rénovation. Ce document permet également, tout comme la base de données « Mérimée », de conserver une trace historique des différentes périodes de construction de la commune.

Pour éviter toute interrogation future sur les démolitions totales et éviter que ce sujet soit un motif de contentieux, il est proposé de préciser dans l'article 11 du règlement des zones que les dispositions de l'annexe patrimoniale ne font pas obstacle aux démolitions totales des bâtiments et éléments recensés.

14. Modifier l'écriture des normes de stationnement

La commune disposant d'une très bonne accessibilité par les transports en commun, elle a décidé de limiter la place de la voiture en ville et atteindre l'objectif d'une réduction du taux de motorisation des habitants à 0.5 voiture par famille d'ici 2030 ainsi qu'une réduction de 10% du taux de venue en voiture des salariés.

Evolution du taux de motorisation des ménages 2007/2017 (Recensement INSEE)	2007	%	2010	%	2012	%	2015	%	2017	%
Ensemble des ménages	14 138		14 392		14 396		14 164		14 396	
Au moins une voiture	8 694	60.7	8 471	58.9	8 172	56.8	7 667	54.1	7 859	54.6
Une voiture	7 337	51.2	7 139	49.6	6 897	47.9	6 579	46.4	6 798	47.0
2 voitures ou plus	1 357	9.5	1 332	9.3	1 274	8.9	1 088	7.7	1 091	7.6

Pour ce faire, les normes de stationnement voitures relatives aux nouvelles constructions ont été notablement réduites lors de l'élaboration du PLU. Elles ont été divisées par deux pour les logements collectifs (0.5 place par logement) et par trois pour les locaux d'entreprises. De normes minimales de stationnement pour les cycles ont été introduites pour tous les bâtiments ; pour les deux-roues motorisés dans les locaux de travail.

C'est l'article 12 du règlement des zones qui fixe ces normes de stationnement qui sont modulées suivant les destinations de constructions.

Les auteurs du PLU ont pensé utile en 2015 de limiter les normes de stationnement pour les résidences universitaires pour favoriser leur implantation sur le territoire qui accueille la faculté Paris Descartes.

HABITATION	
Logements individuels et collectifs	
Norme pour les véhicules motorisés	0.5 place par logement avec une place minimum pour l'habitat individuel
Norme plancher cycles	2 m ² par logement avec un local de 3 m ² minimum
Résidences universitaires	
Norme pour les véhicules motorisés	1 place par tranche de 200 chambres ou logements
Normes plancher cycles	1.5% de la surface de plancher
Résidences accueillant des personnes âgées	
Norme pour les véhicules motorisés	1 place pour 10 chambres ou lits
Normes plancher cycles	0.5% de la surface de plancher
Aires de livraisons internes	Une aire de livraison de 50 m ² minimum doit être réalisée
BUREAUX	
Normes pour les véhicules motorisés	25% de la surface de plancher dont 5% pour les deux roues motorisés
Normes plancher cycles	1.5% de la surface de plancher avec 3 m ² minimum
Aires de livraisons internes	Lorsque la surface totale affectée au stationnement excède 1 500 m ² , une aire de livraison de 50 m ² minimum doit être réalisée
COMMERCE – ARTISANAT - SERVICES PUBLIC OU D'INTERET COLLECTIF	
Normes pour les véhicules motorisés	20% de la surface de plancher dont 5% pour les deux roues motorisés pour les établissements dont la surface de plancher excède 150 m ²
Normes plancher cycles	2% de la surface de plancher avec 3 m ² minimum pour les établissements dont la surface de plancher excède 150 m ²
Aires de livraisons internes	Lorsque la surface totale affectée au stationnement excède 150 m ² , une aire de livraison de 50 m ² minimum doit être réalisée
INDUSTRIE – ENTREPOT	
Normes pour les véhicules motorisés	40% de la surface de plancher dont 10% pour les deux roues motorisés
Normes plancher cycles	1.5% de la surface de plancher
Aires de livraisons internes	une aire de livraison de 100 m ² minimum doit être réalisée
HEBERGEMENT HOTELIER	
Normes pour les véhicules motorisés	30% de la surface de plancher dont 5% pour les deux roues motorisés
Aires de livraisons internes	Lorsque la surface totale affectée au stationnement excède 150 m ² , une aire de livraison de 50 m ² minimum doit être réalisée

Cette distinction n'a plus d'utilité puisque la loi n° 2018-1021 du 23/11/2018 dite loi ELAN a introduit via l'article L.152-6 du code de l'urbanisme la faculté de déroger, au cas par cas et par décision motivée, en tout ou partie aux obligations en matière de création d'aires de stationnement applicables aux logements lorsque le projet de construction de logements est situé à moins de 500 mètres d'une gare ou d'une station de transport public guidé ou de transport collectif en site propre, en tenant compte de la qualité de la desserte, de la densité urbaine ou des besoins propres au projet au regard des capacités de stationnement existantes à proximité. Elle est par ailleurs fréquemment source de confusion car la résidence universitaire n'est pas une sous-destination au regard du décret du décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 fixant les destinations et sous-destinations des constructions.

Il est donc proposé de supprimer cette norme spécifique et de préciser dans le tableau des normes qu'elles sont fixées pour les deux sous-destination regroupées sous le vocable Habitation que sont le logement et l'hébergement.

L'article 12 du règlement des zones fixe également les dimensions minimales des emplacements de stationnement des véhicules motorisés.

Dimensions minimales des emplacements	Longueur	Largeur	Dégagement
Stationnement des voitures	5.00 m	2.60 m	5.00 m
Stationnement des deux-roues à moteur	3.00 m	1.50 m	3.00 m
Stationnement des cycles	Les normes relatives au stationnement des cycles sont définies par le code de la construction et de l'habitation.		

Le tableau fixant les normes minimales ne précisant pas, pour l'habitation, une norme pour chaque type de véhicules motorisés (voiture ou deux-roues) pour la simple raison que, pour cette destination, il n'est pas exigé d'emplacements pour les deux-roues motorisés, certains constructeurs ont cru pouvoir s'affranchir de réaliser des emplacements pour voitures en ne proposant que des places pour deux-roues motorisés dans un immeuble de logements familiaux.

Il est donc proposé de préciser que pour l'habitation, la norme concerne les voitures.

4. Fiches techniques des modifications apportées aux documents composant le PLU

Les modifications du règlement des zones

1. Modification de la rédaction de l'article 2 du règlement concernant les obligations de mixité sociale dans les opérations d'aménagement. Zones UA/UB/UC/UD/UF/UG

Article 2 - Rédaction actuelle de la règle	Article 2 - Nouvelle rédaction proposée
SECTEURS DE MIXITE SOCIALE Dans les secteurs de mixité sociale délimités dans le document graphique du règlement « Autres éléments de zonage », tout projet de construction neuve ou de changement de destination en vue de la réalisation de programmes de logements doit prévoir d'affecter le pourcentage minimum aux catégories de logements définies par ce document graphique. Ces dispositions ne sont pas applicables si la surface de plancher d'habitation est inférieure à 1 500 m². En cas de division d'un terrain, les obligations s'appliquent globalement au terrain avant division. Lorsqu'un projet fait partie d'une opération d'aménagement, les obligations s'appliquent globalement aux surfaces d'habitation prévues dans l'opération.	SECTEURS DE MIXITE SOCIALE Dans les secteurs de mixité sociale délimités dans le document graphique du règlement « Autres éléments de zonage », tout projet de construction neuve ou de changement de destination en vue de la réalisation de programmes de logements doit prévoir d'affecter le pourcentage minimum aux catégories de logements définies par ce document graphique. Ces dispositions ne sont pas applicables si la surface de plancher d'habitation est inférieure à 1 500 m². En cas de division d'un terrain, les obligations s'appliquent globalement au terrain avant division. Ces obligations peuvent ne pas s'appliquer dans les opérations d'aménagement et les secteurs d'intervention foncière.

2. Modification de la rédaction de l'article 7 du règlement concernant la mesure des prospects pour les toits terrasses végétalisés, les isolations thermiques des toits terrasses, la pose de certains éléments de façade, les constructions à ossature bois. Zones UA/UB/UC/UD/UE/UF/UG/UV/UX

Article 7 - Rédaction actuelle de la règle	Article 7 - Nouvelle rédaction proposée
MESURE DE LA HAUTEUR POUR LE CALCUL DES PROSPECTS SUR LES LIMITES SEPARATIVES La hauteur des constructions est mesurée à partir du sol naturel avant tous travaux d'affouillement ou d'exhaussement. Sur les terrains en pente, la hauteur mesurée est la différence d'altitude entre le point le plus élevé de la construction et la cote moyenne du terrain d'emprise de la construction.	MESURE DE LA HAUTEUR POUR LE CALCUL DES PROSPECTS SUR LES LIMITES SEPARATIVES La hauteur des constructions est mesurée à partir du sol naturel avant tous travaux d'affouillement ou d'exhaussement. Sur les terrains en pente, la hauteur mesurée est la différence d'altitude entre le point le plus élevé de la construction et la cote moyenne du terrain d'emprise de la construction. Pour les toits-terrasses végétalisés, la hauteur est mesurée au niveau du plancher haut du dernier niveau du bâtiment, hors isolation, dispositifs de végétalisation et acrotères. Pour les constructions à ossature bois, les prospects sont majorés de 0.20 mètre par niveau. Les brise-soleils et les garde-corps ajourés à au moins 50% ainsi que les pare-vues translucides ne sont pas pris en compte pour la mesure des prospects.
TRAVAUX D'ISOLATION THERMIQUE ET ACOUSTIQUE DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES Pour les bâtiments existants devant faire l'objet d'une isolation thermique et/ou acoustique par l'extérieur, l'épaisseur des matériaux d'isolation, finition extérieure comprise, n'est pas prise en compte pour la mesure de la hauteur des bâtiments ni pour la mesure de la distance aux limites séparatives dans la limite de 25 centimètres d'épaisseur supplémentaire.	TRAVAUX D'ISOLATION THERMIQUE ET ACOUSTIQUE DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES Pour les bâtiments existants devant faire l'objet d'une isolation thermique et/ou acoustique par l'extérieur, l'épaisseur des matériaux d'isolation, finition extérieure comprise, n'est pas prise en compte pour la mesure de la hauteur des bâtiments ni pour la mesure de la distance aux limites séparatives dans la limite de 25 centimètres d'épaisseur supplémentaire, hors acrotères.

3. Modification de la rédaction de l'article 8 du règlement concernant la mesure des prospects pour les toits terrasses végétalisés, les isolations thermiques des toits terrasses, la pose de certains éléments de façade, les constructions à ossature bois. Zones UA/UB/UC/UD/UE/UF/UG/UV/UX

Article 8 - Rédaction actuelle de la règle	Article 8 - Nouvelle rédaction proposée
TRAVAUX D'ISOLATION THERMIQUE ET ACOUSTIQUE DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES Pour les bâtiments existants devant faire l'objet d'une isolation thermique et/ou acoustique par l'extérieur, l'épaisseur des matériaux d'isolation, finition extérieure comprise, n'est pas prise en compte pour la mesure de la hauteur des bâtiments ni pour la mesure de la distance entre deux bâtiments dans la limite de 25 centimètres d'épaisseur supplémentaire.	MESURE DE LA HAUTEUR POUR LE CALCUL DES PROSPECTS ENTRE DEUX BATIMENTS Pour les toits-terrasses végétalisés, la hauteur est mesurée au niveau du plancher haut du dernier niveau du bâtiment, hors isolation, dispositifs de végétalisation et acrotères. Pour les constructions à ossature bois, les prospects sont majorés de 0.20 mètre par niveau. Les brise-soleils et les garde-corps ajourés à au moins 50% ainsi que les pare-vues translucides ne sont pas pris en compte pour la mesure des prospects. TRAVAUX D'ISOLATION THERMIQUE ET ACOUSTIQUE DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES Pour les bâtiments existants devant faire l'objet d'une isolation thermique et/ou acoustique par l'extérieur, l'épaisseur des matériaux d'isolation, finition extérieure comprise, n'est pas prise en compte pour la mesure de la hauteur des bâtiments ni pour la mesure de la distance entre deux bâtiments dans la limite de 25 centimètres d'épaisseur supplémentaire, hors acrotère.

4. Modification de la rédaction de l'article 9 du règlement concernant la notion de bande sans coefficient d'emprise au sol – Zones UA/UB/UC/UF/UX

Article 9 - Rédaction actuelle de la règle	Article 9 - Nouvelle rédaction proposée
<i>Il n'est pas défini de coefficient d'emprise au sol :</i> ✚ Dans une bande de 20 mètres comptée perpendiculairement par rapport à l'alignement actuel ou projeté avenue XXX, boulevard XXX. ✚ Dans une bande de 15 mètres comptée perpendiculairement par rapport à l'alignement actuel ou projeté place XXX, rue XXX. Pour les terrains d'une profondeur supérieure aux bandes ci-dessus définies, le coefficient maximal d'emprise au sol de la zone s'applique pour la partie de terrain située hors de la bande de constructibilité maximale.	<i>Pour les terrains bordant les voies ci-dessous, il n'est pas défini de coefficient d'emprise au sol :</i> ✚ Dans une bande de 20 mètres comptée perpendiculairement par rapport à l'alignement actuel ou projeté avenue XXX, boulevard XXX. ✚ Dans une bande de 15 mètres comptée perpendiculairement par rapport à l'alignement actuel ou projeté place XXX, rue XXX. Pour les terrains d'une profondeur supérieure aux bandes ci-dessus définies, le coefficient maximal d'emprise au sol de la zone s'applique pour la partie de terrain située hors de la bande de constructibilité maximale.

5. Modification de la rédaction de l'article 10 du règlement concernant la mesure des prospects pour les toits terrasses végétalisés, les isolations thermiques des toits terrasses, la pose de certains éléments de façade, les constructions à ossature bois. Zones UA/UB/UC/UD/UE/UF/UG/UV/UX

Article 10 - Rédaction actuelle de la règle	Article 10 - Nouvelle rédaction proposée
HAUTEUR PLAFOND HAUTEUR RELATIVE COMPTE-TENU DES VOIES ADJACENTES MESURE DE LA HAUTEUR La hauteur des constructions est mesurée à partir du sol naturel avant tous travaux d'affouillement ou d'exhaussement. Sur les terrains en pente, la hauteur mesurée est la différence d'altitude entre le point le plus élevé de la construction et la cote moyenne du terrain d'emprise de la construction. TRAVAUX D'ISOLATION THERMIQUE ET ACOUSTIQUE DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES Pour les bâtiments existants devant faire l'objet d'une isolation thermique et/ou acoustique par l'extérieur, l'épaisseur des matériaux d'isolation, finition extérieure comprise, n'est pas prise en compte pour la mesure de la hauteur des bâtiments ni pour la mesure de la distance entre deux bâtiments dans la limite de 25 centimètres d'épaisseur supplémentaire.	HAUTEUR PLAFOND Pour les constructions à ossature bois, la hauteur plafond est majorée de 0.20 mètre par niveau. HAUTEUR RELATIVE COMPTE-TENU DES VOIES ADJACENTES Pour les constructions à ossature bois, la hauteur en tout point du bâtiment doit être au plus égale à la distance horizontale séparant ce point de l'alignement opposé, existant ou projeté, majorée de 0.20 mètre par niveau. MESURE DE LA HAUTEUR La hauteur des constructions est mesurée à partir du sol naturel avant tous travaux d'affouillement ou d'exhaussement. Sur les terrains en pente, la hauteur mesurée est la différence d'altitude entre le point le plus élevé de la construction et la cote moyenne du terrain d'emprise de la construction. Pour les toits-terrasses végétalisés, la hauteur est mesurée au niveau du plancher haut du dernier niveau du bâtiment, hors isolation, dispositifs de végétalisation et acrotères. Les brise-soleils et les garde-corps ajourés à au moins 50% ainsi que les pare-vues translucides ne sont pas pris en compte pour la mesure des prospects. TRAVAUX D'ISOLATION THERMIQUE ET ACOUSTIQUE DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES Pour les bâtiments existants devant faire l'objet d'une isolation thermique et/ou acoustique par l'extérieur, l'épaisseur des matériaux d'isolation, finition extérieure comprise, n'est pas prise en compte pour la mesure de la hauteur des bâtiments ni pour la mesure de la distance entre deux bâtiments dans la limite de 25 centimètres d'épaisseur supplémentaire, hors acrotère.

6. Modification de la rédaction de l'article 10 du règlement concernant la hauteur relative compte-tenu des voies adjacentes – Zones UA/UB/UC/UD/UE/UF/UG/UV/UX

Article 10 - Rédaction actuelle de la règle	Article 10 - Nouvelle rédaction proposée
HAUTEUR RELATIVE COMPTE-TENU DES VOIES ADJACENTES Pour les terrains situés à l'angle de deux voies, la hauteur maximale des constructions édifiées en bordure de la voie la moins large peut être identique à celle autorisée en bordure de la voie la plus large et ce, sur une distance au plus égale à : ZONE UB • 20 mètres comptée à partir de l'alignement actuel ou futur de la voie la plus large si la voie la moins large a une largeur de 10 mètres ou plus. • 10 mètres dans les autres cas. ZONES UA/UC/UD/UE/UF/UG/UV/UX • 20 mètres comptée à partir de l'alignement actuel ou futur de la voie la plus large.	HAUTEUR RELATIVE COMPTE-TENU DES VOIES ADJACENTES Pour les terrains situés à l'angle de deux voies, la hauteur maximale des constructions édifiées le long de la voie la moins large peut être identique à celle autorisée le long de la voie la plus large et ce, sur une distance au plus égale à : ZONE UB • 20 mètres comptée à partir de l'alignement actuel ou futur de la voie la plus large si la voie la moins large a une largeur de 10 mètres ou plus. • 10 mètres dans les autres cas. ZONES UA/UC/UD/UE/UF/UG/UV/UX • 20 mètres comptée à partir de l'alignement actuel ou futur de la voie la plus large.

7. Modification de la rédaction de l'article 10 du règlement concernant le projet de reconstruction du Théâtre 71. Zone UE

Article 10 - Rédaction actuelle de la règle	Article 10 - Nouvelle rédaction proposée
HAUTEUR PLAFOND La hauteur maximale des constructions, hormis les installations techniques en toiture, est fixée à : • 9 mètres dans les espaces repérées sur le plan de zonage sous la légende « espaces verts à protéger ». • 21 mètres dans le reste de la zone. HAUTEUR RELATIVE COMPTE-TENU DES VOIES ADJACENTES La hauteur en tout point du bâtiment doit être au plus égale à la distance horizontale séparant ce point de l'alignement opposé, existant ou projeté, majorée de 5 mètres.	HAUTEUR PLAFOND La hauteur maximale des constructions, hormis les installations techniques en toiture, est fixée à : • 9 mètres dans les espaces repérées sur le plan de zonage sous la légende « espaces verts à protéger ». • 25 mètres pour les terrains bordant la place du XI novembre. • 21 mètres dans le reste de la zone. HAUTEUR RELATIVE COMPTE-TENU DES VOIES ADJACENTES La hauteur en tout point du bâtiment doit être au plus égale à la distance horizontale séparant ce point de l'alignement opposé, existant ou projeté, majorée de : • 8 mètres rue Raymond Fassin. • 5 mètres dans le reste de la zone.

8. Modification de la rédaction de l'article 11 du règlement concernant les bâtiments repérés au titre de leur intérêt patrimonial. Zones UA/UB/UC/UD/UE/UF/UG/UX

Article 11 - Rédaction actuelle de la règle	Article 11 - Nouvelle rédaction proposée
BATIMENTS REPERES AU TITRE DE LEUR INTERET PATRIMONIAL Les constructions nouvelles et les travaux sur les constructions existantes réalisés dans les ensembles bâtis et les espaces paysagers repérés en annexe patrimoniale du présent règlement et sur le document graphique du règlement « Autres éléments de zonage » et faisant l'objet d'une protection au titre de l'article L.123-1-5-III-2° du code de l'urbanisme doivent respecter les prescriptions et prendre en compte dans la mesure du possible les recommandations particulières fixées en annexe du présent règlement. Ces dispositions ne font pas obstacle à la réalisation d'extensions de conception architecturale contemporaine dès lors que sont mis en valeur les éléments d'intérêt de la construction initiale.	BATIMENTS REPERES AU TITRE DE LEUR INTERET PATRIMONIAL Les constructions nouvelles et les travaux sur les constructions existantes réalisés dans les ensembles bâtis et les espaces paysagers repérés en annexe patrimoniale du présent règlement et sur le document graphique du règlement « Autres éléments de zonage » et faisant l'objet d'une protection au titre de l'article L.123-1-5-III-2° du code de l'urbanisme doivent respecter les prescriptions et prendre en compte dans la mesure du possible les recommandations particulières fixées en annexe du présent règlement. Ces dispositions ne font pas obstacle aux démolitions totales ainsi qu'à la réalisation d'extensions de conception architecturale contemporaine, à l'exception des bâtiments inscrits ou classés au titre des monuments historiques.

9. Modification de la rédaction de l'article 12 du règlement concernant le stationnement des véhicules motorisés et les résidences universitaires. Zones UA/UB/UC/UD/UE/UF/UG/UX

Article 12 - Rédaction actuelle de la règle

NORMES DE STATIONNEMENT POUR LES CONSTRUCTIONS ET INSTALLATIONS NOUVELLES

HABITATION	
Logements individuels et collectifs	
Norme pour les véhicules motorisés	0.5 place par logement avec une place minimum pour l'habitat individuel
Norme plancher cycles	2 m ² par logement avec un local de 3 m ² minimum
Résidences universitaires	
Norme pour les véhicules motorisés	1 place par tranche de 200 chambres ou logements
Normes plancher cycles	1.5% de la surface de plancher
Résidences accueillant des personnes âgées	
Norme pour les véhicules motorisés	1 place pour 10 chambres ou lits
Normes plancher cycles	0.5% de la surface de plancher
Aires de livraisons internes	Une aire de livraison de 50 m ² minimum doit être réalisée

Article 12 – Nouvelle rédaction proposée

NORMES DE STATIONNEMENT POUR LES CONSTRUCTIONS ET INSTALLATIONS NOUVELLES

HABITATION / HEBERGEMENT	
Logements individuels et collectifs	
Norme pour les voitures	0.5 place par logement avec une place minimum pour l'habitat individuel
Norme plancher cycles	2 m ² par logement avec un local de 3 m ² minimum
Résidences accueillant des personnes âgées	
Norme pour les véhicules motorisés	1 place pour 10 chambres ou lits
Normes plancher cycles	0.5% de la surface de plancher
Aires de livraisons internes	Une aire de livraison de 50 m ² minimum doit être réalisée

10. Modification de la rédaction de l'article 12 du règlement concernant le stationnement des cycles. Zone UE

Article 12 - Rédaction actuelle de la règle

NORMES DE STATIONNEMENT POUR LES CONSTRUCTIONS ET INSTALLATIONS NOUVELLES

SERVICES PUBLIC OU D'INTERET COLLECTIF	
Normes pour les véhicules motorisés et aires de livraisons	Les besoins en stationnement étant essentiellement fonction du caractère de l'établissement, de sa situation et d'une mutualisation éventuelle des aires de stationnement, il n'est pas défini de norme.
Normes plancher cycles	Enseignement primaire : 1 place pour 12 élèves Enseignement secondaire et supérieur : 1 place pour 8 élèves 1.5% de la surface de plancher avec 3 m ² minimum pour les autres établissements

Article 12 – Nouvelle rédaction proposée

NORMES DE STATIONNEMENT POUR LES CONSTRUCTIONS ET INSTALLATIONS NOUVELLES

SERVICES PUBLIC OU D'INTERET COLLECTIF	
Normes pour les véhicules motorisés et aires de livraisons	Les besoins en stationnement étant essentiellement fonction du caractère de l'établissement, de sa situation et d'une mutualisation éventuelle des aires de stationnement, il n'est pas défini de norme.
Normes recommandées pour les cycles modulables en fonction du caractère et de la situation de l'établissement	Enseignement primaire : 1 place pour 12 élèves Enseignement secondaire et supérieur : 1 place pour 8 élèves 1.5% de la surface de plancher avec 3 m ² minimum pour les autres établissements

11. Modification de la rédaction de l'article 13 du règlement concernant les bâtiments comportant des toitures végétalisées équipées de panneaux solaires. Zones UA/UB/UC/UD/UF/UG/UX

Article 13 - Rédaction actuelle de la règle

ESPACES VEGETALISES (EV)

Les espaces végétalisés (EV) sont constitués par un ou plusieurs des éléments reportés dans le tableau ci-dessous avec leurs coefficients de biotope correspondant :

EV =	JARDIN EN PLEINE TERRE	JARDIN SUR DALLE OU TOITURE VEGETALISEE				MUR VEGETALISE	CLOTURE VEGETALE
Epaisseur de terre naturelle		> à 80 cm	> à 60 cm et < ou = à 80 cm	> à 30 cm et < ou = à 60 cm	> à 15 cm et < ou = à 30 cm		
Coefficient de biotope	1	0,9	0,8	0,6	0,4	0,4	0,4
Exemples pour réaliser 1m² d'EV	1 m²/1 = 1 m² de jardin en pleine terre	1 m²/0,9 = 1,1 m² de jardin sur dalle	1 m²/0,8 = 1,25 m² de jardin sur dalle	1 m²/0,6 = 1,66 m² de jardin sur dalle	1 m²/0,4 = 2,5 m² de jardin sur dalle	1 m²/0,4 = 2,5 m² de mur végétalisé	1 m /0,4 = 2,5 m linéaire de clôture végétale

Article 13 - Nouvelle rédaction proposée

ESPACES VEGETALISES (EV)

Les espaces végétalisés (EV) sont constitués par un ou plusieurs des éléments reportés dans le tableau ci-dessous avec leurs coefficients de biotope correspondant :

EV =	JARDIN EN PLEINE TERRE	JARDIN SUR DALLE OU TOITURE VEGETALISEE				MUR VEGETALISE	CLOTURE VEGETALE
Epaisseur de terre naturelle		> à 80 cm	> à 60 cm et < ou = à 80 cm	> à 30 cm et < ou = à 60 cm	> à 15 cm et < ou = à 30 cm		
Coefficient de biotope	1	0,9	0,8	0,6	0,4	0,4	0,4
Exemples pour réaliser 1m² d'EV	1 m²/1 = 1 m² de jardin en pleine terre	1 m²/0,9 = 1,1 m² de jardin sur dalle	1 m²/0,8 = 1,25 m² de jardin sur dalle	1 m²/0,6 = 1,66 m² de jardin sur dalle	1 m²/0,4 = 2,5 m² de jardin sur dalle	1 m²/0,4 = 2,5 m² de mur végétalisé	1 m /0,4 = 2,5 m linéaire de clôture végétale

Les jardins et toitures végétalisées peuvent être équipés de panneaux solaires si le dispositif retenu permet ne croissance des végétaux sous les panneaux.

12. Modification de la rédaction des annexes du règlement concernant la définition d'un terrain. Toutes zones.

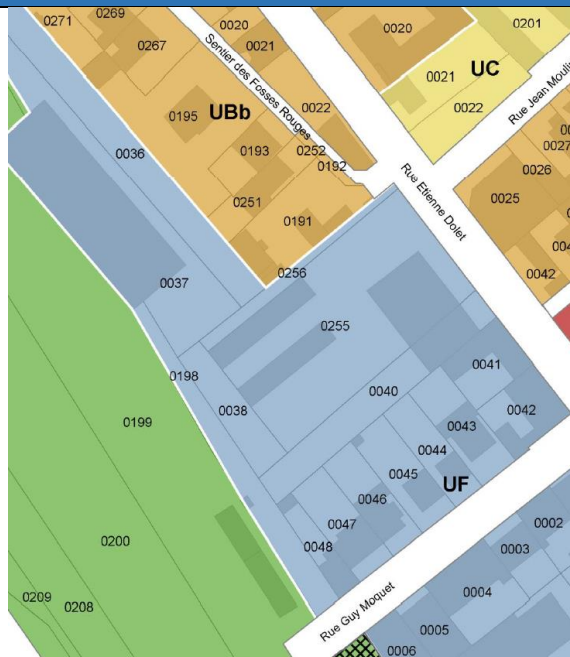
Annexes du règlement - Rédaction actuelle	Annexes du règlement - Nouvelle rédaction proposée
DEFINITIONS Terrain : Un terrain est une propriété foncière d'un seul tenant, composé d'une parcelle ou d'un ensemble de parcelles appartenant à un même propriétaire (unité foncière). Sauf indications contraires, les dispositions du présent règlement s'appliquent à l'unité foncière sachant que l'emprise des voies privées ouvertes à la circulation publique doit être déduite de la superficie du terrain pour le calcul du Coefficient d'Emprise au Sol (CES) et des espaces verts en pleine terre et végétalisés.	DEFINITIONS Terrain : Un terrain est une propriété foncière d'un seul tenant, composé d'une parcelle ou d'un ensemble de parcelles appartenant à un même propriétaire (unité foncière). Sauf indications contraires, les dispositions du présent règlement s'appliquent à l'unité foncière sachant que l'emprise des voies privées ouvertes à la circulation publique doit être déduite de la superficie du terrain pour le calcul du Coefficient d'Emprise au Sol (CES) et des espaces verts en pleine terre et végétalisés. Pour les terrains partiellement concernés par un emplacement réservé ou un périmètre de localisation au titre des articles L.123-1-5-v et L123-2-c du code de l'urbanisme, le respect du Coefficient d'emprise au sol s'apprécie au regard de la totalité de l'unité foncière. L'emprise de la servitude est par contre déduite de la superficie du terrain pour le calcul des espaces verts en pleine terre et végétalisés.

Les modifications du plan de zonage

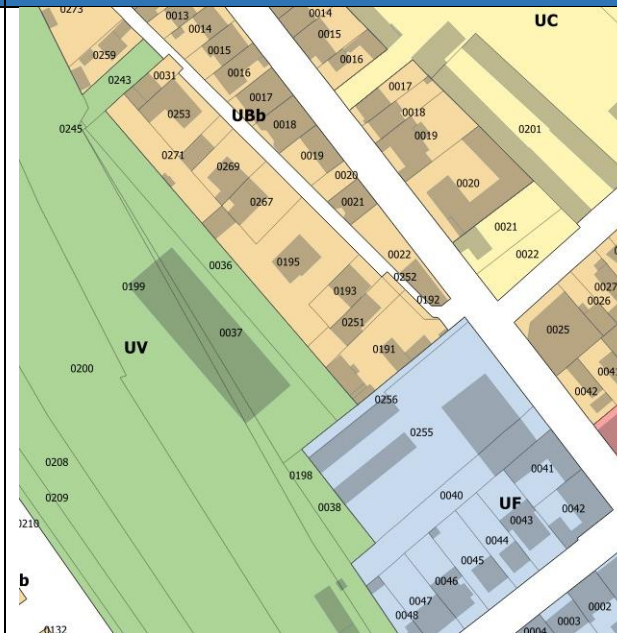
13. Rectification d'une erreur matérielle de zonage

Modification du zonage des parcelles cadastrées section O numéros 37, 38, 198, 245 et pour partie 199 appartenant à la RATP et à la SNCF, constitutives du talus SNCF/RATP, du PCC et des accès à la station de métro ainsi que les parcelles cadastrées section O numéros 36 et 243 appartenant à la commune de Malakoff aménagées en voie pompier pour le PCC, parking public et liaison piétons et cycles vers la station de métro « Malakoff Etienne Dolet ».

Zonage actuel - UF



Zonage proposé – UV



Les modifications des annexes du PLU

14. Introduction d'un nouveau paragraphe concernant les secteurs à risque de retrait-gonflement des sols argileux.

16 – ZONES A RISQUES DE RETRAIT-GONFLEMENT DES SOLS ARGILEUX

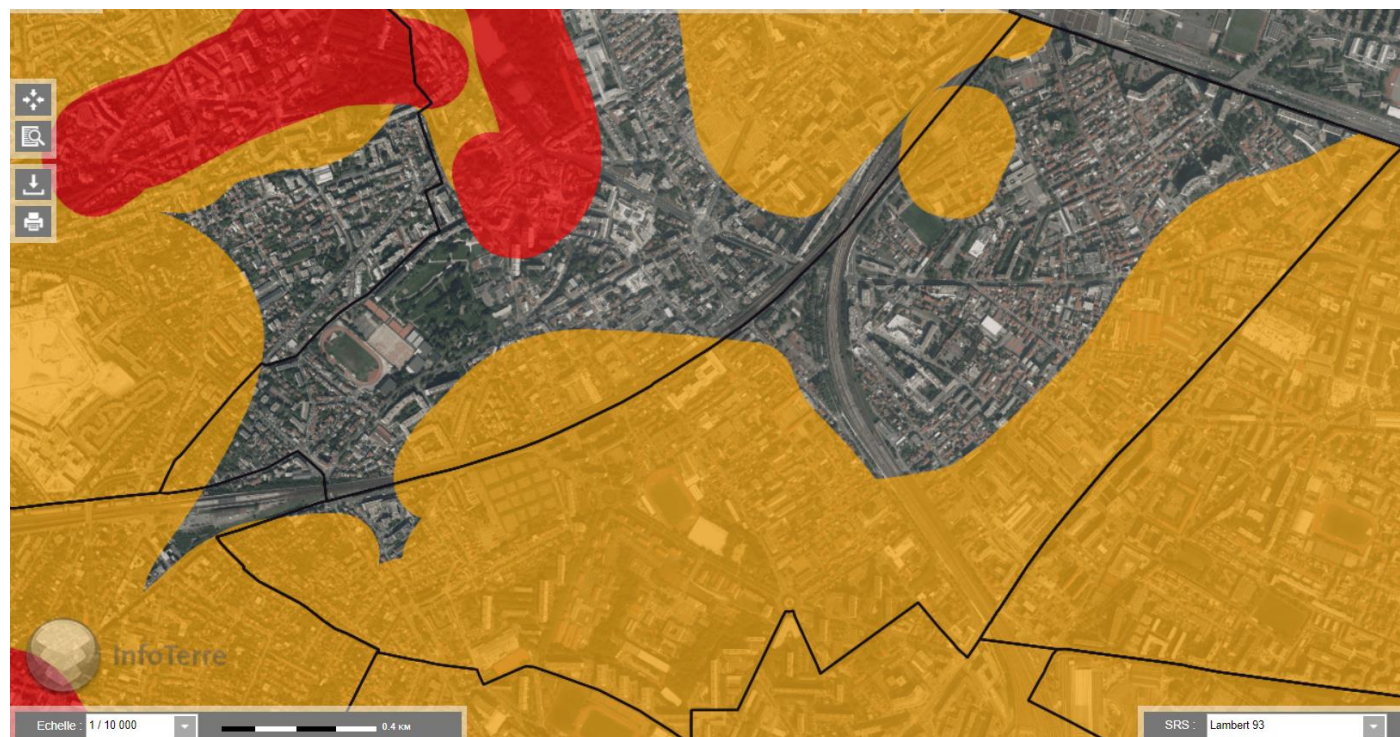
Textes législatifs et réglementaire de référence :

LOI PORTANT EVOLUTION DU LOGEMENT, DE L'AMENAGEMENT ET DU NUMERIQUE (ELAN) Article 68 -loi n°2018-1021 du 23/11/2018

TEXTES REGLEMENTAIRES	THEMATIQUES	DATE D'ENTREE EN VIGUEUR
Décret n° 2019-495 du 22 mai 2019 relatif à la prévention des risques de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux. Articles R.112-5 à R.112-9 du code de la construction et de l'habitation.	Détermination des modalités de définition : • Des zones exposées au phénomène de retrait-gonflement des argiles. • Du contenu et de la durée de validité des études géotechniques à réaliser. • Des contrats non soumis à cette réglementation.	01/01/2020
Décret n°20191223 du 25/11/2019 relatif aux techniques particulières de construction dans les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols.	Définition des techniques particulières de construction à mettre en œuvre dans les zones exposées au retrait-gonflement des argiles.	01/01/2020
Arrêtés n°2019233A et n°2019233Z du 22/07/2020 définissant les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux.	Définition des zones exposées au retrait-gonflement des argiles.	16/08/2020

Arrêté n°2019476A du 22/07/2020 définissant le contenu des études géotechniques à réaliser dans les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols.	Présentation du contenu des études géotechniques préalables et de conception à réaliser dans les zones exposées au retrait-gonflement des argiles.	01/10/2020
Arrêté n°2021179A du 22/07/2020 relatif aux techniques particulières de construction dans les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols.	Présentation des techniques particulières de construction à mettre en œuvre dans les zones exposées au retrait-gonflement des argiles.	01/10/2020

Zonage :



ZONE D'ALEA MOYEN



Effets :

Les zones d'exposition moyenne correspondent à des formations argileuses minces ou discontinues, présentant un terme argileux non prédominant, où les minéraux argileux gonflants sont en proportion équilibrée et dont le comportement géotechnique indique un matériau moyennement sensible au phénomène.

Pour l'application des articles L. 112-20 à L. 112-25 du code de la construction et de l'habitation, les zones qui sont considérées comme exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols sont celles dont l'exposition à ce phénomène est identifiée comme moyenne ou forte.

Sont notamment définis par décret en Conseil d'Etat :

1° Les modalités de définition des zones mentionnées à l'article L. 132-4 ;

2° Le contenu et la durée de validité des études géotechniques mentionnées aux articles L. 132-5, L. 132-6 et L. 132-7 ;

3° Les contrats entrant dans le champ d'application des mêmes articles L. 132-6 et L. 132-7 qui, en raison de la nature ou de l'ampleur limitée du projet, ne sont pas soumis aux dispositions de ces articles ;

4° Les techniques particulières mentionnées au 2° de l'article L. 132-7 (article L132.9 du CCH).

VENTE DE TERRAINS CONSTRUCTIBLES

Réalisation d'une étude géotechnique en cas de vente de terrains constructibles : En cas de vente d'un terrain non bâti constructible, une étude géotechnique préalable est fournie par le vendeur. Cette étude est annexée à la promesse de vente ou, à défaut de promesse, à l'acte authentique de vente. En cas de vente publique, l'étude est annexée au cahier des charges. Elle reste annexée au titre de propriété du terrain et suit les mutations successives de celui-ci. Les ventes de terrains non bâtis destinés à la construction dans des secteurs où les dispositions d'urbanisme applicables ne permettent pas la réalisation de maisons individuelles n'entrent pas dans le champ d'application du présent article (article L132.5 du CCH).

Communication de l'étude géotechnique : En cas de vente d'un terrain non bâti constructible, lorsque l'étude géotechnique mentionnée à l'article L. 132-6 a été réalisée, les dispositions prévues pour l'étude géotechnique préalable par le deuxième alinéa de l'article L. 132-5 sont applicables. En cas de vente de l'ouvrage, les études préalables prévues par les articles L. 132-6 et L. 132-7 sont annexées à la promesse de vente ou, à défaut de promesse, à l'acte authentique de vente ; en cas de vente publique, elles sont annexées au cahier des charges. Il en va de même, le cas échéant, de l'étude géotechnique préalable mentionnée à l'article L. 132-5 (article L132.8 du CCH).

Validité de l'étude géotechnique : La durée de validité de l'étude géotechnique préalable mentionnée à l'article [L. 112-21](#) est de trente ans si aucun remaniement du sol n'a été effectué.

L'étude géotechnique de conception prenant en compte l'implantation et les caractéristiques du bâtiment, mentionnée au deuxième alinéa de l'article [L. 112-22](#) et au 1° de l'article [L. 112-23](#), n'est valable que pour le projet en vue duquel elle a été réalisée (article R112-8 du CCH).

CONTRATS DE CONSTRUCTION

Contrat de construction pour les maisons individuelles : Avant la conclusion de tout contrat ayant pour objet des travaux de construction ou la maîtrise d'œuvre d'un ou de plusieurs immeubles à usage d'habitation ou à usage professionnel et d'habitation ne comportant pas plus de deux logements, le maître d'ouvrage transmet l'étude mentionnée à l'article L. 132-5 aux personnes réputées constructeurs de l'ouvrage, au sens de l'article 1792-1 du code civil. Lorsque cette étude n'est pas annexée au titre de propriété du terrain, il appartient au maître d'ouvrage de fournir lui-même une étude géotechnique préalable équivalente ou une étude géotechnique prenant en compte l'implantation et les caractéristiques du bâtiment. Les contrats prévus au premier alinéa précisent que les constructeurs ont reçu un exemplaire de

l'étude géotechnique fournie par le maître d'ouvrage et, le cas échéant, que les travaux qu'ils s'engagent à réaliser ou pour lesquels ils s'engagent à assurer la maîtrise d'œuvre intègrent les mesures rendues nécessaires par le risque de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols (article L132.6 du CCH).

Etude géotechnique de conception : L'étude géotechnique de conception prenant en compte l'implantation et les caractéristiques du bâtiment, mentionnée au deuxième alinéa de l'article [L. 112-22](#) et au 1° de l'article [L. 112-23](#), a pour objet de fixer, sur la base d'une identification des risques géotechniques du site d'implantation, les prescriptions constructives adaptées à la nature du sol et au projet de construction, afin de prévenir le risque de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols. Son contenu est précisé par un arrêté des ministres en charge de la construction et de la prévention des risques naturels majeurs (article R112-7 du CCH).

Respect des recommandations de l'étude géotechnique : Lorsqu'un contrat a pour objet des travaux de construction ou la maîtrise d'œuvre d'un ou de plusieurs bâtiments d'habitation collectifs ou à usage professionnel et d'habitation ne comportant pas plus de deux logements, le constructeur de l'ouvrage est tenu :

1° Soit de suivre les recommandations de l'étude géotechnique fournie par le maître d'ouvrage, ou réalisée avec l'accord de celui-ci par le constructeur, qui prend en compte l'implantation et les caractéristiques du bâtiment ;

2° Soit de respecter des techniques particulières de construction fixées par voie réglementaire.

Si l'étude géotechnique indique l'absence de risque de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols, le constructeur n'est pas tenu par cette obligation (article L132.7 du CCH).

Travaux d'extension des maisons existantes : Les contrats ayant pour objet des travaux qui n'affectent pas les fondations ou la structure du bâtiment, l'écoulement des eaux ou les échanges thermiques entre le bâtiment et le terrain adjacent, ne sont pas soumis aux dispositions des articles [L. 112-22](#) et [L. 112-23](#).

Les contrats ayant pour objet des travaux relatifs à des extensions, y compris des vérandas et des garages, ne sont pas soumis aux dispositions des articles L. 112-22 et L. 112-23, sous réserve que la superficie du projet soit inférieure à 20 m² et que la nouvelle construction soit désolidarisée du bâtiment existant (article R112-9 du CCH).

TECHNIQUES PARTICULIERES

Objet des techniques particulières : Les techniques particulières de construction mentionnées à l'article [L. 112-23](#) doivent permettre d'atteindre les objectifs suivants :

1° Limiter les déformations de l'ouvrage sous l'effet des mouvements différentiels du terrain tant par la conception et la mise en œuvre des éléments de structure et de fondation que par le choix des matériaux de construction ;

2° Limiter les variations de teneur en eau du terrain à proximité de l'ouvrage dues aux apports d'eaux pluviales et de ruissellement ainsi qu'à la végétation ;

3° Limiter les échanges thermiques entre l'ouvrage et le terrain adjacent.

Un arrêté des ministres chargés de la construction et de la prévention des risques naturels majeurs définit les techniques de construction permettant d'atteindre ces objectifs (article R112-10 du CCH).

5. Incidences de la modification simplifiée

1. Incidences sur le document d'urbanisme approuvé

La procédure engagée a pour objet : de modifier la rédaction des articles 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 et 13 ainsi qu'une définition figurant en annexe du règlement des zones ; de rectifier une erreur de zonage ; de compléter les annexes du PLU.

Les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables ne sont pas modifiées. A contrario, les modifications réglementaires proposées permettront de mieux mettre en œuvre les objectifs du PADD en matière de mixité sociale, de mieux répondre aux grands défis environnementaux du territoire, de préparer l'évolution des équipements publics. Les modifications proposées n'ont pas pour objet de réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière. Aucune protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels n'est réduite et l'évolution proposée du règlement ne sera pas de nature à induire de graves risques de nuisance. Les modifications proposées n'entrent donc pas dans le champ de la révision du PLU.

La rectification de zonage proposée, interne à la zone U (zone urbaine du PLU), concerne des emprises liées aux transports en commun desservant le territoire auxquelles on avait appliqué par erreur un zonage mixte habitat/activité. Aucune typologie de zone n'est donc réduite au détriment d'une autre.

La modification simplifiée n'aura pas pour effet, dans les zones concernées, de majorer de plus de 20% les possibilités de construction résultant de l'application de l'ensemble des règles du plan ou de diminuer les possibilités de construire.

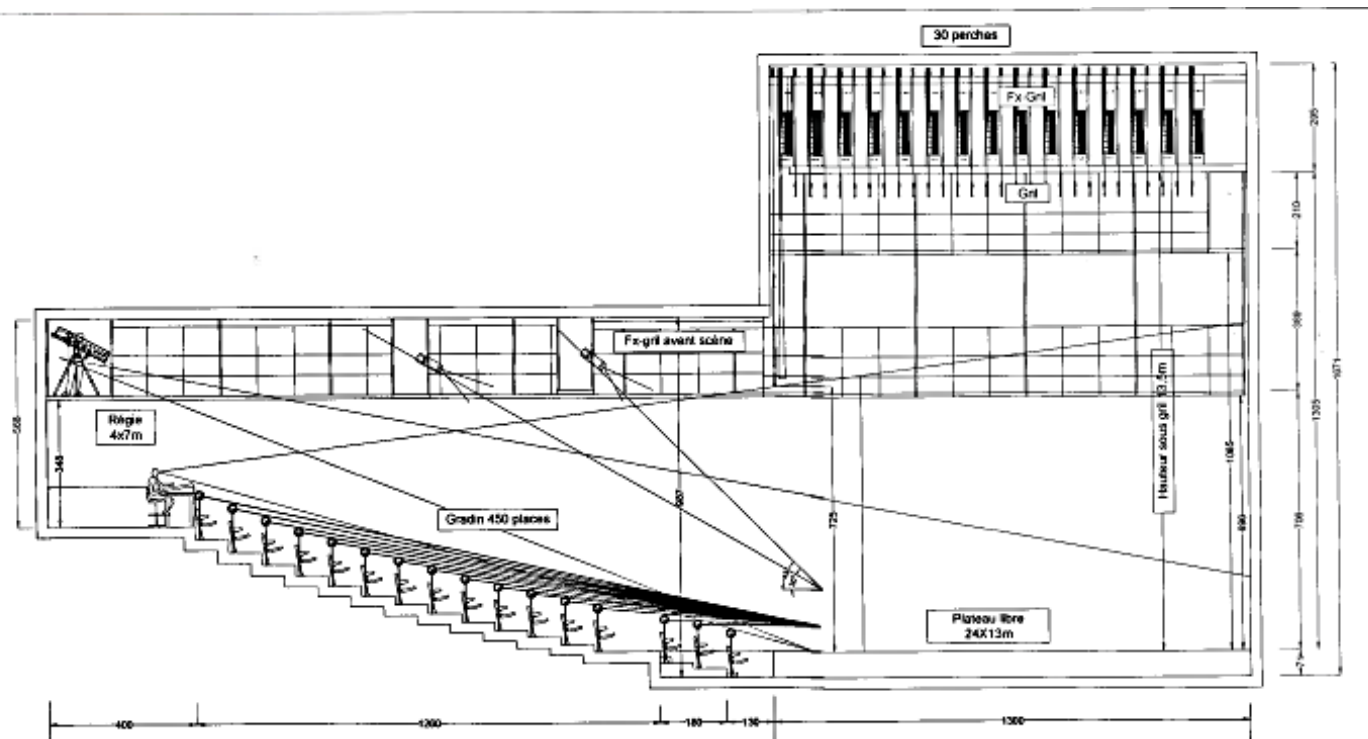
En effet :

- 1) Pour les constructions à ossature bois, la majoration de hauteur proposée à l'article 10 (+ 20 cm par niveau) permettra à ces dernières d'atteindre le même nombre de niveaux que les bâtiments à plancher béton, sans création de Surface De Plancher supplémentaire.

Les hauteurs totales seront majorées de :

- 1.6 m dans les zones où elle est fixée à 25 mètres (zone UA, UF, UG et UX pour les terrains bordant l'avenue Pierre Brossolette ainsi que dans la zone UC, soit une majoration de la hauteur de 6,4%.
- 1.4 m dans les zones où elle est fixée à 21 mètres (zones UA, UE, UF, UV, UX), soit une majoration de la hauteur de 6,7%.
- 1.2 m dans la zone où elle est fixée à 17 mètres (zone UBA), soit une majoration de la hauteur de 6,6%.

- 1 m dans la zone où elle est fixée à 15 mètres (zone UBB), soit une majoration de la hauteur de 6,6%.
 - 0.8 m dans la zone où elle est fixée à 12 mètres (zone UD), soit une majoration de la hauteur de 6,7%.
- 2) Pour la majoration de hauteur maximale et relative prévue rue Raymond Fassin dans la zone UE, la hauteur maximale sera portée de 21 à 25 mètres, soit une majoration de 4 m équivalente à 19%. Cette majoration n'a par ailleurs pas pour but de créer un niveau supplémentaire dans le futur Théâtre 71 mais de pouvoir offrir une grande salle de spectacle plus haute donc plus fonctionnelle pour le placement des éclairages et décors.



Coupe de principe Théâtre sur la grande salle

Les modifications proposées n'entrent donc pas dans le champ de la procédure de modification de droit commun (cf. article L.153-41 du code de l'urbanisme) mais relèvent bien de la procédure de modification simplifiée (cf. article L.153-45 du code de l'urbanisme).

Tableau d'évolution des différentes zones du PLU

PLU approuvé 2019	
Superficie en hectares	Superficie en %
ZONES MULTIFONCTIONNELLES	
UA Zone de centralités avec habitat collectif ou individuel dense	
37,5	18,5%
UB Zones denses de petits collectifs et maisons de ville	
34,4	16,9%
UC Zone de grands collectifs d'habitation	
38,6	19,0%
UD Zone d'habitat individuel et petit collectif	
7	14,3%
UF Zone mixte à dominante activité économique	
29	14,3%
UG Zone de projets urbains mixtes	
4,5	14,3%
ZONES MONOFONCTIONNELLES	
UE Zone d'équipements publics	
29,1	14,3%
UV Zone d'espaces verts et emprises ferroviaires	
13	6,4%
UX Zone d'activité économique	
14,4	7,1%
TOTAL DES ZONES (en Hectares hors voiries)	
203,00	100%

Modification 2021	
Superficie en hectares	Superficie en %
ZONES MULTIFONCTIONNELLES	
UA Zone de centralités avec habitat collectif ou individuel dense	
37,5	18,5%
UB Zones denses de petits collectifs et maisons de ville	
34,4	16,9%
UC Zone de grands collectifs d'habitation	
38,6	19,0%
UD Zone d'habitat individuel et petit collectif	
7	13,8%
UF Zone mixte à dominante activité économique	
28	13,8%
UG Zone de projets urbains mixtes	
4,5	14,8%
ZONES MONOFONCTIONNELLES	
UE Zone d'équipements publics	
30,1	14,8%
UV Zone d'espaces verts et emprises ferroviaires	
13	6,4%
UX Zone d'activité économique	
14,4	7,1%
TOTAL DES ZONES (en Hectares hors voiries)	
203,00	100%

2. Impacts environnementaux

Dispositif d'évaluation des impacts environnementaux du PLU et de suivi des impacts				
Domaine	Enjeux environnementaux	Incidences probables positives de la modification simplifiée du PLU et/ou mesures compensatrices (éviter, compensations)	Incidences probables négatives	Indicateurs de suivi des impacts
Mixité sociale, intergénérationnelle et fonctionnelle	Mixité sociale	Modification de l'article 2 du règlement pour mieux moduler le positionnement des logements socialement financés dans les opérations d'aménagement en fonction du pourcentage de logements sociaux existant.	Possibilité de baisse du taux de logements sociaux à long terme	Pourcentage global de logements construits avec un financement social Evolution du pourcentage de logements locatifs sociaux par Iris
Cadre de vie, santé et bien-être	Offre en équipements	Modification de l'article 10 du règlement de la zone UE pour favoriser la reconstruction du Théâtre 71 sans consommer plus d'espace au sol. Modification de l'article 12 du règlement de la zone UE pour moduler les normes de stationnement cycles en fonction des contraintes techniques des équipements	Disparition d'un bâtiment recensé à l'annexe patrimoniale Baisse des capacités d'accueil des cycles au sein des nouveaux équipements et services d'intérêt collectif	Suivi des capacités d'accueil des équipements Suivi des capacités d'accueil des différents moyens de déplacement individuels (cycles, trottinettes, ...)
	Préservation du patrimoine bâti et paysager	Modification de l'article 10 du règlement pour favoriser la reconstruction du Théâtre 71 sans consommer plus d'espace au sol.	Disparition d'un bâtiment recensé à l'annexe patrimoniale	Suivi de l'évolution des bâtiments et éléments recensés
	Risques naturels et technologiques : inondations par ruissellement, mouvements de terrains, tempêtes, transport de matières dangereuses	Intégration du risque de retrait-gonflement des sols argileux pour prévenir les dégâts sur les bâtiments		Survenance des sinistres lié à ce risque

Domaine	Enjeux environnementaux	Incidences probables positives de la modification simplifiée du PLU et/ou mesures compensatrices (éviter, compensations)	Incidences probables négatives	Indicateurs de suivi des impacts
	Pollution de l'air	Modification des règles de prospect pour favoriser les toitures-terrasses avec végétalisation extensive permettant d'absorber du carbone		Suivi des indicateurs de qualité de l'air
Ressources naturelles et patrimoniales	Biodiversité ordinaire Continuités écologiques	Modification des règles de prospect pour favoriser les toitures-terrasses avec végétalisation extensive permettant de développer la biodiversité		Suivi de l'évolution des masses vertes au regard des projets de construction
Changement climatique	Lutte contre les GES : favoriser les matériaux biosourcés	Modification de l'article 10 pour ne pas pénaliser les constructions à ossature bois		Nombre de constructions à ossature bois
	Lutte contre les émissions de GES : maîtrise de la demande en énergie pour les bâtiments et les transports ; valorisation des potentiels d'énergies renouvelables	Modification des règles de prospect pour favoriser les isolations thermiques et les toitures végétalisées. Introduction de la possibilité d'aménager des toitures-terrasses accompagnées de panneaux solaires		Nombre et superficie des panneaux solaires. Suivi des consommations de GES
	Accentuation du phénomène d'îlot de chaleur urbain par l'évolution climatique	Modification des règles de prospect pour pouvoir intégrer des protections solaires sur les bâtiments		Suivi de l'étendue et de l'apparition des îlots de chaleur Suivi de l'évolution des températures annuelles et saisonnières Suivi de l'évolution des espaces verts et massifs boisés (MOS)

6. Annexes

1. Actes administratifs

2. Liste des personnes associées consultées et réponses des personnes associées consultées

- CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DES HAUTS-DE-SEINE
- CHAMBRE DES METIERS ET DE L'ARTISANAT
- CHAMBRE INTERDEPARTEMENTALE AGRICULTURE D'ILE-DE-FRANCE
- CONSEIL DEPARTEMENTAL DES HAUTS-DE-SEINE
- CONSEIL REGIONAL ILE-DE-FRANCE
- PREFECTURE DES HAUTS-DE-SEINE, DIRECTION REGIONALE ET INTERDEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT ET DE L'AMENAGEMENT (DRIEA) – UNITE TERRITORIALE 92
- SOCIETE DU GRAND PARIS
- SYNDICAT DES TRANSPORTS D'ILE-DE-FRANCE
- METROPOLE DU GRAND PARIS
- MAIRE DE MALAKOFF



3. Observations du public