

DOMAINE DE MONTGOLFIER - MARSEILLE

Etude de faisabilité agricole - Livrable 1

Phase 1 - Diagnostic & orientations du projet
JUILLET 2024



TERREAUCIEL

SOMMAIRE

1/ Dynamique agricole territoriale

2/ Diagnostic paysager du site d'étude

3/ Synthèse analyse pédologique

4/ Volet réglementaire

5/ Synthèse et invariants

1/ Dynamique agricole territoriale

Contexte agricole sur la ville de Marseille

Le domaine de Montgolfier fait partie du 14ème arrondissement de la ville de Marseille, dans le quartier du Merlan qui s'étend des vallons de la Femme Morte au Nord de la ville, au campus St-Jérôme au sud du domaine de Montgolfier.

Le quartier du Merlan est entouré à l'ouest par le quartier Sainte-Marthe, au sud par le quartier Saint-Barthélemy, et par Saint-Jérôme, Sainte-Mitre et le Mouret au sud-est et est du quartier [cf la carte des arrondissements de Marseille].

ZOOM SUR LA ZAC DES HAUTS DE SAINTE-MARTHE ET LE PARC AGRICOLE DES PIÉMONTIS DE L'ETOILE :

Pour faire face à la pression démographique de la Ville de Marseille, le projet de la **Zone d'Aménagement Concertée des Hauts de Sainte-Marthe** est initié dans les années 2000. Située dans le 14ème arrondissement de Marseille, la ZAC s'étend du canal de Marseille au noyau villageois de Sainte-Marthe, ancienne terre de maraîchers et d'éleveurs, sur les quartiers du Merlan et de Bessons Giraudy. Initialement prévue sur 150 hectares, la ZAC programmait la construction de 3500 logements, avec une surface de plancher de 325 700 m². Depuis, le projet d'aménagement et de développement urbain de la ZAC a été réinterrogé, dans le but de s'adapter aux enjeux agricoles et écologique encore prégnants sur le périmètre et aux attentes des habitants. Le projet a ainsi été révisé pour prendre en compte les valeurs patrimoniales, paysagères, agricoles, et écologiques du territoire, ayant pour conséquence la réduction de la surface de plancher du projet à 115 000 m².

Les secteurs nord de la ZAC (70 hectares) sont aujourd'hui intégrés au parc agricole des Piémonts de l'Etoile. Initialement inscrits en zone à urbaniser avec trame verte et bleue au PLU, ces secteurs ont été converti en zonage agricole et naturels.

Le Parc agricole des Piémonts de l'Etoile s'étend sur les quartiers périurbains de Sainte-Marthe et Bessons-Giraudy, à la lisière de la ville. Il a été créé suite au constat d'un isolement social des populations, notamment à cause de l'inexistence à l'époque d'une desserte en transports en commun, et la présence encore importante d'agriculteurs rices jeunes et engagés. La création du parc s'inscrit également dans une volonté de développer l'agriculture urbaine à Marseille et de requalifier son territoire, pour traiter de manière transversale les enjeux sociaux, agricoles, économiques, culturels, et environnementaux.

Aujourd'hui, le parc s'étend sur près de 300 hectares et est piloté par la métropole Aix-Marseille-Provence. Il permet de ce fait la préservation et la valorisation des qualités naturelles, paysagères et patrimoniale des contreforts du massif de l'Etoile. L'appel à projet lancé par la métropole pour la mise en culture de terrains à vocation agricole a permis pour le moment d'installer 4 agriculteurs urbains sur 7 hectares du parc. L'un d'entre eux, Rémy Van den Bussche s'est installé en maraîchage pour cultiver une cinquantaine de variétés de légumes qu'il vend en circuits « extra-courts » à des restaurateurs du centre-ville. L'objectif du projet reste néanmoins d'exploiter l'entièreté du potentiel agricole du parc, c'est-à-dire 50 hectares au total, dont 30 hectares de friches.

On distingue sur cette carte ci-dessous que le domaine de Montgolfier s'intègre au parc agricole par la continuité de l'avenue du Parc de Montgolfier, associée à la trame arborée du parc dans la continuité du ruisseau Plombière. On note la proximité du site avec la gare de Sainte-Marthe, facilitant l'accès au parc agricole, et de ce fait au domaine, puisque le parc est accessible à pied depuis la gare en 15 minutes.

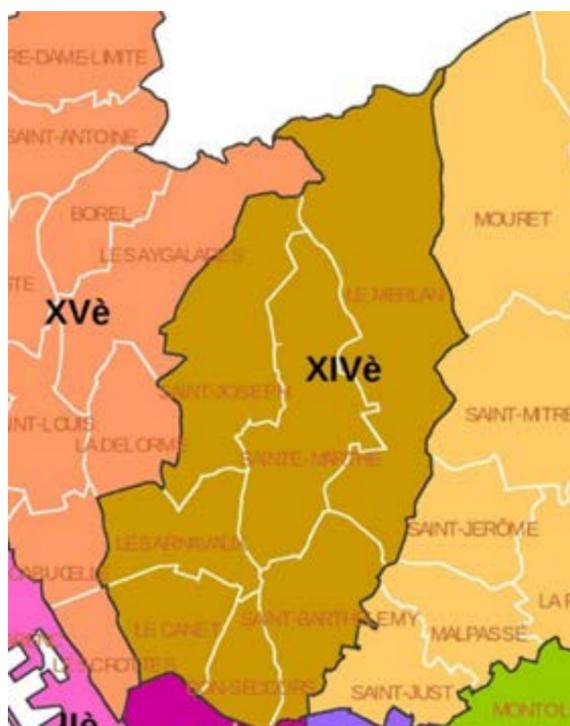
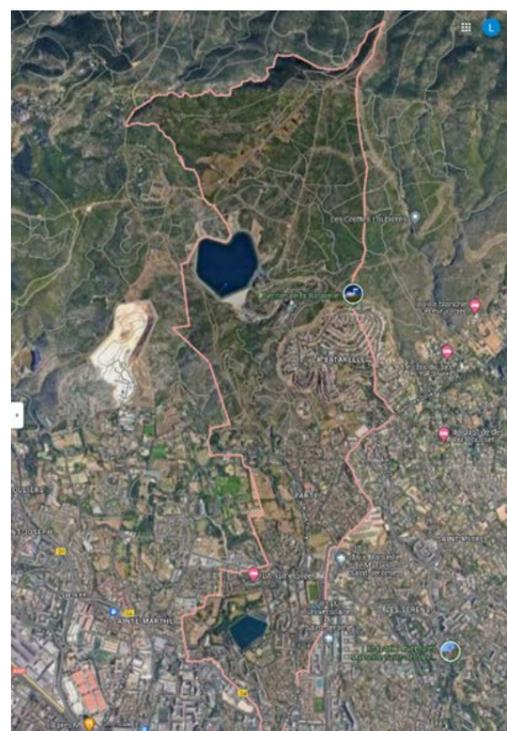
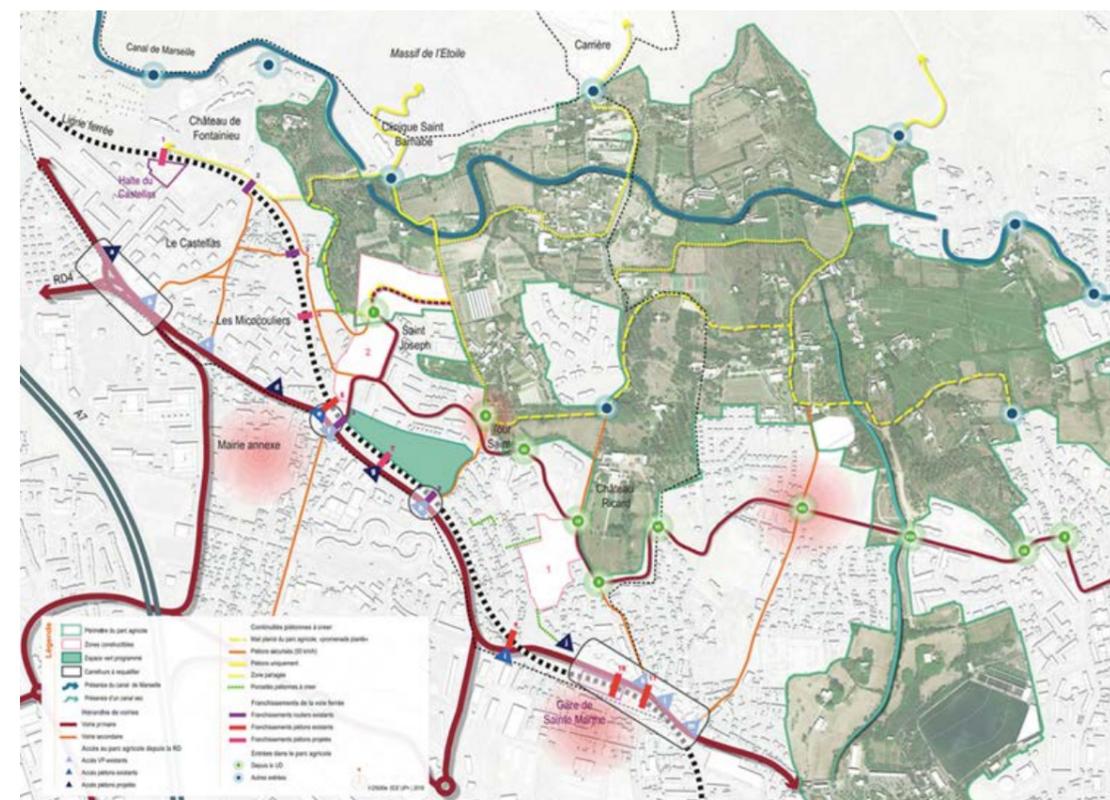


Photo aérienne : Délimitation du quartier du Merlan [Source : Google Map]



Carte : Zoom sur le 14ème arrondissement, issu de la carte des arrondissements de Marseille du SE-Unsa 13] https://se-uns13.org/wp-content/uploads/2021/01/Carte_Marseille-1-scaled.jpg



Carte du Parc agricole des Piémonts de l'Etoile [Source : BazarUrbain]

DYNAMIQUE AGRICOLE TERRITORIALE

QUARTIERS PRIORITAIRES DE LA VILLE ET PRÉCARITÉ ALIMENTAIRE :

La carte des quartiers prioritaires de la politique de la ville recense, en janvier 2024, 130 quartiers prioritaires de la ville (QPV) dans la région PACA, avec plus de la moitié de ces sites dans le département des Bouches-du-Rhône. La Ville de Marseille en concentre exactement 41, traduisant la précarité exacerbée dans ces quartiers.

Bien que plusieurs de ses quartiers voisins soient classés comme Quartiers Prioritaires de la Ville (Saint-Jérôme, Saint-Barthélemy), le Merlan n'en fait pas partie mais sa proximité avec les zones concernées doit être prise en compte dans le diagnostic de site à l'échelle du quartier.



Ville de Marseille – Les Quartiers Prioritaires de la Ville

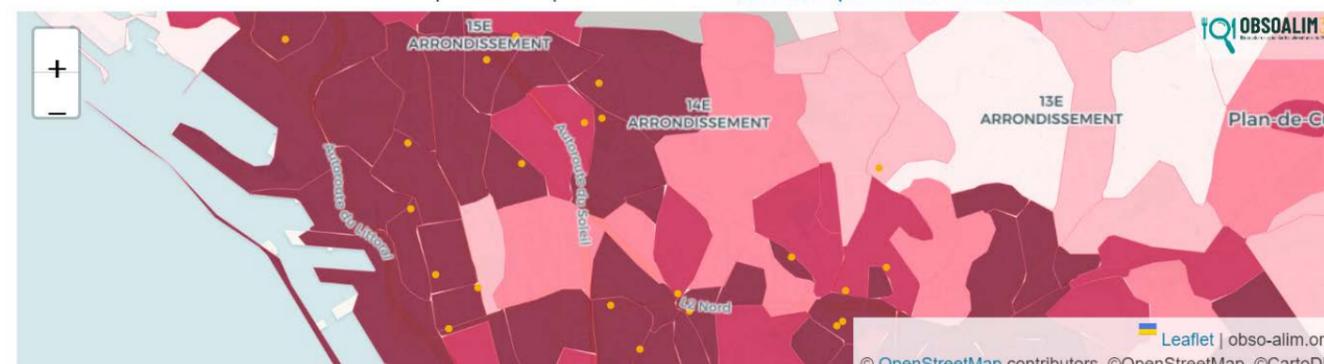
La carte ci-contre, tirée du système d'information géographique de la politique de la ville, illustre en bleu les quartiers classés QPV dans la Ville de Marseille. On distingue sur la carte qu'une partie du domaine de Montgolfier est intégré au périmètre des QPV.

Le domaine de Montgolfier se situe dans le secteur du Grand Saint-Barthélemy, qui concentre des grands ensembles urbains associés à une population fortement précarisée. Le salaire net horaire moyen dans le 14ème arrondissement, toutes catégories socio-professionnelles confondues, est de 12,50 euros, sachant qu'il est de 15,60 euros dans la commune de Marseille. [INSEE, Dossier complet de la commune de Marseille, 14e arrondissement].

Cartographie des risques de la précarité alimentaire lié à un cumul de facteurs de risque dans les IRIS des Bouches du Rhône

Indicateur considéré : Indicateur agrégé

Echelle de référence pour la comparaison : France (en savoir plus sur la méthode de calcul)



Niveau de risque de précarité alimentaire



D'après la carte de l'Obsoalim34, les quartiers autour du parc de Montgolfier présentent un risque de précarité alimentaire entre moyen à très élevé. Ce niveau de risque combine 4 catégories de facteurs de risque : contraintes économiques, isolement social, environnement alimentaire appauvri et information alimentaire insuffisante.

DYNAMIQUE AGRICOLE TERRITORIALE

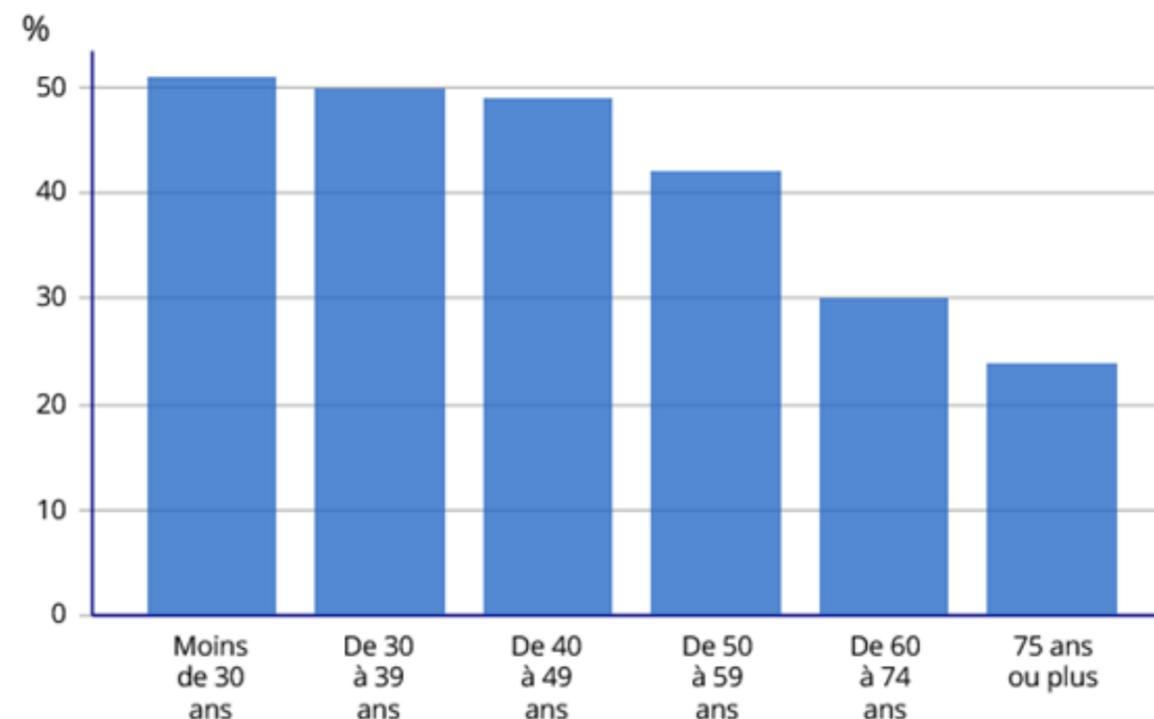
On observe sur ce graphique de l'INSEE issu du dossier complet du 14ème arrondissement de Marseille que le taux moyen de pauvreté toutes tranches d'âges confondues se situe à 41%, bien au-dessus du taux de pauvreté en France qui est de 14,5%.

Les crises sanitaire et économique récentes ont mis en évidence l'insécurité alimentaire dans laquelle se trouvent un grand nombre de ménages marseillais, avec un public concerné très diversifié. Face à ces enjeux d'accessibilité alimentaire, la Ville de Marseille a souhaité réinterroger les circuits de distribution et la nature des aides proposées. Dans le cadre du « Plan Pauvreté – Précarité alimentaire », la Ville de Marseille lance en 2023 un appel à projet à destination des établissements publics et des associations, pour développer les initiatives de distributions de produits alimentaires pour renforcer l'accès à une alimentation saine et de qualité.

De ce fait, on constate depuis la crise sanitaire une émergence de plus en plus d'initiatives associatives et citoyennes avec comme objectif principal l'amélioration de la sécurité alimentaire des habitants des quartiers. Epicerie sociale et solidaires, distributions de paniers alimentaires aux familles et aux étudiants, autant de projets qui s'inscrivent de manière pertinente dans le plan d'action de la métropole Aix-Marseille-Provence, en faveur de l'agriculture urbaine, pour une métropole plus résiliente et inclusive. [Source : Métropole Aix-Marseille-Provence]

Une liste non exhaustive des initiatives de solidarité alimentaires et sociales a été établie pour visualiser le contexte alimentaire dans lequel s'insère le projet du domaine de Montgolfier.

REV G1 - Taux de pauvreté par tranche d'âge du référent fiscal en 2021



Taux de pauvreté par tranche d'âge du référent fiscal en 2021 [Source : INSEE, Dossier complet du 14ème arrondissement de Marseille]

DYNAMIQUE AGRICOLE TERRITORIALE

INITIATIVES ALIMENTAIRES

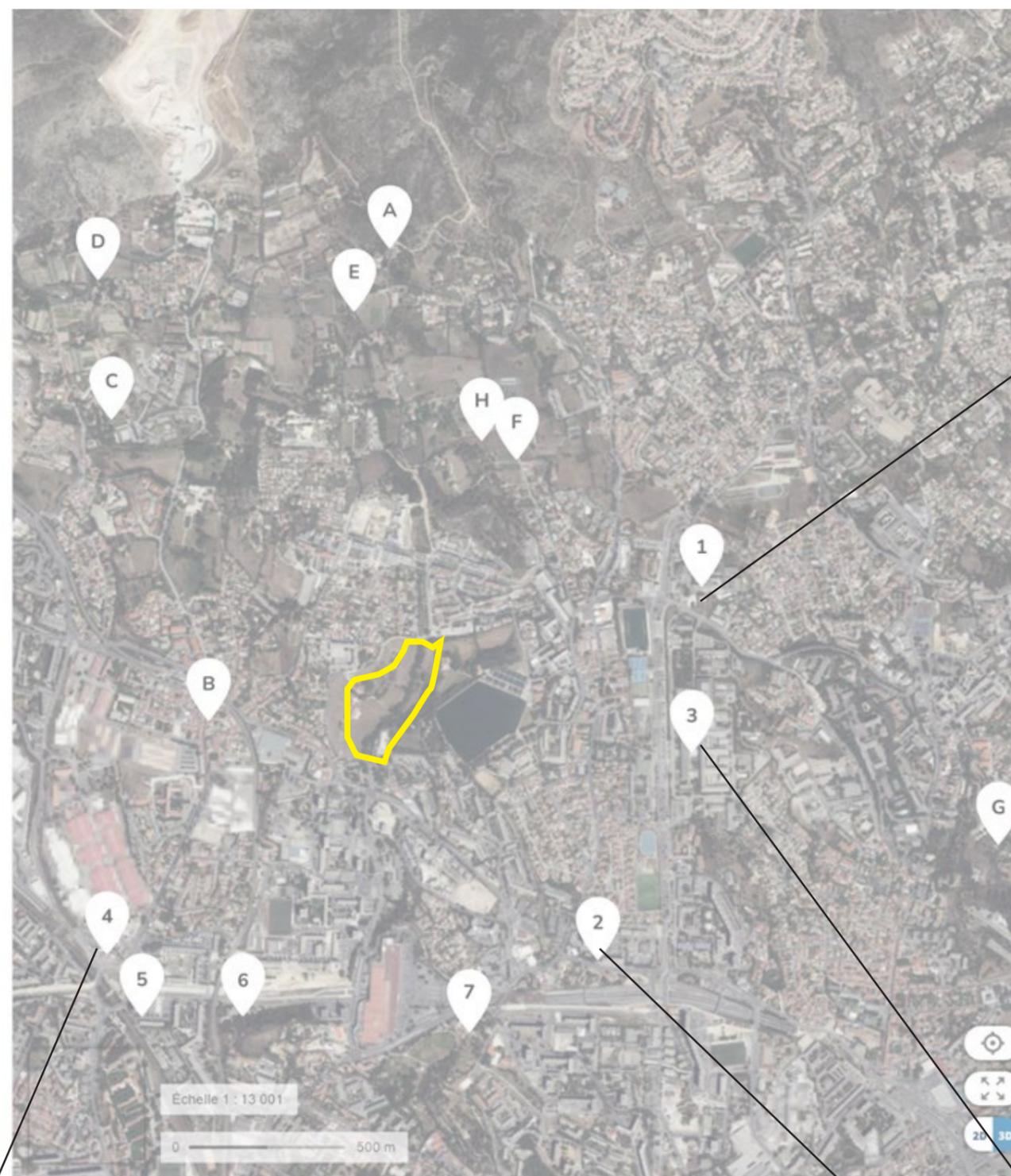
L'après M est une marque sociale qui œuvre à lutter contre la précarité alimentaire auprès des populations du quartier. Ses actions de lutte sont portées par deux entités :

- L'association La Part du Peuple qui gère la plateforme d'entraide solidaire où s'organisent des distributions de colis alimentaires.
- Et l'Après M qui se charge du fonctionnement d'un restaurant d'insertion économique et sociale « Fast Social Food »

L'Après M naît d'une initiative collective d'ancien.nes salarié. es soucieux.euses que leur outil de travail soit au service de l'action sociale, dans un territoire de grande précarité creusée par la crise sanitaire. Un lieu familial est investi par les associations et les citoyen.nes pour accueillir le projet global qui s'organise initialement autour d'un établissement de restauration rapide. Le projet consiste à faire évoluer l'Après M en une Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC) pour à terme regrouper un ensemble d'acteur.rices. La SCIC aura pour mission de créer de l'emploi, former et accompagner les personnes éloignées du marché de l'emploi. Ses excédents seront reversés au projet du Village des Initiatives d'Entraide (VIE) dédié à des actions solidaires. Le projet VIE s'organise progressivement sur le parking du restaurant social avec l'installation de containers pour constituer une plateforme de stockage et de redistribution des colis alimentaires, issus des excédents du Fast Social Food. Le village assure des missions d'entraide, du UBER Solidaire (Union Bienveillante d'Entraide pour les Repas Solidaires). Elle met également ses locaux à disposition des associations de maraude et participe à la création d'un jardin urbain.



Distribution de colis alimentaires à l'Après M



Carte de localisation des initiatives alimentaires et agricoles autour du domaine de Montgolfier, sur les 13ème et 14ème arrondissements de Marseille [Source : Géoportail]

Portée par Aix-Marseille Université, **l'Agoraé** est un espace d'échange et de rencontre pour les étudiant. es. Elle a pour but initial de lutter contre la précarité étudiante.

Ce lieu est géré par les étudiant. es, pour les étudiant. es. Les jeunes en situation de précarité peuvent composer et récupérer des paniers de denrées à prix très réduits. On y trouve aussi une épicerie sociale et solidaire qui vend notamment des produits de première nécessité à moindre coût. L'épicerie, située au 142 Trav. Charles Susini, fait partie du Réseau Andes, qui est l'un des principaux acteurs de l'aide alimentaire en France. Le fonctionnement de l'Agoraé repose notamment sur un partenariat avec la Banque Alimentaire, l'ANDES, la FAGE, la Ville de Marseille, Aix-Marseille Université, le Crous d'Aix-Marseille Avignon, le Département des Bouches-du-Rhône et la Région Sud.

Sur le campus Saint-Jérôme [Avenue Escadrille Normandie Niemen], l'association **Solid'AM** propose une distribution alimentaire hebdomadaire pour tous les étudiants.

L'association à but non lucratif est habilitée à la distribution alimentaire de repas auprès des étudiant. es en grande difficulté à travers l'académie Aix-Marseille, une action qu'elle a initié pendant la pandémie du Covid-19. L'association soutient désormais 1000 étudiant. es par semaine, un chiffre qui représente 230 tonnes de denrées alimentaires et produits d'hygiène par an. L'association a également mis en place une bourse aux livres qui permet de faciliter les échanges et ventes de manuels universitaires qui représentent une dépense non négligeable chez les étudiant. es. Ainsi, ceux qui n'ont plus l'utilité de leurs manuels peuvent ainsi les revendre plus facilement à d'autres étudiant. es à des prix réduits qui leur permet de faire de vraies économies.



Distribution alimentaire hebdomadaire de Solid'AM

Dans le 15ème arrondissement [6 Rue Paul Trompette] se trouve l'association **Indi-Réseau** qui s'occupe de faire des distributions de paniers alimentaires tous les lundis, et les premiers jeudis du mois.

DYNAMIQUE AGRICOLE TERRITORIALE

INITIATIVES ALIMENTAIRES

L'association Aide Assistance et Solidarité LINA travaille à la collecte et à la distribution de colis alimentaires, avec notamment de l'accueil inconditionnel pour les personnes isolées et les familles. L'association propose également à ses adhérent.es des sorties culturelles et des actions d'aides et d'assistance à la personne.

La Maison des Familles et des Associations – Centre Social St-Barthélémy (MFA) couvre le territoire de St-Barthélémy et propose des services et des animations pour toutes les tranches d'âges. Ils organisent notamment des sorties à la ferme pédagogique Roy d'Espagne où les enfants ont l'opportunité de découvrir le monde agricole, pour les sensibiliser à une alimentation éco-responsable. La MFA a également engagé en 2010 une réflexion et un programme de sensibilisation des habitant.es de Font-Vert sur l'écologie urbaine. Ce programme a pris la forme de jardins familiaux de développement social, encadrés par un animateur. Les Jardins Partagés de Font-Vert ont été inaugurés en juin 2015 en présence des partenaires institutionnels, des résidents, et des professionnels.



Les Jardins Partagés de Font-Vert, Cité de Font-Vert, développés par la MFA [Source : La Maison des Familles et des Associations, Centre social St-Barthélémy]



L'association Terre d'entraide et de partage a été créée par Yazid Bendaïf en 2020 avec pour ambition première de revégétaliser les cités des quartiers Nord de Marseille par la plantation de jardins nourriciers. L'association, accompagnée par l'Après M, a établi un accord avec la mairie des 13e et 14e arrondissements pour remettre en état d'anciens jardins laissés à l'abandon près du parc de Font Obscure, au croisement de plusieurs logements sociaux dont la Cité de Font-Vert. Une fois les jardins installés, l'objectif de l'association est d'attribuer les parcelles à des habitants du quartier pour leur donner l'opportunité de jardiner et leur faciliter un accès à une alimentation saine.



Jardins partagés de Font Obscure [Source : Made in Marseille]

DYNAMIQUE AGRICOLE TERRITORIALE

INITIATIVES AGRICOLES

Situé au 142 chemin des Bessons, **un verger périurbain expérimental** s'est installé sur du foncier départemental, conduit par un exploitant agricole en agriculture biologique. Ce verger est un outil d'expérimentation du projet « Fruit en ville », qui vise à définir les conditions économiques, sociales et environnementales optimales à l'installation d'exploitations urbaines et périurbaines en circuit court, en AB, tournées vers une production diversifiée, capable de répondre aux besoins des consommateurs de la ville. Le projet est lancé en 2020 en réponse au constat du déficit important de fruits commercialisés en circuits courts. Le verger est conduit en agriculture biologique, avec pour objectif d'élaborer des références technico-économiques, sociales et environnementales à partir des sites pilotes « en vraie grandeur », sur le sujet du verger périurbain. Le projet est animé par la Chambre d'agriculture, et le Département assure de son côté l'administration générale du projet.

L'ESAT de La Bessonnière fait de la production maraîchère, et de la vente directe dans un établissement d'insertion par le travail des personnes en situation de handicap. L'ESAT cultive des légumes de saison sur 2 hectares et est certifiée BIO. Les légumes de la ferme sont vendus sur le marché de Sainte-Marthe le mardi matin par les ouvriers de l'ESAT. Celle-ci fournit également la cuisine centrale de l'Institut médico-éducatif situé à proximité. L'ESAT exploite aussi un champ de 400 oliviers sur la commune de Vitrolles, et peut ainsi proposer sa propre « cuvée Bessonnière » chaque année.

A proximité du domaine de Montgolfier, au 6 rue Bertholot, à **L'Épopée**, s'organise le marché bio de Terre de Mars, où les paniers bio peuvent être récupérés.



L'équipe de Terre de Mars [25 Imp. du Four de Buze, 13014 Marseille] exploite une microferme maraîchère sur 2,5 hectares en agriculture urbaine. Elle se situe à l'entrée nord-est du parc agricole des Piémonts de l'Etoile. En octobre 2014, Augustin Tempier, Maxime Diedat et Arthur de Gouy ont la volonté de monter un projet alliant paysage, agriculture, cuisine et pédagogie. Ils s'associent et créent leur microferme avec pour objectif de participer à la relocalisation de la production agricole, à une échelle humaine. Les premiers chantiers de remise en culture débutent en janvier 2015, suivis d'une mise en culture de 450 m² au printemps 2015, puis de l'installation du premier tunnel en juin 2016, et la plantation de 450 arbres et arbustes en 2019. Les maraîchers de Terre de Mars sont également traiteurs et proposent leurs services aux particuliers et entreprises, à Marseille et dans toutes les Bouches-du-Rhône. Le laboratoire de cuisine pour l'activité de traiteur est créé durant l'hiver 2019. Les denrées proposées en restauration sont produites à la microferme, dans une logique de préservation des ressources, du sol et de la biodiversité, pour promouvoir une alimentation durable, saine et de saison, tout en répondant à une demande grandissante des populations en matière d'alimentation locale. Le premier poulailler est construit en février 2019. Et en 2020, les maraîchers décident de se lancer dans l'agroforesterie.

Une partie de la production de Terre de Mars est distribuée sous forme de paniers disponibles à la réservation toute l'année, à récupérer sur les marchés du lundi et du jeudi, durant lesquels la microferme vend également une partie de sa production. Des visites à la ferme, et des ateliers pédagogiques pour les scolaires sont également possibles sur le site de la microferme.



Vue sur les parcelles maraîchères de Terre de Mars, surplombant la ville de Marseille.



Tunnel de production maraîchère de Terre de Mars.

DYNAMIQUE AGRICOLE TERRITORIALE

INITIATIVES AGRICOLES

Les jardins de Julien sont une association de la loi 1901 qui exploite un jardin de manière collective. Les légumes sont produits dans le respect des ressources et de la biodiversité, et les récoltes de la parcelle de 1200m² sont partagées entre les adhérents. L'association est créée en 2012 avec pour objectif une mise en commun des compétences et le partage du savoir-faire de chacun. Le jardin s'est installé sur les terres d'une ancienne bastide, dans le 14^{ème} arrondissement de Marseille, sur les contreforts du massif de l'Etoile, en contrebas du canal de Marseille.



La Ferme des Petits Champs est située au pied du massif de l'Etoile, dans le parc des Piémonts de l'Etoile dont il est le premier projet agricole. Elle est conduite depuis avril 2021 par Rémy van den Bussche en maraîchage biologique. En décembre 2020, la Métropole lance un appel à projet sur 9 hectares de terres agricoles situées sur la Zac des Hauts de Sainte-Marthe. La candidature de Rémy est retenue, et il signe un bail rural de 9 ans au printemps 2021. Rémy cultive des légumes biologiques selon des pratiques agricoles vertueuses, tout en entretenant les haies du site pour le maintien de la biodiversité. Plusieurs restaurateurs et épiceries paysannes se fournissent chez lui.



Vue sur les parcelles de la Ferme des Petits Champs.



La Ferme de l'Etoile est une ferme urbaine située au pied du massif de l'Etoile, dans le quartier de Sainte-Marthe, sur des terres anciennement agricoles et dotées d'une qualité écologique et agronomique remarquable. Alice et Quentin y cultivent fruits et légumes bio, qui sont distribués sous forme de paniers réservables par téléphone, à récupérer directement à la ferme. La Ferme de l'Etoile a à cœur de sensibiliser les populations à des pratiques agroécologiques, en proposant des ateliers ouverts au public.



Plantation d'arbustes sur le site de l'exploitation de la ferme de l'Etoile par les élèves de l'école primaire Vitagliano [Source : Journal La Provence, février 2023]

Le Paysan Urbain fédère un réseau de fermes urbaines agroécologiques en France avec pour objectifs de développer une agriculture de proximité responsable, favoriser l'inclusion sociale par la création d'emplois pour les personnes éloignées du marché du travail, et encourager le vivre-ensemble et la mixité sociale en sein des fermes qui constituent des lieux d'échanges. Elles accueillent notamment des ateliers et des animations pour sensibiliser à une alimentation durable. Le réseau compte aujourd'hui 3 fermes urbaines dont la ferme urbaine de Marseille dans le 13^{ème} arrondissement cofondée par Benoît Liotard. Sur une parcelle de plus de 2000m², le Paysan Urbain a érigé 2 serres bioclimatiques pour la culture de micro-pousses aromatiques. Les produits de la ferme sont uniquement commercialisés en circuit court local, à destination des restaurateurs, grossistes et traiteurs. La ferme s'est implantée dans le territoire marseillais par la création de jardins en milieu scolaire, en pieds d'immeuble ou en centres sociaux. Elle a notamment accompagné l'association Terre d'entraide et de partage [7] pour le développement des projets de jardins partagés.



En conclusion, on constate que le secteur du 14ème arrondissement autour du domaine de Montgolfier est ponctué de toute part par des initiatives de solidarité alimentaire, qui s'organisent plus particulièrement dans le milieu urbain, dans des lieux d'échanges à proximité des populations dans le besoin. Plusieurs associations travaillent à la distribution de paniers alimentaires mais la demande des habitants est encore très conséquente. Compte tenu de son historique agricole, la périphérie de Marseille dénombre encore quelques projets agricoles en bordure de la ville. Le développement de ce type de projet dépend en grande partie de l'engagement de la métropole dans la préservation des terres agricoles, par exemple avec le projet du parc agricole des Piémonts de l'Etoile qui a permis l'installation de quatre agriculteurs sur le secteur. Les producteurs peuvent commercialiser leurs productions en circuit-court du fait de la proximité des exploitations avec le milieu urbain où la demande alimentaire est conséquente.

2/ Diagnostic paysager du site d'étude

CONTEXTE IMMÉDIAT

Domaine de Montgolfier - Une enclave naturelle au coeur d'un paysage urbanisé



Prairies ouvertes sur les ensembles collectifs



Vue sur le grand paysage depuis la tour des Pins



Vue interne sur la tour des Pins



Passage du ruisseau de Plombières



COMPOSITION PAYSAGÈRE ET ARCHITECTURALE

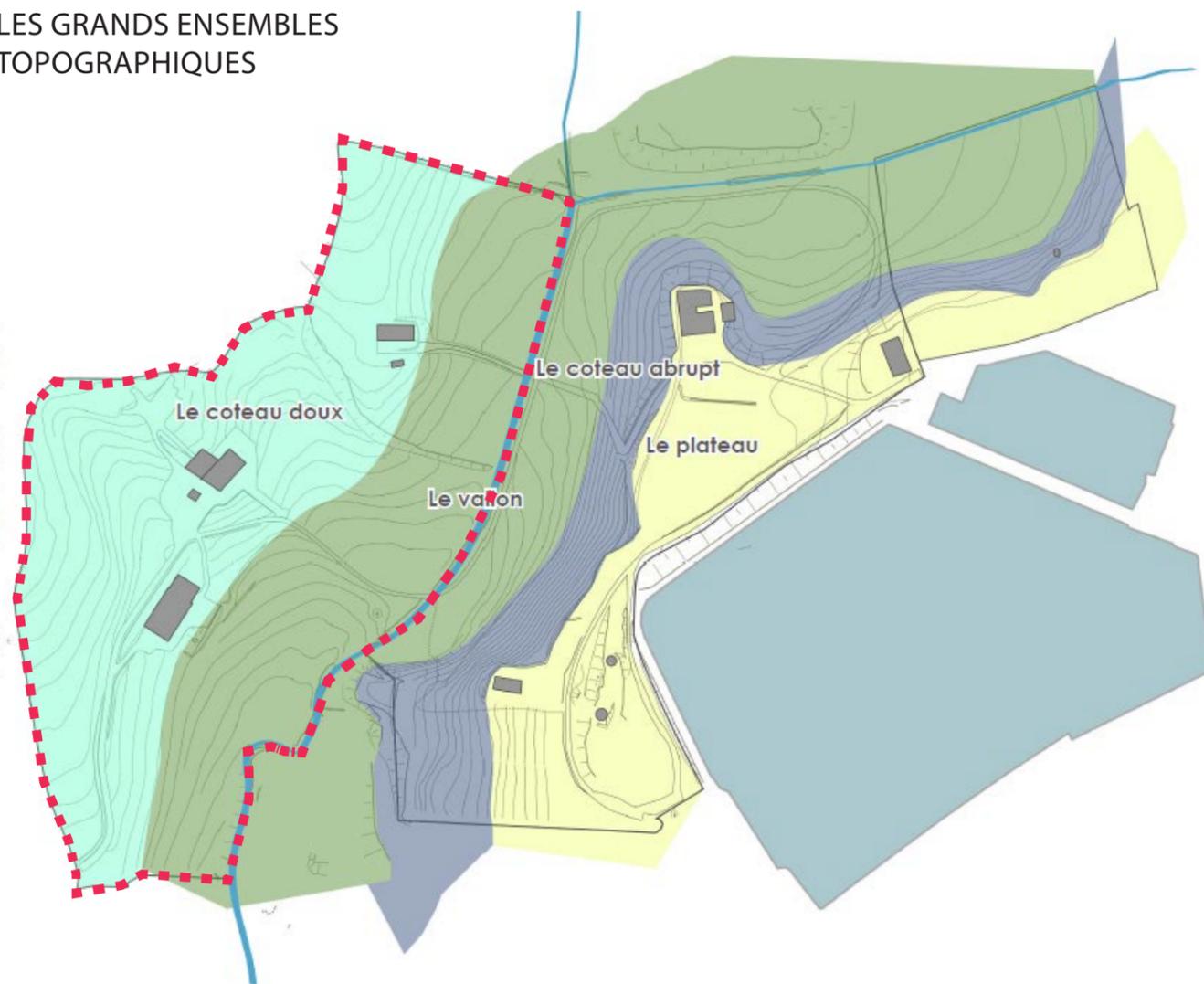
Une richesse historique et naturelle visible



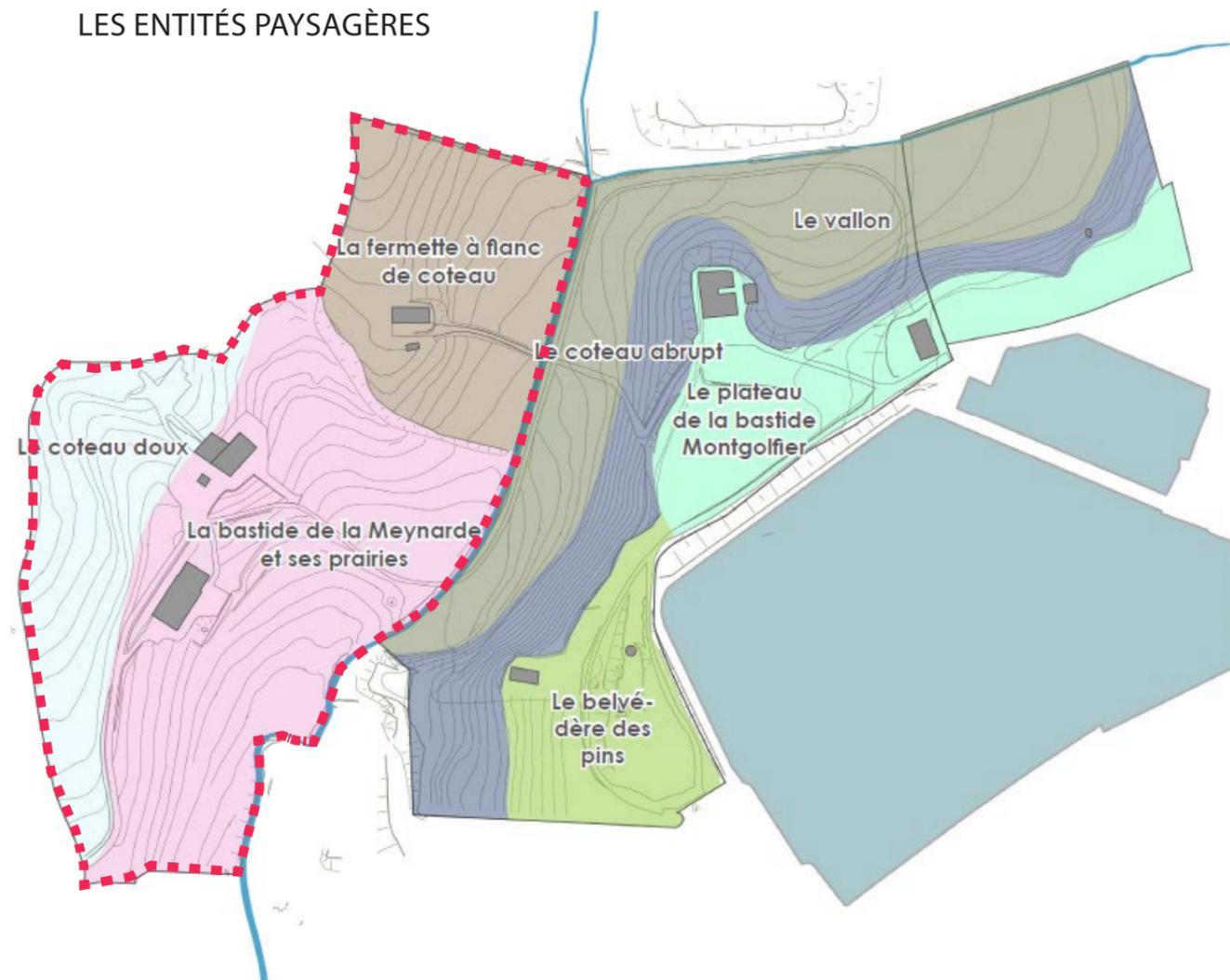
CARACTÉRISATION DES PAYSAGES DU SITE

Un terrain escarpé avec des atouts paysagers et historiques

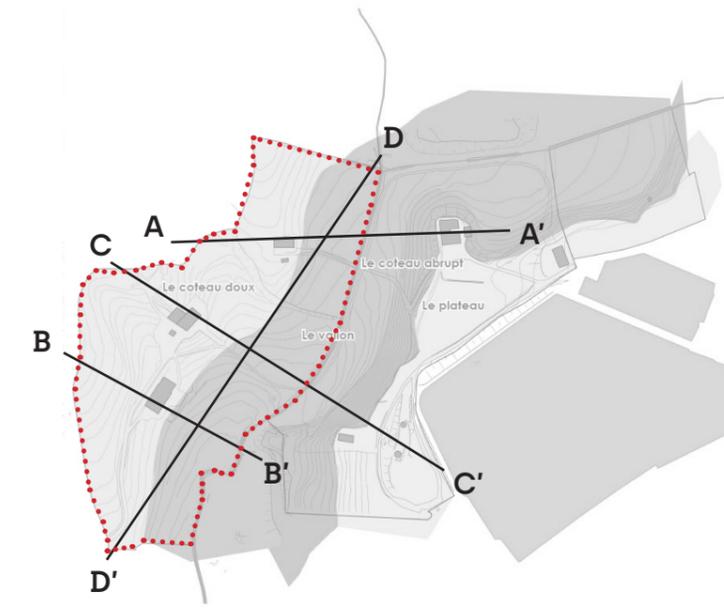
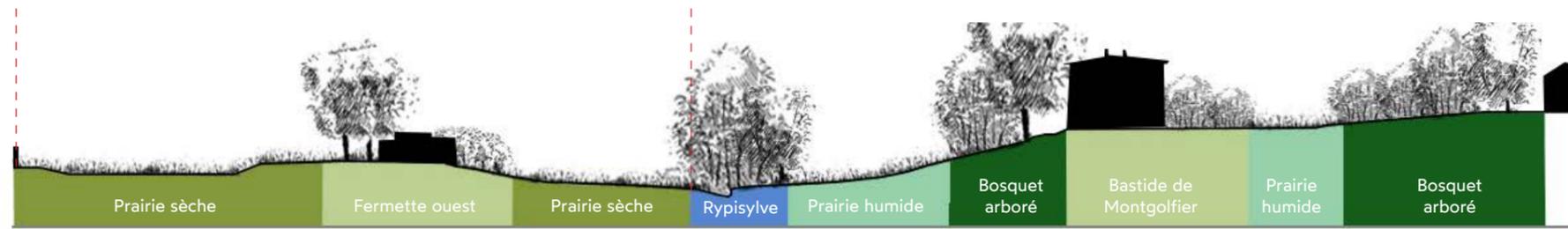
LES GRANDS ENSEMBLES TOPOGRAPHIQUES



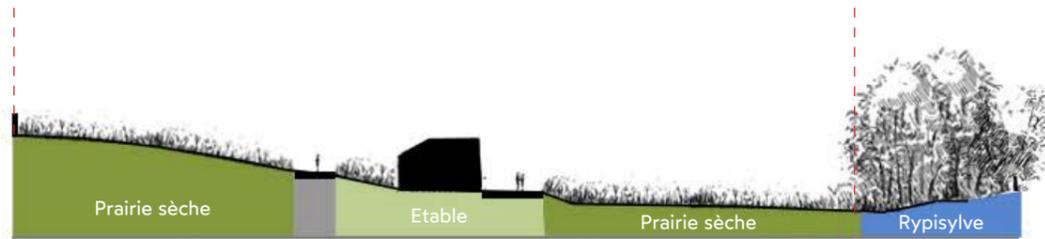
LES ENTITÉS PAYSAGÈRES



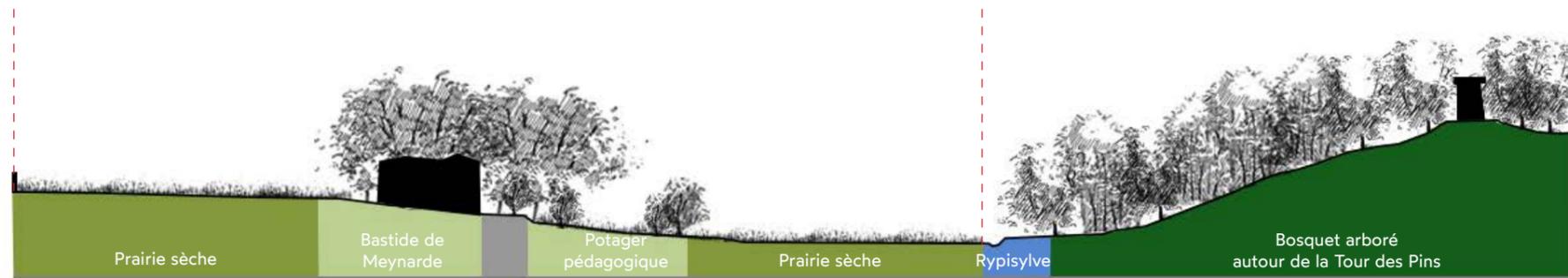
CARACTÉRISATION DES PAYSAGES DU SITE
 Un terrain marqué par une topographie variée



Coupe AA' - Fermette ouest



Coupe BB' - L'étable



Coupe CC' - Bastide de Meynarde



Coupe DD' - Coupe longitudinale

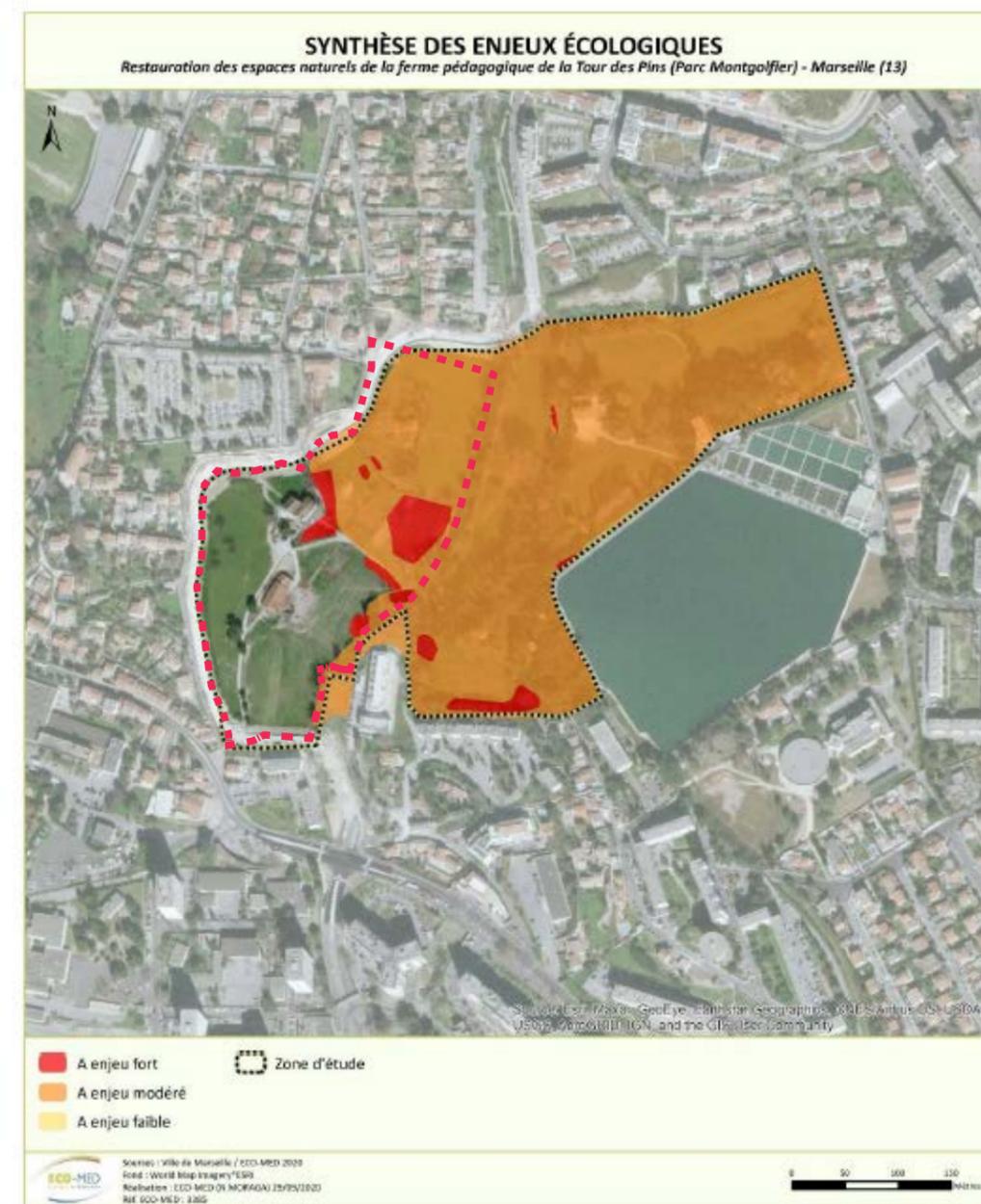
RAPPELS DE L'ÉTUDE ÉCOLOGIQUE

Un espace de potentialité surtout faunistique



«La zone d'étude peut être divisée en deux entités bien différenciées : la partie ouest, constituant la ferme de la tour des Pins, **fortement pâturée avec une végétation très rudérale**, et la partie est, le parc Montgolfier, plus préservé, constitué de prairies de fauches et davantage arborée. La ferme biologique de la Tour des Pins occupe la partie ouest de la zone d'étude. Elle comprend un élevage où des troupeaux pâturent. La végétation est ainsi très nitrophile, rudéralisée et peu arborée. Ce secteur a donc un faible intérêt floristique.»

Illustration	Habitat naturel	Cortège végétal associé	Surface (ha)	Code CORINE Biotopes	Code EUNIS	EUR 28	Autres statuts	Etat de conservation	Enjeu Zone d'étude
	Plantation d'arbres d'ornement	<i>Platanus x hispanica</i> , <i>Taxus baccata</i> , <i>Ilex aquifolium</i> , <i>Aesculus hippocastanum</i> , <i>Cupressus sp.</i> , <i>Celtis australis</i> , <i>Tilia sp.</i> , etc.	0,91	85.31	I2.21	-	-	Sans objet (habitat d'origine anthropique)	Très faible
	Bâtiments et secteurs piétinés alentours	-	0,70	-	J2.1	-	-	Sans objet (habitat d'origine anthropique)	Nul
	Pâtures	<i>Ballota nigra subsp. foetida</i> , <i>Malva sylvestris</i> , <i>Ecballium elaterium</i> , <i>Sisymbrium officinale</i> , <i>Carduus pycnocephalus</i> , <i>Sylibum marianum</i> , <i>Oloptum miliaceum</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , etc.	4,93	38.1	E2.1	-	-	Défavorable	Très faible



Carte 17 : Synthèse des enjeux écologiques

À RETENIR : «Le projet n'est directement concerné par aucun périmètre de protection, réglementaire ou d'inventaire ; si ce ne sont les EBC (cf. PLU). Il est néanmoins situé non loin de plusieurs de ces périmètres [Site Natura 2000, réservoir de biodiversité, ZNIEFF,...].»

RAPPELS DE L'ÉTUDE ÉCOLOGIQUE

Un espace de potentialité surtout faunistique

RECOMMANDATIONS D'ECO-MED CONCERNANT LE SITE D'ETUDE

GESTION DES ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Plusieurs espèces végétales exotiques envahissantes sont présentes sur la zone d'étude. Afin d'améliorer l'état de conservation des habitats, ces espèces pourraient faire l'objet d'un traitement spécifique. Pour ce faire, des entreprises spécialisées dans les chantiers nature peuvent être sollicitées. C'est le cas de Améli Provence, qui réalise entre autres des chantiers d'arrachage d'espèces invasives, et possède du matériel spécialisé et l'expérience de ce type d'activité.

La marche à suivre concernant le traitement des espèces exotiques envahissantes est la suivante :

- **Réalisation du chantier d'arrachage** ; il doit être effectué en dehors de la période de fructification des espèces envahissantes, afin de ne pas disséminer leurs graines, au risque d'empirer la situation. Ces espèces devront obligatoirement être arrachées et pas uniquement coupées, car la plupart de ces espèces se multiplient par rejets. Pour les individus adultes de Robinier faux-acacia, des méthodes d'éradication dites de cerclage ou d'écorçage sont préconisées.

- Gestion des espèces envahissantes arrachées ; ces espèces ayant un très fort taux de colonisation par multiplication végétative, il est essentiel de **ne pas stocker ces espèces en pleine terre sur site, mais de les traiter rapidement, en les exportant en filière spécialisée [incinération le plus souvent].**

- **Réalisation d'un suivi annuel, par un écologue**, afin de surveiller la repousse éventuelle de ces espèces.

- **Réalisation de nouveaux chantiers d'arrachage dans le cas de reprise d'espèces** ; en effet, les espèces exotiques envahissantes ne sont souvent pas éliminées en une seule fois, mais requièrent un travail sur le long terme afin d'épuiser les individus et de débarrasser complètement la zone d'étude de cette colonisation biologique.

MAINTIEN DES ZONES DE PÂTURAGE EXTENSIF

Concernant l'Hespérie de la Ballote, l'habitat optimum de l'espèce est représenté par les pâturages et les friches en zone méditerranéenne (en dessous de 1000 m d'altitude), où se trouve ses plantes-hôte principales, le Marrube commun et la Ballote fétide. Ces deux espèces de Lamiacées sont des plantes nitrophiles appréciant les milieux enrichis par les déjections du bétail ovin et caprin. N'étant pas consommées par ces animaux, les

plantes-hôtes prospèrent dans les zones de pâturage et permettent d'attirer le papillon. **Le pâturage exercé sur les parcelles de la zone d'étude semble être favorable au maintien de l'Hespérie de la Ballote puisque d'importantes populations de papillons et de plantes-hôtes ont été avérées sur les zones pâturées.**

CRÉATION DE POINT D'EAU

La zone d'étude étant dépourvue de point d'eau permanent, **la mise en place d'une mare serait profitable de prime abord à la batrachofaune.** Le cortège pionnier aurait la possibilité de coloniser ce point d'eau, ce qui permettrait aux espèces telles que la Rainette méridionale, le Crapaud épineux et dans une moindre mesure le Pélodyte ponctué de réaliser l'intégralité de leur cycle biologique au sein de la zone d'étude. L'efficacité du point d'eau dépend de sa taille ; **ainsi 5 mètres cubes sont un minimum à prévoir avec un nivellement au sein de l'habitat, ce qui permettra de créer des gradients thermiques avec une zone profonde d'au moins 80cm ce qui évitera un assèchement complet en cas de fortes chaleurs.** Un ensoleillement partiel sera nécessaire de manière à ce que la végétation se développe, tout comme les pontes d'amphibiens, sans pour autant eutrophiser le milieu en cas de surexposition au soleil.

MISE EN PLACE D'ABRIS

La zone d'étude étant relativement boisée, le **dépôt de déchets verts** (feuilles mortes, bois morts etc...), **issus de la gestion des arbres, sur des placettes permettrait de créer des abris offrant une humidité** et une température relativement constantes. Cela sera profitable aux amphibiens lors de leur phase terrestre et durant la période hivernale. Pour maximiser l'efficacité de cette mesure et de la précédente, l'association des deux c'est-à-dire, **créer la placette de dépôt à proximité du point d'eau est à prévoir.**

- o Gîte à reptiles
- o Création d'un site de ponte

GESTION DU PATRIMOINE ARBORÉ

Les inventaires ont montré la présence d'alignements d'arbres d'âge et de taille intéressants pour la biodiversité et notamment pour les chiroptères arboricoles (mais

également l'écureuil) qui pourraient fréquenter la zone d'étude. Il convient d'anticiper au maximum les interventions sur le patrimoine arboré pour permettre d'éventuelles expertises/conseils vis-à-vis de la faune et de limiter ces interventions au maximum.

GESTION DES MILIEUX

La gestion actuelle des milieux semble intéressante avec l'alternance de pâturage, fauche et libre évolution.

GESTION DE L'ACCUEIL DU PUBLIC

Dans une optique d'accueil du public, **il conviendra de laisser des zones de tranquillité pour la faune afin de limiter le dérangement.**

Des mesures plus spécifiques (pose de nichoirs) aux mammifères pourraient être envisagées mais demanderont des inventaires complémentaires (notamment chiroptères) pour connaître la composition du cortège d'espèces et pouvoir adapter ces mesures pour augmenter leur efficacité. Des mesures plus spécifiques (pose de nichoirs) aux mammifères pourraient être envisagées mais demanderont des inventaires complémentaires (notamment chiroptères) pour connaître la composition du cortège d'espèces et pouvoir adapter ces mesures pour augmenter leur efficacité.

LIMITES & CIRCULATIONS



Clotures

-  Muret
-  Clôture rigide H.2,00m
-  Clôture souple
-  Clôture barreaudée bois
-  Portillon piéton

Accès

-  Accès depuis l'extérieur (U240)
-  Accès depuis intérieur du domaine
Connexions au PUP et à la bastide de Montgolfier
-  Accès condamné

Circulations

-  Circulation principale
carrossable
-  Circulations secondaires
techniques ou agricoles

HISTOIRE DU SITE

Comparaison avec le paysage jardiné emblématique de 1919

○ ○ Arbres d'alignement (contours gras)

ARBRES DE COMPOSITION

- Platane
- Cyprès chauve
- Cyprès
- Chêne
- Pin
- Autre arbre

ARBRES DE CULTURE

- Arbre fruitier
- Olivier

CULTURES AU SOL

- Près de fauche
- Maraîchage

BOISEMENTS

- Ripisylve
- Boisement humides
- Boisement secs



Historiquement un parc bastidaire où se côtoyaient agriculture, nature et paysage avec une variété de gestions des espaces :

- **jardin ornemental et arboré** autour de la bastide de Meynarde,
- **arboriculture fruitière** associée à des espaces de fauches
- **maraîchage** sur la partie nord ouest du domaine

Aujourd'hui, on constate l'affaiblissement des motifs arborés emblématiques dans cet espace ouest du domaine, ainsi que la disparition des vergers et des alignements structurants .

CARACTÉRISATION DES PAYSAGES DU SITE

Des motifs paysagers historiques remarquables à revaloriser

LE MAIL DE LA MEYNARDE

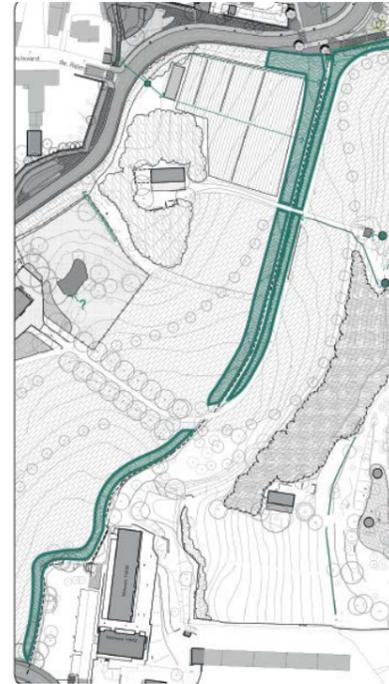
> PLANTATIONS D'ARBRES DE HAUT JET [TILLEULS]



> Objectif de reconstituer un motif arboré emblématique de la composition paysagère du domaine. Le double alignement de platanes historique marquant l'axe de composition façade principale Meynarde/ ruisseau et intégré par la suite dans la promenade en double S.

- La plantation projetée devra être monospécifique :
- Choix de composition d'un motif régulier et homogène (pas de panachage)
 - Pas de déséquilibre du motif en cas d'attaque (motif à remplacer)
 - Facilité d'entretien
 - Coopération entre sujets d'une même espèce

RENOUVELLEMENT D'UN MILIEU NATUREL RARE DANS LA VILLE - LA RYPIYLVE DU RUISSEAU DE PLOMBIÈRES



> Objectif d'augmenter la palette existante pour améliorer la biodiversité et la résistance face aux pathogènes et aux changements climatiques:

- Travaux d'abattages sanitaires
- Travaux d'élagages sanitaires et paysagers
- Travaux de nettoyage et débroussaillages
- Travaux de curage et reprofilage des berges
- Travaux de curage du lit du ruisseau
- Plantations d'arbres structurants h=3m, 20/25 [1U/10m²]
- Plantations d'arbres baliveaux h= 1,5m [1U/2,5m²]
- Semis
- Mise en défens

TRAME ARBORÉE D'ALIGNEMENT LE LONG DES ACCÈS PRINCIPAUX



> Objectif de retrouver les structures agricoles notamment des vergers historiques (floraisons remarquables type amandiers / prunus dulcis et Oliviers / Olea europea derrière la bastide de la Meynarde)

CONSERVATION ET DENSIFICATION DES BOSQUETS JARDINÉS AUTOUR DES FERMES (BASTIDE DE LA MEYNARDE ET FERMETTE OUEST)



BASTIDE DE LA MEYNARDE :

1) Retrouver les motifs ornementaux et jardinés aujourd'hui disparus:

- plantations d'accompagnement,
- abords des bâtiments,
- pièces d'eau / pièces jardinées
- déambulations romantiques

2) Redonner un cadre paysager au lac de la Meynarde»

3) Renouer avec l'esprit originel de parc à l'anglaise et de promenade romantique

FERMETTE OUEST :

1) Retrouver un bosquet arboré dense autour du bâtiment

- plantations d'accompagnement, et de haut jet

3/ Synthèse analyse pédologique

SYNTHÈSE ANALYSE DE SOL

Les analyses réalisées ont permis de montrer l'absence de risque lié à la pollution des sols. Elles ont également permis de caractériser le type de sol du site de Montgolfier. Ce dernier présente plusieurs particularités en lien avec ses caractères physico-chimiques, et en particulier la **très forte présence de calcaire** (induisant un pH très basique) **associée aux argiles**. Ce complexe provoque une prise en masse dès lors que le sol n'est pas travaillé. Par ailleurs, ce même complexe aura tendance à stabiliser les éléments nutritifs qui risquent de ne plus être disponibles pour les plantes.

Pour autant, plusieurs critères sont intéressants dans l'objectif de cultiver le site :

- la réserve utile est satisfaisante (présence d'argiles et de limons)
- la présence de sables favorise le travail mécanique du sol
- peu de galets rencontrés, favorisant la terre fine
- la présence d'eau permet d'irriguer le site
- le climat ensoleillé est favorable aux cultures

Afin d'envisager la culture de légumes, il conviendra de décompacter le sol et d'apporter de la matière organique.

Pour décompacter le sol, deux techniques sont possibles, l'idéal étant de les associer. Si le projet de maraîchage peut attendre 2 ou 3 ans, il conviendra de planter un couvert végétal dense et dont les racines seront capables d'alléger le sol. Une culture de luzerne pourrait être une bonne solution, d'autant que les fabacées se développent bien en milieu calcaire. Au vu de la compaction du sol, cet itinéraire technique ne devrait pas être suffisant et il faudra certainement envisager un travail mécanisé [outil à dents type cultivateur ou à disques type charrue à disque].

L'apport massif de matières organiques pour une activité de maraîchage semble indispensable. Elle permettra de diminuer le pH, d'apporter des éléments nutritifs (ceux présents risquent de ne pas être biodisponibles, d'améliorer la structure tout en l'allégeant et d'augmenter la réserve utile. Du fumier ou du compost pourra ainsi être épandue, en complément d'un engrais vert planté et couché sur la parcelle.

Par ailleurs, l'historique du site nous enseigne que l'arboriculture a été présente durant de nombreuses années. Poursuivre la culture des arbres fruitiers est une piste intéressante même si la superficie totale semble trop limitée pour envisager une **activité arboricole** classique qui soit rentable. Cette activité devra donc être couplée à d'autre(s). Les préconisations décrites précédemment (décompaction + apport de MO) restent valables, dans une moindre mesure toutefois, puisque les arbres fruitiers seront en mesure de capter des nutriments plus profondément et devraient profiter du sol calcaire pour y trouver des réserves d'eau.

NB1 : une emprise située en zone A2 (cf. figure 12, p.7) a fait l'objet d'apport massif de matières organiques végétales. Elle pourra être priorisée en cas de culture maraîchère.

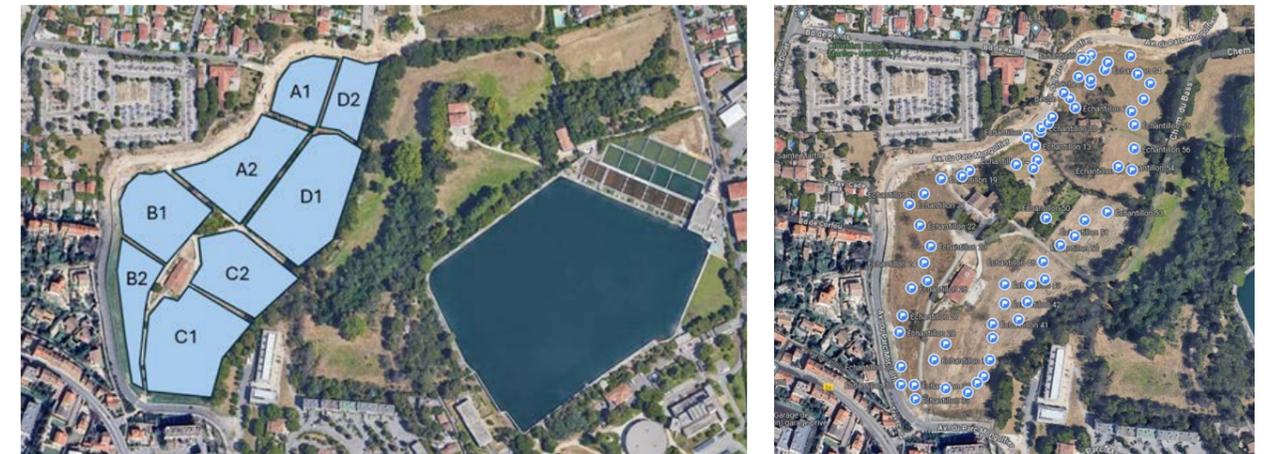
NB2 : le phosphore est présent en très forte quantité, certainement lié aux activités humaines historiques. Ce phosphore est susceptible de polluer les eaux par ruissellement. Il conviendra de maintenir une bande enherbée le long du ruisseau situé en contrebas.



Figure 9 : Montage photographique – campagnes photographiques de 1923



Figure 10 : photos de vues aériennes historiques – IGN, remonterletemps.fr



Figures 14, 15 et 16 avec et dans l'ordre : refus de test-bêche pour le premier test, 2ème test-bêche, mauvaise structure de sol sur 2ème test bêche illustrée par la non tenue de la motte excavée.

4/ Volet réglementaire

VOLET RÉGLEMENTAIRE

Domanialité

Le domaine de Montgolfier est assis sur les parcelles suivantes :

- OH24
- OH28

Le périmètre d'études est cependant circonscrit à la partie Ouest de ce domaine où a été implantée la ferme pédagogique de La Tour des Pins, soit la parcelle OH24 et la partie Ouest de la parcelle OH28.

Il s'agit de parcelles appartenant à la Ville de Marseille, acquises en 1972.

Ces parcelles sont donc une propriété publique.

La question de la domanialité des parcelles se pose : relèvent-elles du domaine privé ou du domaine public de la Ville de Marseille.

Conformément à l'article L. 2111-1 du code général des propriétés des personnes publiques, le domaine public d'une personne publique est constitué des biens lui appartenant qui sont soit affectés à l'usage direct du public, soit affectés à un service public pourvu qu'en ce cas ils fassent l'objet d'un aménagement indispensable à l'exécution des missions de ce service public.

Dans une décision du 25 janvier 2006 (n°284878), le Conseil d'Etat a reconnu qu'une commune pouvait faire l'acquisition d'un immeuble afin de l'aménager et de l'exploiter en gîte rural, ce qui emporte affectation de cet immeuble au service public de développement économique et touristique.

En l'espèce, les parcelles ne sont pas affectés à l'usage direct du public mais ont été aménagés et exploités en ferme pédagogique. Cette ferme est gérée depuis 1993 par la voie d'une délégation de service public, ce qui permet de conclure que la **Ville de Marseille a entendu ériger l'activité de la ferme pédagogique en service public et affecter les parcelles à ce service public.**

Il en résulte que les parcelles doivent être considérées comme relevant du domaine public de la Ville de Marseille.



VOLET RÉGLEMENTAIRE

Urbanisme

Les parcelles sont soumises au Plan Local d'Urbanisme intercommunale approuvé par délibération du conseil de la Métropole Aix-Marseille-Provence du 19 décembre 2019.

Les annulations partielles de cet acte prononcées par plusieurs décisions de justice [CAA Marseille 16 novembre 2023 n°22MA02278 ; TA Marseille 21 février 2024 n°2004504 & 2004509 ; TA Marseille 22 avril 2024 n°2006037 ; TA Marseille 22 novembre 2023 n°2002071] ne paraissent pas concerner les parcelles en cause.

La zone A2 correspond à des secteurs agricoles où l'activité agricole est parfois contrainte par un mitage de l'espace. Dans cette zone, l'objectif consiste à concilier développement de l'activité agricole avec la lutte contre le mitage.

A titre liminaire, il convient de préciser qu'aucun défrichement n'est possible dans l'espace boisé classé. Par ailleurs, le plan de prévention des risques d'inondation approuvé le 21 juin 2019 limite également les activités pouvant être menées au sein du périmètre concerné. Enfin, l'implantation de construction doit être alignée sur les implantations imposées identifiées dans le règlement graphique.

Sous réserve de ces restrictions, dans la zone A2, **les constructions et installations nécessaires au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les CUMA agréées sont autorisées dans une limite de 400 m². La construction de serres ou de châssis est également autorisée avec des limites de hauteurs de façade.**

Par ailleurs, **les constructions nouvelles à destination de l'exploitation agricole sont admises sous les conditions suivantes :**

- qu'elles soient nécessaires à l'exploitation agricole ;
- qu'elles soient implantées :
 - sur un terrain déjà bâti ;
 - ou sur un terrain non bâti s'il s'agit d'une nouvelle exploitation ou si un exploitant dispose de bâtiments d'exploitation sur un site trop éloigné des terrains concernés.

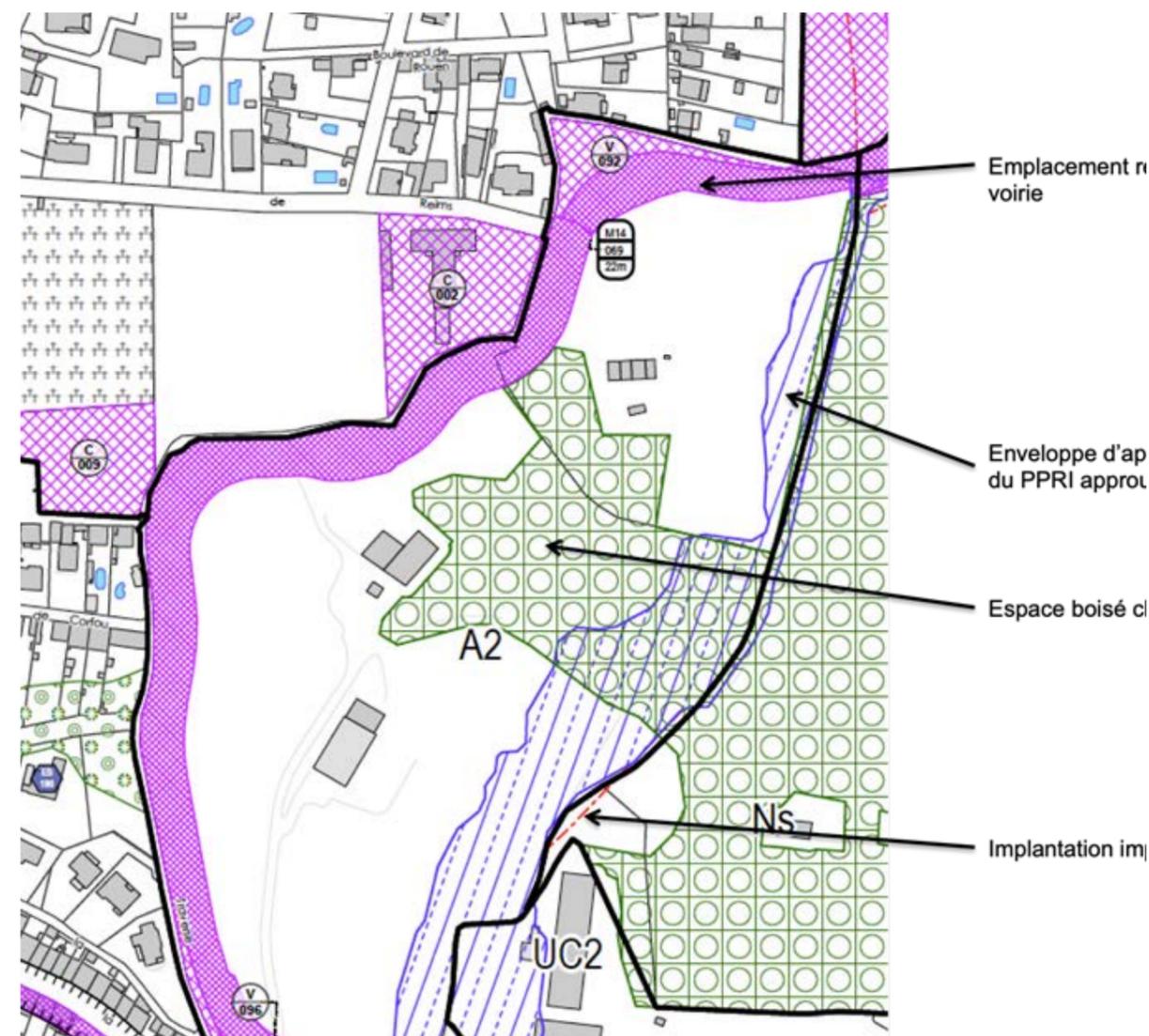
Les logements sont également admis en zone A2 à condition :

- Qu'ils soient nécessaires à l'exploitation agricole ;
- Et que cette exploitation soit en fonctionnement depuis au moins trois ans ;
- Et que la surface de plancher totale des constructions à l'échelle du terrain soit inférieure ou égale à 160 m² ;
- Et qu'il existe déjà sur le terrain des constructions de la sous-destination « exploitation agricole ».

Les ICPE sont également admis à condition qu'elles soient nécessaires à l'exploitation agricole, de même que les affouillements et exhaussements du sol.

En revanche, **cette zone interdit les sous-destinations « établissement d'enseignement, de santé et d'action sociale » ou « autres équipements recevant du public ».** Elle interdit également la sous-destination « Entrepôt/Cuisine dédiée à la vente en ligne ».

Le règlement complet de la zone A2 figure en annexe.



VOLET RÉGLEMENTAIRE

Environnement

Les parcelles se trouvent pour partie au sein du **périmètre du plan de prévention des risques d'inondation** approuvé le 21 juin 2019.

Elles sont concernées par les zones violette, rouge et bleu clair du PPRI.

Au sein de chacune de ces zones doivent être respectées des prescriptions constructives qui vont par ordre croissant de contraintes de la zone violette [zone la moins contraignante] à la zone rouge et à la zone bleu clair [zone la plus contraignante].

L'ensemble de ces contraintes est détaillé au sein du règlement du PPRI figurant en annexe.



Patrimoine

Les parcelles sont le siège de la Bastide de Montgolfier-la-Tour-du-Pin, édifice inscrit aux Monuments Historiques partiellement par arrêté du 11 août 1993.

La protection porte sur les façades et toitures de la bastide, de la ferme, de la maison rurale, de la grange et de la fermette, ainsi que le parc paysager et l'ensemble des éléments qui le composent, y compris le moulin et la tour-belvédère.

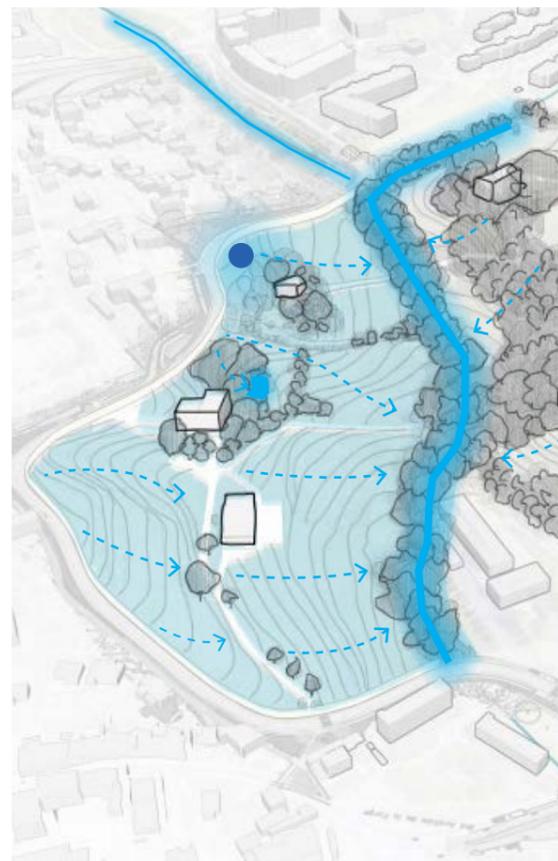
Il en résulte que les travaux envisagés sur ce site sont soumis à autorisation spéciale au titre du code du patrimoine.



5/ Synthèse & invariants

SYNTHÈSE & INVARIANTS

Des contraintes et des qualités paysagères et structurelles qui induisent des invariants



TOPOGRAPHIE

- Pentes marquées sur les hauteurs ouest [entre 8 et 13%]
- Prairies en pentes douces [3 à 8%]

TRAME ARBORÉE

- Rypisylve à protéger et renouveler
- Bosquets conservés [Jardin de la Ferme Meynarde et Jardin de la Fermette]
- Alignements d'arbres à replanter comme marqueurs historiques [Mail de la Meynarde et chemin d'accès principale]
- Lisière arbustive et arborée à créer

TRAME BLEUE

- Ruisseau de Plombières à mettre à distance
- Ruissellement des eaux pluviales à respecter
- Ancienne mare de la Ferme à revaloriser
- Puit d'arrivée d'eau au nord ouest

CIRCULATIONS

- Accès visiteurs
- Accès technique agricole
- = Des circulations internes à dissocier
- Connexions internes avec la ferme aux papillons et la Bastide
- Accès à prévoir pour les futurs logements d'agriculteurs

USAGES

- Ferme pédagogique avec accueil de public [enfants] + Accès ferme aux papillons à conserver
- Prairies ouvertes et fragmentées
- Etable comme hangar de stockage à valoriser pour une activité agricole
- Fermette ouest comme logements potentiels des agriculteurs
- > Porosité d'usage de la Bastide à imaginer entre la ferme pédagogique et l'activité agricole

SYNTHÈSE & INVARIANTS

Des contraintes et des qualités paysagères et structurelles qui induisent des invariants

INTÉRÊTS IDENTIFIÉS

- Une richesse patrimoniale architecturale dispersée sur le site
- Un paysage diversifié avec des points de vues sur le grand paysage
- Des traces de paysages historiques : Mail de la Meynarde, Rypisylve, verger productif
- Importante variété végétale : essences de rypisylve à dominance de chênes, arbres fruitiers, bosquets de haut jet
- Une faune sauvage installée grâce à une trame verte et bleue calme (sangliers, renards etc.), à la ferme aux papillons et aux nombreuses plantations mellifères.
- **Un site historiquement agricole, avec un sol non pollué et favorable aux cultures**
- **Des initiatives agricoles et alimentaires à proximité**
- **La proximité urbaine pour tisser des liens avec les habitant.es des quartiers**
- **Les opportunités offertes par les bâtis existants (logement, stockage...)**

DYNAMIQUES

- Une sécheresse croissante du site avec un assèchement des sols notamment dû à la construction de la ZAC et de la U240 > Des paysages et des arbres menacés
 - De nombreux arbres historiques abattus (mail de la Meynarde, verger de poiriers, platanes autour de la ferme ouest...)
- = Affaiblissements des marqueurs structurants et identitaires
- Rénovation récente des extérieurs des bâtiments du site (hors étable)
 - Absence de visibilité de l'histoire agricole > des espaces de prairies laissées en gestion libre (anciennement élevages)
 - Le développement du Parc agricole des Piémonts de l'Etoile à proximité immédiate
 - Un usage pédagogique davantage tourné vers la sensibilisation à la nature que vers l'agriculture

ENJEUX PAYSAGERS

- Une histoire d'un parc romantique/poétique en plein Marseille à reconstruire et mettre en lumière
- Une diversité paysagère et végétale à préserver et valoriser (replantations arborées et arbustives) > participer à l'installation durable de la biodiversité ordinaire et locale du site
- Des covisibilités sur le grand paysage urbanisé alentour et sur le site à conserver
- Un Espace Boisé classé à préserver
- Des travaux soumis à autorisation spéciale au titre du code du patrimoine

ENJEUX AGRICOLES

- Une cohabitation d'usages à définir et organiser
- Une faune sauvage à mettre à l'écart des potentielles cultures (sangliers, renards...)
- Une prise en compte de la topographie marquée pour le modèle agricole
- Une gestion de l'eau à installer, en lien avec les zones inondables
- Des pratiques agroécologiques permettant de conforter et renforcer la biodiversité présente
- Des accès à dissocier avec la ferme pédagogique (accès professionnel, accès public)
- Un décompactage du sol et un apport massif de matière organique à réaliser



PRÉFET DES
BOUCHES-DU-RHÔNE
Direction départementale
des Territoires et de la Mer

Approuvé le
21 juin 2019

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES (P.P.R.) INONDATION

AYGALADES

SUR LA COMMUNE DE MARSEILLE

(Article L.562-1 du code de
l'Environnement)

- 2 - RÈGLEMENT

sommaire

1. LEXIQUE.....	4
2. DISPOSITIONS GÉNÉRALES ET EFFETS DU PPR.....	13
ARTICLE 4 : DÉFINITION DES NIVEAUX D'ALÉA ET DES COTES PHE :.....	16
ARTICLE 5 : RECONSTRUCTION D'UN BÂTIMENT DÉTRUIT PAR UN SINISTRE :.....	16
3. RÈGLES APPLICABLES AUX PROJETS.....	19
TITRE 1 ZONE BLEU FONCÉ.....	20
TITRE 2 ZONE BLEU CLAIR.....	28
TITRE 3 ZONE ROUGE.....	36
TITRE 4 ZONE VIOLETTE.....	45
4. RÈGLES APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS EXISTANTES.....	47
5. MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE.....	50
6. ANNEXE.....	52

1. Lexique

Le lexique définit les termes ci-dessous **au sens du présent PPRi**. Les termes identifiés dans le corps du règlement par une * renvoient à un terme défini ci-dessous.

Abri ouvert : structure, couverte ou non, ayant au moins une façade ouverte et ne soustrayant de fait aucun volume à la zone inondable.

Aire de stationnement collective : les aires de stationnement ouvertes au public, les dépôts de véhicules susceptibles d'accueillir a minima 10 unités. Les délaissés routiers en bord ne sont pas concernés.

Aléa : probabilité d'apparition d'un phénomène naturel, d'intensité et d'occurrence données, sur un territoire donné. L'aléa est qualifié de résiduel, modéré ou fort (voire très fort) en fonction de plusieurs facteurs : hauteur d'eau, vitesse d'écoulement, temps de submersion, délai de survenance. Ces facteurs sont qualifiés par rapport à l'événement de référence.

Annexe : dépendance contiguë ou séparée d'un bâtiment principal, ayant la fonction de local technique, abri de jardin, appentis, sanitaires, etc... Les garages, réglementés par ailleurs, ne sont pas considérés comme des annexes.

Bassin versant : territoire drainé par un cours d'eau et ses affluents.

Batardeau : barrière anti-inondation amovible.

Bâtiment détruit par l'effet d'une crue : est considéré comme détruit par l'effet d'une crue un bâtiment qui n'a plus de toit et dont au moins un mur porteur s'est écroulé du fait des dégâts causés par la crue. Un bâtiment qui nécessiterait la réparation de dégâts causés par une inondation, autre que ceux cités ci-dessus, n'est pas considéré comme un bâtiment détruit.

Champ d'expansion de crue : secteur non urbanisé ou peu urbanisé situé en zone inondable et participant naturellement au stockage et à l'expansion des volumes d'eau débordés.

Changement d'affectation : création de surface de plancher sur une emprise au sol existante, qui concerne la partie d'un bâtiment dont la destination principale n'est pas modifiée (par exemple : dans une maison individuelle, transformation du garage en chambre à coucher).

Constructions / bâtiments à usage d'activité : Les constructions à usage d'activité désignent l'ensemble des constructions à l'exclusion de celles à destination de l'habitation, d'établissements sensibles, et de bâtiments nécessaires à la gestion de crise. Un établissement recevant du public (ERP) peut donc dans certains cas être un bâtiment à usage d'activité.

Cote NGF : niveau altimétrique d'un terrain ou d'un niveau de submersion, ramené au Nivellement Général de la France (IGN69).

Cote PHE (cote des plus hautes eaux) : cote NGF atteinte par la crue de référence. Cette cote est indiquée dans la plupart des cas sur les plans de zonage réglementaire. Entre deux valeurs, la détermination de cette cote au point considéré pourra faire par interpolation linéaire, par exemple entre les valeurs de deux profils amont et aval. Ces cotes permettent de caler les niveaux de planchers aménagés mais ne sauraient remettre en cause le zonage retenu sur le terrain au regard d'une altimétrie du secteur. La cote de réalisation imposée (par exemple PHE + 20 cm) constitue un minimum.

Cote (terrain naturel) : cote NGF du terrain naturel sans remaniement préalable apporté avant travaux, avant projet.

Crue : période de hautes eaux.

Crue de référence ou aléa de référence: On considère comme crue de référence la crue centennale calculée ou bien la crue historique si son débit est supérieur au débit calculé de la crue centennale.

Crue centennale : crue statistique, qui a une chance sur 100 de se produire chaque année.

Crue exceptionnelle : crue modélisée, d'occurrence très supérieure à la crue centennale. Dans le cas du bassin versant des Ayalades, elle a été déterminée par doublement des apports hydrologiques de la crue centennale.

Crue historique : crue connue par le passé.

Diagnostic de vulnérabilité : Le diagnostic de vulnérabilité est réalisé par un bureau d'études compétent en la matière et vise à définir les moyens nécessaires à mettre en œuvre pour garantir les objectifs hiérarchisés suivants :

- la sécurité de l'ensemble des personnes accueillies,
- la réduction globale de la vulnérabilité des biens exposés au risque,
- la limitation des impacts sur l'environnement en cas de sinistre,
- la continuité d'activité ou le retour rapide à la normale après une inondation.

Pour cela, il s'attache notamment à :

- identifier les facteurs de vulnérabilité des installations (ouvertures, réseau électrique, chauffage, cloisons, ...),
- définir les travaux, les aménagements et les mesures organisationnelles à mettre en œuvre pour diminuer cette vulnérabilité (techniques sèches, techniques « en eau »,...),
- définir et hiérarchiser différents scénarios d'actions,
- préciser les conditions d'utilisation et d'exploitation optimales pour réduire le risque,
- élaborer des plans de protection en cas de crise.

Les mesures de réduction de vulnérabilité définies par le diagnostic doivent a minima répondre aux objectifs des mesures de mitigation forfaitaires définies dans le présent lexique (cf. définition « mitigation »).

On parle **d'auto-diagnostic** lorsque le diagnostic de vulnérabilité est réalisé par le propriétaire du bâtiment concerné. Dans ce cas, il doit à minima comporter un plan coté du ou des bâtiments sur lequel apparaissent :

- la cote de référence du terrain concerné,
- la cote topographique du terrain naturel,
- la cote topographique des planchers et de l'ensemble des ouvertures.

Dans le cas précis des activités agricoles, un travail spécifique relatif à la réduction de vulnérabilité des exploitations agricoles a été mené dans le cadre du Plan Rhône, qui a abouti à la rédaction de différents outils, guides et brochures, élaborés par l'établissement public Territoire Rhône et les chambres d'agriculture. Ces documents sont disponibles sur le site <http://www.planrhone.fr> (rubrique : Inondations).

Embâcle : Les embâcles sont des obstructions d'un cours d'eau formées, le plus souvent, par des branches, des troncs, objets et débris divers. Sont également nommés embâcles les objets et matériaux emportés par les flots, qui participent donc au phénomène d'obstruction.

Emprise au sol : projection verticale au sol de la construction (hors balcon, saillies, loggias, et terrasses au niveau du terrain naturel). Les ouvrages nécessaires à l'accès aux planchers calés à la cote (rampes notamment) ne sont pas comptabilisés dans l'emprise au sol.

Enjeux : personnes, biens, activités, moyens, patrimoines susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

Établissement recevant du public (ERP) : Les ERP sont définis par l'article R. 123.2 du code de la construction et de l'habitation comme étant tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation payante ou non. Sont considérées comme faisant partie du public toutes les personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel.

Il existe plusieurs catégories d'ERP :

- **1^{ère} catégorie :** au-dessus de 1500 personnes,
- **2^{ème} catégorie :** de 701 à 1500 personnes,
- **3^{ème} catégorie :** de 301 à 700 personnes,
- **4^{ème} catégorie :** 300 personnes et en-dessous à l'exception des établissements compris dans la 5^{ème} catégorie,
- **5^{ème} catégorie :** Établissements faisant l'objet de l'article R. 123.14 du code de la construction et de l'habitation dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

Le présent règlement comprend certaines règles spécifiques aux ERP de grandes catégories (1, 2 et 3) dans la mesure où ils sont susceptibles de drainer un très grand nombre de personnes en zones inondables, ce qui rend très complexes les actions de gestion de crise. Les ERP de catégories 4 et 5 ne sont quant à eux pas visés par des règles particulières. Leur sont appliquées les règles relatives à leur usage (activité, hébergement, établissement sensible, établissement stratégique, etc). A titre d'exemple, un local commercial ERP de catégorie 4 se voit appliquer les règles concernant les « locaux d'activités », alors qu'un hôtel ERP de catégorie 4 se voit appliquer les règles concernant les « locaux d'hébergement ».

Établissement sensible : Ensemble des constructions destinées à des publics jeunes, âgés ou dépendants (crèche, halte garderie, établissement scolaire, centre aéré, maison de retraite et résidence-service, établissement spécialisé pour personnes handicapées, hôpital, clinique...), dits publics « sensibles » dans le sens où les dispositifs de gestion de crise à mettre en œuvre pour évacuer leurs occupants en cas de crue sont particulièrement complexes.

Établissement stratégique : Ensemble des bâtiments publics nécessaires à la gestion d'une crise, et notamment ceux utiles à la sécurité civile et au maintien de l'ordre public. Ils incluent par exemple les casernes de pompiers, gendarmeries, bureaux de police municipale ou nationale, salles opérationnelles, centres d'exploitation routiers nécessaires à la gestion de crise, etc.

Extension de construction existante : Au sens du présent règlement, elle s'entend en continuité et/ou en discontinuité avec les bâtiments déjà existants à la date d'approbation du PPRI, sur l'emprise foncière de la construction existante.

L'extension peut être réalisée par :

- l'extension de l'emprise au sol, qui constitue une augmentation de l'emprise au sol existante,
- la surélévation, qui consiste en la création d'un niveau supplémentaire sans augmentation de l'emprise au sol.

Hauteur d'eau : différence entre de la cote PHE et la cote du terrain naturel.

Habitat léger de loisir : cette appellation regroupe :

- **les caravanes :** véhicules terrestres habitables qui sont destinés à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir, qui conservent en permanence des moyens de mobilité leur permettant de se déplacer par eux-mêmes ou d'être déplacés par traction et que le code de la route n'interdit pas de faire circuler.
- **les habitations légères de loisirs :** définies à l'article R. 111-37 du code de l'urbanisme comme des « constructions démontables ou transportables, destinées à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir ».
- **les résidences mobiles de loisirs** (dits Mobile-homes): véhicules terrestres habitables qui sont destinés à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir, qui conservent des moyens de mobilité leur permettant d'être déplacés par traction mais que le code de la route interdit de faire circuler.

Hébergement : L'hébergement désigne la fonction de tous les locaux « à sommeil » que sont l'habitation et l'hébergement hôtelier (sauf hôpitaux, maisons de retraite, etc ... qui dans le cadre du présent règlement relèvent des établissements sensibles). Les gîtes et chambres d'hôtes (définies par le code du tourisme) font partie des locaux d'hébergement.

Pour les hôtels, gîtes et chambres d'hôtes, la création d'une chambre ou d'un gîte supplémentaire est considérée comme la création d'un nouvel hébergement. Par contre, la création d'une chambre supplémentaire dans un logement unifamilial n'est pas la création d'un nouvel hébergement.

Les habitations / logements peuvent comprendre des espaces non dédiés à l'hébergement (par exemple un garage).

Hydrogéomorphologie : étude du fonctionnement hydraulique d'un cours d'eau par analyse et interprétation de la structure des vallées (photo-interprétation, observations de terrain).

Inondation : submersion temporaire, par l'eau, de terres qui ne sont pas submergées en temps normal. Cette notion recouvre les inondations dues aux crues des rivières, des torrents de montagne et des cours d'eau intermittents méditerranéens ainsi que les inondations dues à la mer dans les zones côtières et elle peut exclure les inondations dues aux réseaux d'égouts (source : directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation n°2007/60/CE).

Infrastructure de transport : installations permanentes permettant le fonctionnement des systèmes de transport routiers, ferrés, fluviaux, énergétiques ou multimodaux.

Mitigation : mise en œuvre de mesures destinées à réduire les dommages associés au risque inondation, afin d'atténuer leur vulnérabilité. Dans le cadre du présent PPRi, les mesures de mitigation à mettre en œuvre sont les suivantes :

- **Équiper** chaque ouvrant situé sous la cote PHE + 20 cm de dispositifs d'étanchéité temporaire dont batardeaux avec une hauteur maximale de 80 cm, colmater définitivement les voies d'eau (fissures, réseaux), rendre étanches les menuiseries et raccords, poser un clapet anti-retour sur la canalisation de sortie des eaux usées, etc.
- **Constituer** de matériaux insensibles à l'eau les parties d'ouvrages (menuiseries, cloisons, vantaux, revêtements de sols et murs, isolations thermiques et phoniques, etc.) situées au-dessous de la cote PHE + 20 cm,
- **Placer** hors d'eau les **équipements et réseaux sensibles à l'eau** :
 - protéger les équipements de génie climatique, mettre hors d'eau les tableaux de répartition et coffrets, séparer les réseaux électriques desservant les niveaux exposés et ceux situés au-dessus de la cote PHE + 20 cm, distribuer l'électricité en parapluie à partir du plafond, surélever les prises électriques hors d'eau ou à 1,20 m du plancher, etc.
 - **placer** tout **stockage**, tout matériel et matériau sensibles au-dessus de la cote PHE + 20 cm

Modification de construction : transformation de tout ou partie d'une construction existante, sans augmentation d'emprise, de surface ou de volume (qui relèverait de l'extension), avec ou sans changement de destination.

NGF : Nivellement Général de la France. Il s'agit du réseau de nivellement officiel en France métropolitaine.

Occupation humaine limitée : Une construction, une installation, un espace est considéré comme accueillant une occupation humaine limitée lorsque aucune personne n'y réside ou n'y est affectée à un poste de travail permanent. En particulier, sont exclus de ces espaces les locaux d'hébergements et les bureaux. La présence de personnel dans ces espaces doit être temporaire et ne peut être justifiée que par la mise en œuvre des actions de maintenance, de gestion et de suivi nécessaires au fonctionnement de l'activité qui y aura préalablement été autorisée.

Ouvrant : surface par laquelle l'eau peut s'introduire dans un bâtiment (porte, fenêtre, baie-vitrée...).

PCS : Il s'agit du Plan Communal de Sauvegarde prévu et défini par le décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005 pris en application de l'article 13 de la loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile.

Plancher aménagé : ensemble des surfaces habitables ou aménagées où s'exerce une activité quelle que soit sa nature. A titre d'exemple, la dalle constituant la partie inférieure d'un vide sanitaire n'est pas considérée comme un plancher aménagé.

Prévention : ensemble des dispositions à mettre en œuvre pour empêcher, sinon réduire, l'impact d'un phénomène naturel prévisible sur les personnes et les biens.

Projet : tout aménagement, installation ou construction nouveaux, incluant les extensions, mais également les projets d'intervention sur l'existant tels que les modifications ou les changements de destination.

Plan de gestion de crise : L'objectif du plan de gestion de crise d'un site ou d'un établissement est de définir et de formaliser l'ensemble des procédures à mettre en œuvre en cas de danger afin d'assurer :

- l'information des usagers,
- l'alerte et l'évacuation du site,
- la fermeture anticipée de l'établissement,
- la mise en sécurité des personnes,
- la limitation des dommages aux biens,

L'ensemble des mesures est établi en lien avec le Plan Communal de Sauvegarde.

Reconstruction : correspond à la démolition (involontaire dans le cas d'un sinistre ou volontaire dans le cas d'une opération de démolition/reconstruction) et la réédification consécutive d'un bâtiment. La demande de permis de démolir, s'il y a lieu, doit être concomitante avec la demande de construire.

Remblai : exhaussement du sol par apport de matériaux.

Risque d'inondation : combinaison de la probabilité d'une inondation [*aléa*] et des conséquences négatives potentielles pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique [*enjeux*] associées à une inondation (source : directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation n°2007/60/CE).

Sous-sol : Il s'agit de la partie de la construction aménagée au-dessous du terrain naturel.

Transparence : Dans le présent règlement désigne la transparence hydraulique, c'est-à-dire le fait de ne pas faire obstacle au libre écoulement des eaux.

Vulnérabilité : conséquences potentielles de l'impact d'un aléa sur des enjeux (populations, bâtiments, infrastructures, etc.) ; notion indispensable en gestion de crise déterminant les réactions probables des populations, leurs capacités à faire face à la crise, les nécessités d'évacuation, etc. Le présent règlement fait à de nombreuses reprises référence à l'augmentation ou à la diminution de vulnérabilité. De cette notion, le présent règlement décline deux aspects distincts :

- la **vulnérabilité structurelle** : elle désigne la vulnérabilité d'un bien (construction, installation, ouvrage) ou d'un projet, liée à sa conception, sa construction, son organisation. Il est entre autre possible de la diminuer en mettant en place les mesures de mitigation définies par le présent règlement, ou les mesures définies par un diagnostic de vulnérabilité propre au projet.
- la **vulnérabilité d'usage** qui est définie dans une fiche dédiée, en fin de lexique.

Zone refuge : Une zone refuge est un espace permettant aux occupants du bâtiment de se mettre à l'abri dans l'attente de l'arrivée des secours ou de la fin de l'inondation dans de bonnes conditions de sécurité. Elle doit être située au moins 0,20 m au-dessus de la cote de référence. Elle doit être facilement accessible de l'intérieur (unité fonctionnelle) et présenter une issue de secours aisément accessible de l'extérieur pour permettre l'intervention des services de secours et l'évacuation des personnes. Elle doit présenter des conditions de sécurité satisfaisantes et sa conception doit permettre aux personnes de se manifester auprès des équipes de secours.

Dans les cas d'un bâtiment composé de plusieurs étages (logement collectif, bâtiment mixte composé d'activité en rez-de-chaussé et de logements dans les étages, etc.), les parties communes accessibles depuis l'intérieur du bâtiment et situées au-dessus de la cote PHE + 20 cm peuvent constituer une zone refuge* pour les logements et les activités situés en rez-de-chaussée.

La surface minimale réglementaire d'une zone refuge diffère selon la nature de la construction :

- à usage d'habitation, cette surface est de 6 m² au minimum, augmentée de 1 m² par occupant potentiel au delà des 6 premiers occupants,
- à usage d'activité, ou s'agissant de bâtiments utiles à la gestion de crise, la surface réglementaire est calculée en fonction de la capacité d'accueil des locaux à raison de 1 m² par personne. Si le gestionnaire possède un plan d'évacuation (type Plan Particulier de Mise en Sécurité) corrélé au système d'alerte du Plan Communal de Sauvegarde (PCS), cette surface de la zone refuge peut être calculée en fonction du personnel de l'établissement. Dans ce cas, une attestation doit être jointe au permis et visée par le Maire,
- à usage d'établissements sensibles, la surface réglementaire est calculée en fonction de la capacité d'accueil des locaux à raison de 1 m² par personne.

Un étage ou des combles aménagés peuvent tout à fait faire office de zones refuges.

Lorsque la réalisation d'une zone refuge sur un bien existant est une mesure rendue obligatoire par le présent règlement, elle donne droit à une subvention par le Fonds Barnier (cf 6.3). Dans ce cas, seule la surface minimale réglementaire donne droit à la subvention. La réalisation d'une zone refuge s'étudie indépendamment de la réalisation de l'extension par sur-élévation d'une construction existante, réglementée par ailleurs.

DÉFINITION DE LA VULNÉRABILITÉ D'USAGE

L'article R. 151-27 du Code de l'Urbanisme distingue cinq classes de constructions. Chacune de ces classes est divisée en sous-destinations :

- l'habitation : logement, hébergement.
- le commerce et les activités de service : artisanat et commerce de détail, restauration, commerce de gros, activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, hébergement hôtelier et touristique, cinéma.
- l'exploitation agricole ou forestière : exploitation agricole, exploitation forestière.
- les équipements d'intérêt collectif et services publics : locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés, locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, salles d'art et de spectacles, équipements sportifs, autres équipements recevant du public.
- les autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires : industrie, entrepôt, bureau, centre de congrès et d'exposition.

Ces classes de sous-destination ont été regroupées ici en fonction de leur vulnérabilité (B, C, D). A été intercalée une catégorie de vulnérabilité spécifique (A) pour les *établissements stratégiques* ou *sensibles*.

A/ établissements sensibles et établissements stratégiques.

B/ locaux d'hébergement, qui regroupent les locaux « à sommeil » : logement, hébergement, hébergement hôtelier et touristique, sauf hôpitaux, maisons de retraite... visés au A/. Cette notion correspond à tout l'établissement ou toute la construction, et non aux seules pièces à sommeil. Gîtes et chambres d'hôtes (définies par le code du tourisme) font partie des *locaux d'hébergement*. Pour les hôtels, gîtes et chambres d'hôtes, la création d'une chambre ou d'un gîte supplémentaire est considérée comme la création d'un nouvel hébergement.

C/ locaux d'activités : artisanat et commerce de détail, restauration, commerce de gros, activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, cinéma, industrie, bureau, centre de congrès et d'exposition hors hébergement.

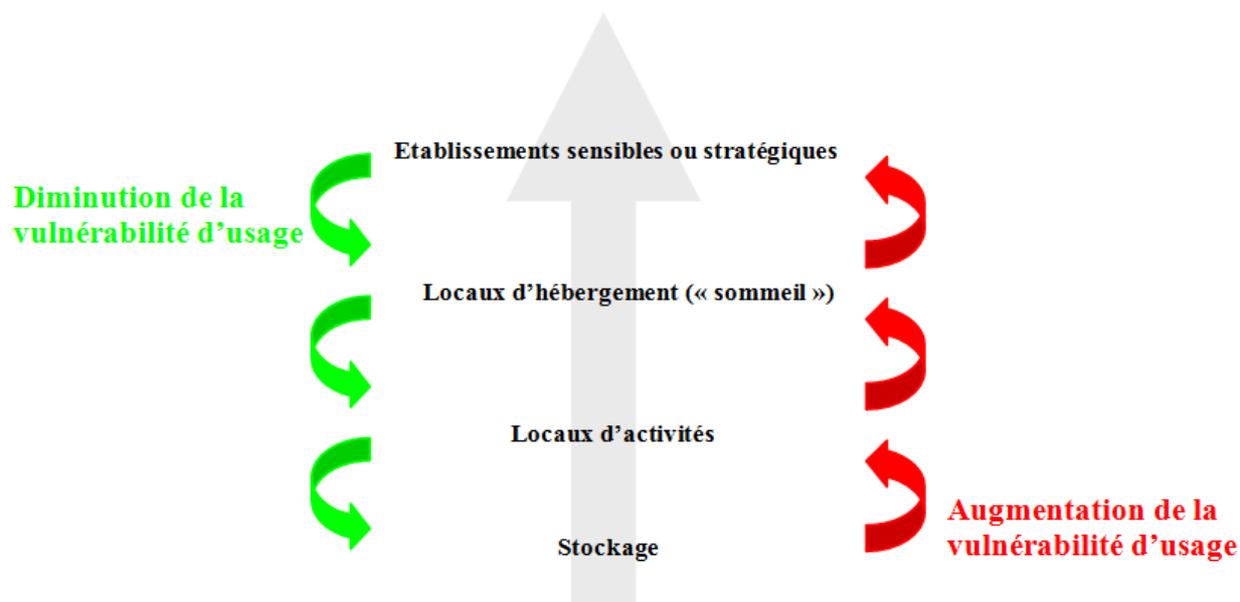
D/ locaux de stockage : entrepôt, exploitation agricole ou forestière hors hébergement.

Tout bâtiment rentre donc dans l'une de ces quatre catégories. Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif (gymnase, piscine publique, école, mairie, services techniques, caserne, etc.) sont rattachées aux catégories de locaux correspondants (par exemple, les crèches et bâtiments scolaires sont des établissements recevant des populations vulnérables, les casernes et services techniques relèvent des *établissements stratégiques*, les gymnases et piscines publiques appartiennent aux locaux d'activité).

(Il est utile de noter que le fait qu'une construction soit un ERP n'intervient pas dans cette catégorisation)

La hiérarchie suivante, par ordre décroissant de vulnérabilité, permet de définir l'échelle de **vulnérabilité d'usage**: $A > B > C > D$.

Augmentation de la vulnérabilité d'usage : le règlement indique que certains travaux sont admis « sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité d'usage ». Sera considéré comme augmentation de la vulnérabilité d'usage un changement de destination ou une démolition/reconstruction induisant une augmentation de la catégorie de vulnérabilité ou la transformation d'un logement en plusieurs logements.



Par exemple, la transformation d'une remise en commerce, d'un bureau en habitation vont dans le sens de l'augmentation de la vulnérabilité d'usage, tandis que la transformation d'un logement en commerce réduit cette vulnérabilité d'usage.

A noter :

- ✓ Au regard de la vulnérabilité, un hôtel, qui prévoit un hébergement, est comparable à l'habitation, tandis qu'un restaurant relève de l'activité type commerce.
- ✓ Bien que ne changeant pas de catégorie de vulnérabilité (B), la transformation d'un logement en plusieurs logements accroît la vulnérabilité.

2. Dispositions générales et effets du PPR

Titre 1. Dispositions générales

Article 1 : Cadre réglementaire :

Les articles L.562-1 à L.562-9 du Code de l'Environnement sont applicables aux plans de prévention des risques naturels (PPRn). Ces articles codifient les dispositions de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987, relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques naturels majeurs, elle-même modifiée par la loi n°95-101 du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement et par la loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile.

La loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et la réparation des dommages vient renforcer la concertation et l'information du public ainsi que la prévention des risques à la source. Elle tend à accroître la maîtrise de l'urbanisation dans les zones à risques et permet de mieux garantir l'indemnisation des victimes.

Le titre V de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite Loi Grenelle 2, est venu modifier certaines dispositions applicables aux PPRn. Les articles R. 562-1 à R. 562-10 du Code de l'environnement précisent les modalités d'application de ces nouvelles dispositions.

Le Plan de Prévention des Risques naturels pour les inondations (PPRi) sur la commune de Marseille a été prescrit par arrêté du 26 janvier 2015 et prorogé le 16 janvier 2018 par Monsieur le Préfet des Bouches-du-Rhône.

Article 2 : Champ d'application territorial :

Ce PPRi s'applique sur une partie du territoire de la commune de Marseille et détermine selon les différentes zones du zonage réglementaire les prescriptions à mettre en œuvre contre le risque d'inondation provoqué par des crues des Aygalades et de ses principaux affluents.

Article 3 : Objectifs majeurs du PPRi et principes de zonage :

Le PPRi détermine les mesures de prévention à mettre en œuvre pour le risque naturel prévisible inondation, afin de :

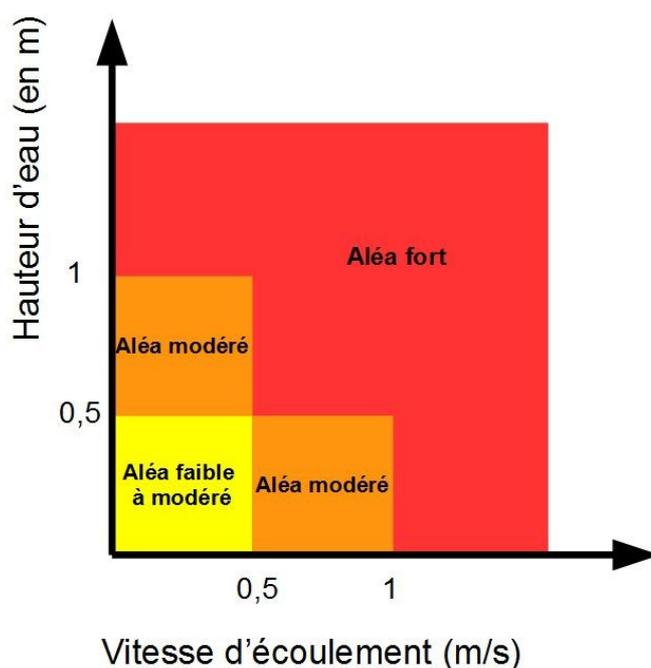
- Préserver les vies humaines,
- Réduire la vulnérabilité globale des biens et le coût des dommages,
- Faciliter la gestion de crise et le retour à la normale après la crue,

En application des textes mentionnés ci-dessus, le présent règlement fixe les dispositions applicables:

- aux biens et activités existants,
- à l'implantation de toute construction ou installation,
- à l'exécution de tous travaux,
- à l'exercice de toute activité.

Le zonage réglementaire des PPRi est élaboré, d'une part, en application des textes et des principes précédemment évoqués et, d'autre part, par analyse du contexte local. Il résulte du croisement de deux variables principales que sont (cf. rapport de présentation) :

- La caractérisation de l'**aléa** qui résulte de l'inondation due aux débordements des Aygalades et de ses affluents, et qui est fonction de :
 - la probabilité d'occurrence de la crue qui amène à distinguer :
 - l'**enveloppe de la crue de référence** qui représente l'enveloppe maximale des inondations pour un événement d'occurrence centennale. Dans cette zone est définie la **cote PHE** (Plus Hautes Eaux), qui correspond au niveau d'eau maximal atteint par la crue de référence (cf. lexique).
 - la zone dite d'« **aléa résiduel** » qui correspond à la zone comprise entre l'enveloppe de la crue de référence et la crue exceptionnelle.
 - l'intensité de l'aléa résultant du croisement entre les valeurs de hauteur d'eau et de vitesse d'écoulement selon la grille de croisement suivante :



Les enjeux, qui représentent la constitution du territoire à la date d’approbation du PPRi. Ils traduisent le mode d’occupation du sol et comprennent :

- les espaces urbanisés au sein desquels on trouve : les centres urbains (**CU**) qui se caractérisent notamment par leur histoire, une occupation du sol de fait importante, une continuité bâtie et une mixité des usages entre logements, commerces et services,
- les autres zones urbanisées (**AZU**), résidentielles, industrielles, commerciales ou mixtes, qui ne présentent pas les mêmes caractéristiques d'historicité, de densité, de continuité et de mixité du bâti,
- les zones peu ou pas urbanisées (**ZPPU**) comme les zones naturelles, les terres agricoles, peu bâties, espaces verts, terrains de sport, etc.

Le croisement de ces deux variables permet de définir le risque, et de déterminer le zonage réglementaire selon le tableau suivant :

	ZPPU	zones urbanisées	
		AZU	CU
aléa fort	rouge	rouge	bleu foncé
aléa modéré	rouge	bleu clair	bleu foncé
aléa résiduel	violet	violet	violet

Les tons **bleus** correspondent aux zones où s’applique un **principe général de constructibilité sous condition** :

- la zone **BLEU FONCE** : les secteurs de centre urbain (CU) soumis à un aléa fort ou modéré,
- la zone **BLEU CLAIR** : les secteurs d’Autre Zone Urbanisée (AZU) soumis à un aléa modéré,
- la zone **VIOLETTE** : les secteurs d’aléa résiduel.

La zone **ROUGE** regroupe les secteurs où s’applique un **principe général d’inconstructibilité** (sauf exceptions) : les zones peu ou pas urbanisées (ZPPU) dès lors qu’elles sont inondables pour l’aléa de référence, et les secteurs d’Autre Zone Urbanisée (AZU) soumis à un aléa fort.

Les zones décrites ci-dessus permettent de constituer le zonage réglementaire (pièce 2.1 du dossier) qui est présenté sous forme de cartes au 1/5 000^{ème} qui font partie des pièces réglementaires du PPRi.

Sur la commune de Marseille, le zonage réglementaire est constitué de 11 planches au format A3.

Article 4 : Définition des niveaux d'aléa et des cotes PHE :

Les règles définies par le présent règlement (Chapitre 3 et 4) peuvent faire référence :

- au niveau d'aléa (faible à modéré, modéré et fort),
- à la cote PHE* (niveau exprimé en mètre NGF).

En tout point des secteurs concernés par le présent règlement, ces deux informations sont disponibles sur les cartes au 1/5000^{ème} « Cartographie de l'aléa » et « Cartographie des cotes des plus hautes eaux (PHE) de la crue de référence » (pièce 2.2 du dossier) qui font partie des pièces réglementaires du PPRi.

Sur la commune de Marseille, ces deux jeux de cartes sont constitués de 11 planches au format A3.

Article 5 : Reconstruction d'un bâtiment détruit par un sinistre :

Dans les conditions de l'article L.111-15 du code de l'urbanisme et conformément à la décision du conseil d'État n° 271270 du 23 février 2005 selon laquelle « *le législateur n'a pas entendu donner le droit de reconstruire un bâtiment dont les occupants seraient exposés à un risque certain et prévisible de nature à mettre gravement en danger leur sécurité. Il en va notamment ainsi lorsque c'est la réalisation d'un tel risque qui a été à l'origine de la destruction du bâtiment pour la reconstruction duquel le permis est demandé* », **la reconstruction à l'identique suite à destruction par inondation sera interdite**, à l'exception des bâtiments protégés au titre du patrimoine. Ce principe est rappelé dans les règles du chapitre 3.

La réparation des dégâts sur les bâtiments occasionnés par d'éventuelles inondations sera donc possible, hormis dans les cas de destruction (plus de toit et au moins un mur porteur écroulé) pour lesquels la reconstruction sera interdite.

Lorsque la démolition est due à un sinistre autre que l'inondation (incendie par exemple), le droit à la reconstruction à l'identique n'est pas remis en cause par le présent PPRi. Dans ce cas, la mise en œuvre des mesures de réduction de vulnérabilité définies aux articles « *Concernant les reconstructions de bâtiments existants* » du chapitre 3 sont toutefois vivement recommandées.

Titre 2. Effets du Plan de Prévention des Risques

Le PPRi s'applique sans préjudice de l'application des autres législations et réglementations en vigueur, notamment les Codes de l'Urbanisme, de l'Environnement (en particulier loi sur l'eau, réglementation ICPE), de la Construction et de l'Habitation, Forestier, Rural et le Code général des Collectivités Territoriales, les documents d'urbanisme, les zonages d'assainissement communaux, etc.

Le PPRi approuvé vaut **servitude d'utilité publique** (article L.562-4 du Code de l'Environnement). A ce titre, il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU) anciennement Plan d'Occupation des Sols (POS), conformément à l'article L.151-43 du Code de l'Urbanisme.

Dans tout le périmètre du PPRi, les conditions ci-après s'imposent aux règles d'urbanisme (PLU, PLUi).

Le règlement et le zonage réglementaire s'imposent à toute personne publique ou privée, même lorsqu'il existe un document d'urbanisme.

Toute demande d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol dans le périmètre inondable défini par le PPR devra être accompagnée des éléments d'information permettant d'apprécier la conformité du projet aux règles d'urbanisme instituées par le règlement du PPR.

Conformément à l'article R.431-9 du Code de l'Urbanisme, « lorsque le projet est situé dans une zone inondable délimitée par un plan de prévention des risques, les cotes du plan de masse sont rattachées au système altimétrique de référence de ce plan ». Dans le cadre du présent PPRi, il s'agit du Nivellement Général de la France (NGF), système altimétrique dans lequel devront être affichées la cote du terrain naturel (TN), la cote de référence et la cote des différents niveaux de planchers bâtis.

Conformément à l'article R.431-16 du Code de l'Urbanisme, lorsque la réalisation d'une étude préalable permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'un projet est requise au titre du présent règlement, une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception devra être jointe au dossier de demande de permis de construire. Cette attestation devra être établie lorsqu'un diagnostic de vulnérabilité est demandé. Ces études sont à la charge du maître d'ouvrage et doivent être réalisées et signées par un bureau d'étude compétent (architecte du projet ou expert). Les maîtres d'ouvrage ont l'obligation de respecter les mesures préconisées par ces études et d'effectuer les travaux requis dans un délai de cinq ans à compter de la date d'approbation du PPRi.

La date de référence pour les « constructions existantes » visées dans le Chapitre 4 est celle de l'approbation du présent PPRi. Les biens et activités existants, régulièrement construits ou exercés antérieurement à la publication du PPRi continuent de bénéficier du régime général de garantie prévu par la loi. En application de l'article R.562-5 du Code de l'Environnement, les mesures de prévention prévues par le PPRi concernant les biens existants antérieurement à la publication de ce plan ne peuvent entraîner un coût supérieur à 10% de la valeur vénale ou estimée des biens à la date d'approbation du présent PPRi.

Le respect des dispositions du PPR :

- relève de l'**entière responsabilité des pétitionnaires et des maîtres d'ouvrage**.
- conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel lorsque l'état de catastrophe naturelle sera constaté par arrêté interministériel.

Enfin, le non-respect des dispositions du PPRi est puni des peines prévues à l'article L.562-5 du code de l'environnement.

3. Règles applicables aux projets

Est désigné par « projet » tout aménagement, ouvrage, installation, exploitation ou construction nouvelle. Ceci inclut les projets d'intervention sur l'existant tels les changements de destination, les extensions et les reconstructions, et ce qu'ils soient soumis ou non à la nécessité d'une déclaration préalable ou de l'obtention d'un permis de construire.

De manière générale, tout projet doit être conçu de façon à ne pas aggraver le risque inondation, sur le site-même du projet et sur les sites environnants.

Pour cela, les projets seront conçus, réalisés et exploités de manière à :

- assurer une **transparence hydraulique optimale**,
- **limiter autant que possible les obstacles à l'écoulement des eaux** (par exemple en positionnant l'axe principal des installations dans le sens du plus grand écoulement des eaux),
- **présenter une résistance suffisante** aux pressions (ancrage, amarrage...) et aux écoulements jusqu'à la crue de référence,
- ne pas induire de phénomènes d'affouillement des berges naturelles ou de mettre en danger la stabilité des talus de rives.

Au-delà des règles détaillées qui constituent les paragraphes suivants, le constat de non-respect des objectifs cités ci-dessus peut justifier un refus de délivrer une autorisation d'urbanisme sur la base de l'article R.111-2 du code de l'Urbanisme, qui permet de refuser un projet ou de l'assortir de prescriptions spéciales s'il est de nature à aggraver les risques.

Lorsque la possibilité de construire ou d'étendre d'une construction existante est limitée (20 m², 20 % de l'emprise au sol...), cette possibilité n'est ouverte qu'une seule fois à partir de la date d'approbation du document.

Les termes repérés par une * sont définis dans le lexique du présent règlement.

Article 1 : Sont interdits :

- (a) **Tous les projets non autorisés à l'article 2**
- (b) La création d'Établissements Recevant du Public (**ERP**) **de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie, d'établissements sensibles* et d'établissements stratégiques***, à l'exception des dérogations mentionnées à l'article 2.
- (c) La **reconstruction** des biens détruits par l'effet d'une crue*.
- (d) La création ou l'extension d'**aires de camping** ou **de caravanage**, d'**aires d'accueil des gens du voyage**, de **parcs résidentiels de loisirs** ainsi que l'augmentation de leurs capacités d'accueil ou du nombre d'emplacements des aires existantes.
- (e) L'implantation d'**habitats légers de loisirs***.
- (f) La création ou l'aménagement de **sous-sols**, à l'exception des dérogations mentionnées à l'article 2.
- (g) La création de **déchetteries**.
- (h) Tous **dépôts de matériaux** et conditionnements susceptibles d'être emportés, de gêner les écoulements ou de polluer les eaux en cas de crue, et en particulier les décharges, dépôts d'ordures, de déchets ou de produits dangereux ou polluants.
- (i) Les **remblais*** sauf s'ils sont nécessaires aux projets autorisés (notamment sous la construction, pour les nécessités techniques d'accès et pour les opérations de réduction de la vulnérabilité* définies au chapitre 4)

Article 2 : Sont Admis :

Il est rappelé que le calage du 1^{er} plancher aménagé des constructions autorisées au-dessus de la cote PHE est la mesure la plus adaptée pour diminuer la vulnérabilité* des biens et des personnes.

Dans cette zone bleu foncé du centre urbain, les premiers planchers aménagés de certaines constructions neuves (création ou extension) peuvent toutefois être situés sous la cote PHE (sauf indications contraires inscrites dans les alinéas du règlement qui correspondent notamment à la création d'hébergement) si cela est justifié pour des raisons d'accessibilité ou de fonctionnalité.

- (a) Les ***travaux de mise aux normes*** (sécurité incendie, sanitaire, accessibilité, etc.) des biens et des activités, y compris des locaux sanitaires des aires de camping caravanage et des aires d'accueil des gens du voyage.

Concernant les CREATIONS DE BATIMENTS NEUFS EX-NIHILO :

- (b) La ***création*** de ***bâtiments*** (à l'exception des ERP de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégories, des établissements sensibles et des établissements stratégiques) sous réserve :
- que le premier plancher aménagé* soit construit à la cote PHE + 20 cm, ou à défaut à au moins 0,50 m au-dessus du terrain naturel, et dans ce cas, que les niveaux situés sous la cote PHE + 20 cm :
 - ne soient pas destinés à des ***locaux d'hébergement***,
 - disposent d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la PHE + 20 cm.
 - dans les zones d'aléa fort (pour les bâtiments dont l'emprise au sol est supérieure à 400 m²), de la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité s'attachant notamment à :
 - démontrer que le projet assure une transparence hydraulique optimale et qu'il limite autant que possible les obstacles à l'écoulement des eaux,
 - démontrer l'absence d'impact hydraulique sur les constructions avoisinantes,
 - définir les conditions de mise en sécurité des occupants.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre **les mesures de mitigation***.

(c) Par dérogation, **et uniquement en cas d'impossibilité d'implantation alternative en dehors de la zone inondable**, la **création** (y compris par changement de destination) d'**établissements sensibles** ou **stratégiques** sous réserve :

- que les bâtiments ne se situent pas en zone d'aléa fort,
- de la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité définissant notamment les mesures d'information, d'alerte et de gestion de crise à mettre en œuvre pour assurer la sécurité des occupants. En particulier, le diagnostic doit définir un plan d'évacuation vers la zone non inondable sans transit par des zones d'aléa fort,
- que le premier plancher aménagé* soit construit à PHE + 20 cm.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre **les mesures de mitigation***.

(d) La **création d'annexes*** dans la limite de 10 m² d'emprise au sol **au niveau du terrain naturel**, une seule fois à compter de la date d'approbation du présent PPRi.

Concernant les INTERVENTIONS SUR LES BATIMENTS EXISTANTS (extension, changement de destination, modification, ...) :

(e) L'**extension** (y compris par sur-élévation, changement de destination ou création de surface de plancher) dans la limite de 20 % d'emprise au sol et de 20 % de l'effectif des **établissements sensibles*** et des **établissements stratégiques*** sous réserve :

- que le 1^{er} plancher aménagé* constituant l'extension soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm,
- d'une diminution globale de la vulnérabilité structurelle* (diagnostic de vulnérabilité à établir).

(f) L'**extension** (y compris par sur-élévation, changement de destination ou création de surface de plancher) dans la limite de 20 % d'emprise au sol* et de 20 % de l'effectif des **ERP de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie** (y compris au niveau du plancher existant), sous réserve d'une réduction globale de la vulnérabilité structurelle* (diagnostic de vulnérabilité à établir) qui devra notamment justifier d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la PHE + 20 cm.

(g) L'**extension des bâtiments** (à l'exception de ceux cités dans les alinéas (e) et (f) ci-dessus), y compris sur-élévation et avec augmentation du nombre d'hébergements, sous réserve que les niveaux situés sous la cote PHE + 20 cm :

- ne soient pas destinés à des **locaux d'hébergement**,
- disposent d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la PHE + 20 cm.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre **les mesures de mitigation***.

(h) L'*extension de l'emprise au sol* des locaux d'hébergement* est admise *au niveau du plancher existant* dans la limite de 20 m² supplémentaires, sous réserve de disposer d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote PHE + 20 cm ou si l'extension est nécessaire à la création d'une zone refuge*.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre **les mesures de mitigation***.

(i) Le *changement de destination* sous réserve :

- de ne pas créer d'ERP de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégories, d'établissements sensibles ou d'établissements stratégiques,
- que les niveaux sous la cote PHE + 20 cm ne soient pas destinés à des *locaux d'hébergement*.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre **les mesures de mitigation***.

(j) Par exception à l'article (i), la *création d'hébergements au niveau du plancher existant (par changement de destination ou par changement d'affectation)* dans la limite de 20 m² d'emprise au sol sous réserve de disposer d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote PHE + 20 cm.

Cette disposition n'est pas cumulative avec celle relative aux extensions au sol.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre **les mesures de mitigation***.

(k) La création d'*ouvertures* :

- *au-dessus de la cote PHE + 20 cm,*
- *sous la cote PHE + 20 cm* sous réserve d'équiper tous les ouvrants de batardeaux* (hauteur maximale de 80 cm), de ne pas créer de nouvelle communication avec un sous-sol existant et, pour les zones d'aléa fort uniquement, de disposer d'un accès à une zone refuge située au-dessus de la PHE + 20 cm accessible depuis l'intérieur.

Concernant les RECONSTRUCTIONS DE BATIMENTS EXISTANTS :

(l) La *reconstruction à l'identique des bâtiments détruits par un sinistre autre que l'inondation* (incendie par exemple). Dans ce cas, il est vivement recommandé :

- d'établir un diagnostic de vulnérabilité permettant de diminuer la vulnérabilité structurelle*
- que le 1^{er} plancher aménagé* soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.

(m) La **reconstruction** des Établissements Recevant du Public (**ERP**) de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie, des **établissements sensibles*** et des **établissements stratégiques*** sous réserve :

- d'une diminution globale de la vulnérabilité structurelle* (diagnostic de vulnérabilité à établir),
- que l'emprise au sol* projetée à l'échelle de l'unité foncière et la capacité d'accueil ne soient pas augmentées, **sauf extension autorisée** (voir alinéas (e) et (f)).
- que le 1^{er} plancher aménagé* soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.

(n) La **reconstruction des bâtiments** (à l'exception de ceux cités au (l) ci-dessus) sous réserve que le premier plancher aménagé* soit calé à PHE + 20 cm ou, à défaut, à au moins 50 cm au-dessus du terrain naturel, et dans ce cas, que les niveaux situés sous la cote PHE + 20 cm :

- ne soient pas destinés à des **locaux d'hébergement**,
- disposent d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la PHE + 20 cm.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre **les mesures de mitigation***.

Concernant le STATIONNEMENT DES VEHICULES :

(o) Dans le cadre d'un bâtiment d'habitation, la création de **garages fermés**, dans la limite de 20 m² d'emprise au sol par logement sur l'unité foncière.

La sur-élévation du plancher du garage est vivement recommandée.

(p) La **matérialisation au sol d'emplacements de stationnement** dans le cadre d'un projet de construction ou d'aménagement urbain.

(q) La création ou l'extension d'**aires de stationnement collectives*** sous réserve :

- que le site fasse l'objet d'un affichage et d'un **plan de gestion de crise*** permettant d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte,
- pour les aires non bâties, que les places de stationnement soient équipées de dispositifs anti-emportement.

On recherchera toutefois des solutions alternatives en vue d'implanter les aires de stationnement collectives dans des zones d'aléa plus faibles.

La sur-élévation du plancher des aires de stationnement fermées est vivement recommandée.

(r) Par dérogation, la **création d'aires de stationnement collectives* souterraines** peut être autorisée sous réserve :

- que les accès et émergences soient implantés au minimum à la cote PHE + 50 cm et, en cas d'implantation en zone d'aléa fort, qu'un diagnostic de vulnérabilité atteste de la non dangerosité de l'aménagement (notamment d'un point de vue hydraulique, afin de ne pas situer les accès au droit des axes principaux d'écoulement),
- qu'une étanchéité suffisante et des moyens d'assèchement adéquats soient mis en œuvre,
- que le site fasse l'objet d'un **affichage** et d'un **plan de gestion de crise*** permettant d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte.

Concernant les AUTRES PROJETS :

- (s) La création ou modification de ***clôtures***, à condition d'en assurer la transparence* hydraulique.
- A titre d'exemple, sont autorisés la création de murs bahuts inférieurs à 20 cm de haut, munis d'ouvertures régulières laissant passer les écoulements et surmontés d'un grillage à larges mailles 150*150, ou de grilles espacées d'au minimum 15 cm.
- (t) La création de ***structures ouvertes*** (auvents, préaux, halles publiques, manèges équestres, etc.) au niveau du terrain naturel à condition qu'elles soient ouvertes sur au moins 75 % de leur périmètre afin de favoriser le libre écoulement des eaux.
- (u) La création de ***piscines individuelles enterrées affleurantes*** sous réserve :
- que les margelles se situent au niveau du terrain naturel (murets et rehaussements interdits),
 - qu'un dispositif permanent de balisage du bassin soit mis en place pour assurer la sécurité des personnes et des services de secours (ex : piquets aux quatre coins d'une hauteur supérieure à 1 m, barrières, etc.),
 - que le local technique soit enterré ou à défaut ne dépasse pas 1 m².
- (v) Les ***aménagements publics légers***, tels que le mobilier urbain, sous réserve d'être ancrés au sol.
- (w) Les ***aménagements temporaires***, démontables ou mobiles, ***relatifs aux activités le long des berges et à leur sécurité, ou nécessaires à l'organisation de manifestations événementielles temporaires***, à l'exclusion des équipements destinés à l'hébergement ou au camping. Le site doit faire l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise* appropriés permettant d'assurer, en outre, le démontage et le transport anticipés des installations hors zone à risque, dans un délai de 24 heures, au vu des prévisions de montée des eaux.
- (x) Les travaux d'***aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs de plein air ouverts au public****.
- L'implantation de ***tribunes*** est autorisée sous réserve qu'elles ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux.
- Les éventuels remblais nécessaires à ces aménagements doivent impérativement être compensés et ne pas avoir d'impact sur l'écoulement des crues.
- Le site doit faire l'objet d'un affichage informant de l'inondabilité.
- (y) Les ***constructions et installations techniques*** liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêt général et collectif (eau, énergies, télécommunication, pipe-line, eau, réseaux d'irrigation ou d'assainissement agricole...etc...). Elles ne peuvent faire l'objet de d'une occupation humaine limitée*.
- Les équipements sensibles à l'eau (tels que les transformateurs, les postes de distribution, les relais et antennes, etc.) doivent être situés au minimum à la cote PHE + 20 cm.
- En ce qui concerne les réseaux d'irrigation ou d'assainissement agricole, leur vulnérabilité à la crue ainsi que les mesures de réduction de vulnérabilité* adaptées seront définies de manière proportionnée en fonction des enjeux concernés.

Les ***infrastructures publiques de transport***, y compris les installations, les équipements et les constructions nécessaires à leur fonctionnement, exploitation et entretien, peuvent être autorisées dans le respect des règles du Code de l'Environnement. Les premiers planchers aménagés des constructions doivent être implantés au-dessus de la PHE + 20 cm.

Les ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues ainsi que les travaux de gestion et d'aménagement du cours d'eau peuvent être autorisés, dans le respect des dispositions du Code de l'Environnement.

(z) La ***création de stations d'épuration*** est interdite en zones inondables. Toutefois, en cas d'impossibilité technique, une dérogation peut être accordée si le maître d'ouvrage justifie, par un bilan des contraintes techniques, financières et environnementales, qu'il n'existe pas de possibilité d'implantation alternative en dehors de la zone inondable ; le projet doit alors garantir la sauvegarde de l'équipement pour la ***crue de référence*** : la station d'épuration ne doit pas être ruinée ni submergée et doit être conçue pour garder un fonctionnement normal sans interruption lors de l'événement (c.f. l'arrêté du 22/06/2007 sur l'implantation des stations d'épuration en zone inondable). Cette règle s'applique également à ***l'extension et à la mise aux normes des stations d'épuration existantes***. Ces conditions impliquent a minima que :

- tous les locaux techniques doivent être calés au-dessus de la cote PHE + 20 cm,
- tous les bassins épuratoires et systèmes de traitement (primaires et secondaires) doivent être étanches et empêcher l'intrusion de l'eau d'inondation (calage au-dessus de la cote PHE + 20 cm)

Dans le cas particulier de la station d'épuration enterrée de Marseille, les règles définies au paragraphe ci-dessus ne s'appliquent pas : les travaux d'extension ou de mise aux normes sont autorisés à condition d'être accompagnés d'un diagnostic de réduction de vulnérabilité*.

(aa) ***L'extension des déchetteries existantes*** (infrastructures de collecte et de traitement des déchets et des ordures ménagères : centres de traitement, déchetteries et quais de transfert, etc.).

A cette occasion l'ensemble des bennes devront être arrimées et les produits polluants (batteries, peintures, solvants, etc.) devront être stockés au-dessus de la cote PHE + 20 cm.

(ab) Pour les ***équipements portuaires et nautiques*** :

- La réalisation de **travaux d'infrastructures portuaires** sous réserve de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et de ne pas aggraver les risques et leurs effets pendant l'inondation.
- Les constructions ou les extensions **d'équipements d'activités portuaires, y compris bâtiments d'activités strictement liées au fleuve ou à la mer pouvant avoir un statut d'ERP quelle que soit leur catégorie** (notamment terminal portuaire, équipements liés au transport intermodal fleuve/mer-route-fer, plateforme de déchargement et de stockage des containers, entrepôt, etc.), sous réserve :
 - qu'elles assurent la sécurité des personnes et n'augmentent pas la vulnérabilité ou les nuisances ;
 - s'agissant des ERP, de la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité définissant notamment les mesures d'information, d'alerte et de gestion de crise à mettre en œuvre pour assurer la sécurité des occupants. En particulier, le diagnostic doit définir des zones refuges* calés à la cote PHE +20cm ou un plan d'évacuation vers la zone non inondable sans transit par des zones d'aléa fort,
 - que les parties de bâtiments situées en dessous de la cote de référence soient construites avec

- des matériaux et des équipements insensibles à l'eau ;
 - que le stockage des produits polluants soit réalisé 20 cm au-dessus de la cote de référence ;
 - que le stockage au niveau du terrain naturel de produits pouvant se mettre en flottaison soit muni de dispositifs anti-empotement transparents afin d'éviter la création d'embâcles ;
 - qu'un dispositif de gestion de crise permette d'évacuer rapidement les personnes et les matériaux stockés temporairement au niveau du terrain naturel (zones de déchargement) ;
- Les constructions ou les extensions **d'équipements et de bâtiments d'activités économiques strictement liées au nautisme** (dont entretien, vente, location et stockage des navires de plaisance), sous réserve :
 - qu'elles assurent la sécurité des personnes et n'augmentent pas la vulnérabilité ou les nuisances ;
 - que les parties de bâtiments situées en dessous de la cote de référence soient construites avec des matériaux et des équipements insensibles à l'eau ;
 - que le stockage des produits polluants soit réalisé 20 cm au-dessus de la cote de référence ;
 - que le stockage au niveau du terrain naturel de produits pouvant se mettre en flottaison soit muni de dispositifs anti-empotement transparents afin d'éviter la création d'embâcles ;
 - qu'un dispositif de gestion de crise permette d'évacuer rapidement les personnes et les matériaux stockés temporairement au niveau du terrain naturel (zones de déchargement) ;

(ac) *L'exploitation et la création de carrières* sous réserve :

- que les installations techniques soient ancrées afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue de référence,
- que les locaux de l'exploitation soient calés au minimum à la cote PHE + 20 cm.

(ad) Les *éoliennes et les unités de production d'énergie photovoltaïque* sous réserve que les dispositifs sensibles soient situés 20 cm au-dessus de la cote PHE. Les structures doivent être conçues et posées de manière à résister aux écoulements (jusqu'à l'événement de référence) et à l'arrivée d'éventuels embâcles*. Les modalités de protection et d'entretien du site doivent tenir compte de son inondabilité. En particulier, un dispositif de mise hors tension en cas de crue doit être intégré.

Sont admis à ce titre les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sous réserve du calage des 1^{er} planchers aménagés à la cote PHE + 20 cm.

Article 1 : Sont interdits :

(a) Tous les projets non autorisés à l'article 2

(b) La création d'Établissements Recevant du Public (**ERP**) de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie, d'établissements sensibles* et d'établissements stratégiques*, à l'exception des dérogations mentionnées à l'article 2.

(c) La **reconstruction** des biens détruits par l'effet d'une crue*.

(d) La création ou l'extension d'aires de camping ou de caravanage, d'aires d'accueil des gens du voyage, de parcs résidentiels de loisirs ainsi que l'augmentation de leurs capacités d'accueil ou du nombre d'emplacements des aires existantes.

(e) L'implantation d'habitats légers de loisirs*.

(f) La création ou l'aménagement de sous-sols, à l'exception des dérogations mentionnées à l'article 2.

(g) La création de déchetteries.

(h) Tous dépôts de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés, de gêner les écoulements ou de polluer les eaux en cas de crue, et en particulier les décharges, dépôts d'ordures, de déchets ou de produits dangereux ou polluants.

(i) Les remblais* sauf s'ils sont nécessaires aux projets autorisés (notamment sous la construction, pour les nécessités techniques d'accès et pour les opérations de réduction de la vulnérabilité définies au chapitre 4)

Article 2 : Sont admis :

L'emprise au sol* de la construction sur la partie inondable du terrain support du projet est limitée : elle doit être inférieure à **30 %** de cette surface inondable, ou jusqu'à **50 %** si cette emprise supplémentaire est conçue de telle sorte qu'elle réponde à l'objectif de transparence* hydraulique (construction sur pilotis ou vide sanitaire transparent par exemple).

Sous réserve du respect de la règle ci-dessus, sont admis :

(a) Les ***travaux de mise aux normes*** (sécurité incendie, sanitaire, accessibilité, etc.) des biens et des activités, y compris des locaux sanitaires des aires de camping caravanage et des aires d'accueil des gens du voyage.

Concernant les CREATIONS DE BATIMENTS NEUFS EX-NIHILO :

(b) ***La création de locaux d'hébergement*** sous réserve que le 1^{er} plancher aménagé* soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre **les mesures de mitigation***.

(c) ***La création de locaux d'activités**** ou ***des locaux de stockage*** sous réserve que le 1^{er} plancher aménagé soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre **les mesures de mitigation***.

(d) Par exception à l'article 1 du présent Titre, **et uniquement en cas d'impossibilité d'implantation alternative en dehors de la zone inondable**, la ***création*** (y compris par changement de destination) d'***établissements sensibles*** ou ***stratégiques*** sous réserve :

- de la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité définissant notamment les mesures d'information, d'alerte et de gestion de crise à mettre en œuvre pour assurer la sécurité des occupants. En particulier, le diagnostic doit définir un plan d'évacuation vers la zone non inondable sans transit par des zones d'aléa fort,
- que le premier plancher aménagé* soit construit à PHE + 20 cm.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre **les mesures de mitigation***.

(e) La création d'***annexes**** dans la limite de 10 m² (emprise au sol*) au niveau du terrain naturel, une seule fois à compter de la date d'approbation du présent PPRi.

Concernant les INTERVENTIONS SUR LES BATIMENTS EXISTANTS (extension, changement de destination, modification, ...):

(f) L'**extension** (y compris par sur-élévation, changement de destination ou création de surface de plancher) dans la limite de 20 % d'emprise au sol* et de 20 % de l'effectif des **établissements sensibles*** et des **établissements stratégiques***, sous réserve :

- que le 1^{er} plancher aménagé* constituant l'extension soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm,
- d'une diminution globale de la vulnérabilité structurelle* (diagnostic de vulnérabilité à établir).

(g) L'**extension** (y compris par sur-élévation, changement de destination ou création de surface de plancher) dans la limite de 20 % d'emprise au sol et de 20 % de l'effectif des **ERP de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie** (y compris au niveau du plancher existant), sous réserve d'une réduction globale de la vulnérabilité structurelle* (diagnostic à établir) qui devra notamment justifier d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote PHE + 20 cm.

(h) L'**extension** (y compris par sur-élévation,) **des locaux d'hébergement** sous réserve que le 1^{er} plancher aménagé* constituant l'extension soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.

L'**extension de l'emprise au sol des locaux d'hébergement** est admise **au niveau du plancher existant** dans la limite de 20 m² supplémentaires, sous réserve de disposer d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote PHE + 20 cm ou si l'extension est nécessaire à la création d'une zone refuge*.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre **les mesures de mitigation***.

(i) L'**extension des locaux d'activités*** ou **des locaux de stockage** sous réserve que le 1^{er} plancher aménagé constituant l'extension soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.

L'**extension de l'emprise au sol des locaux d'activités*** ou **des locaux de stockage** est admise **au niveau du plancher existant** dans la limite de 20 % d'emprise au sol supplémentaire et sous réserve de disposer d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote PHE + 20 cm.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre **les mesures de mitigation***.

(j) Le **changement de destination sans augmentation de la vulnérabilité d'usage*** au niveau du plancher existant

(k) Le **changement de destination** allant dans le sens d'une augmentation de la vulnérabilité d'usage* sous réserve :

- de ne pas créer d'ERP de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégories, d'établissements sensibles ou d'établissements stratégiques,
- que le 1^{er} plancher aménagé soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.

(l) Par exception à l'article (i), **la création d'hébergements au niveau du plancher existant (par changement de destination ou par changement d'affectation)** dans la limite de 20 m² d'emprise au sol sous réserve de disposer d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote PHE + 20 cm.

Cette disposition n'est pas cumulative avec celle relative aux extensions au sol.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre **les mesures de mitigation***.

(m) La création d'**ouvertures** :

- **au-dessus de la cote PHE + 20 cm,**
- **au-dessous la cote PHE +20 cm** sous réserve d'équiper tous les ouvrants de batardeaux* (hauteur maximale de 80 cm), de ne pas créer de nouvelle communication avec un sous-sol existant.

Concernant les RECONSTRUCTIONS DE BATIMENTS EXISTANTS :

(n) La **reconstruction à l'identique des bâtiments détruits par un sinistre autre que l'inondation** (incendie par exemple). Dans ce cas, il est vivement recommandé :

- d'établir un diagnostic de vulnérabilité permettant de diminuer la vulnérabilité structurelle,
- que le 1^{er} plancher aménagé* soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.

(o) La **reconstruction** des Établissements Recevant du Public (**ERP**) **de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie**, des **établissements sensibles*** et des **établissements stratégiques*** sous réserve :

- d'une diminution globale de la vulnérabilité structurelle* (diagnostic de vulnérabilité à établir),
- que l'emprise au sol projetée à l'échelle de l'unité foncière et la capacité d'accueil ne soient pas augmentées, **sauf extension autorisée** (voir alinéas (f) et (g)),
- que le 1^{er} plancher aménagé* soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.

(p) La reconstruction des **bâtiments** (à l'exception de ceux cités au (o) ci-dessus) sous réserve que le 1^{er} plancher aménagé* soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre **les mesures de mitigation***.

Concernant le STATIONNEMENT DES VEHICULES :

(q) Dans le cadre d'un bâtiment d'habitation, la création de **garages fermés**, dans la limite de 20 m² d'emprise au sol* par logement sur l'unité foncière.

La sur-élévation du plancher du garage est vivement recommandée.

(r) La **matérialisation au sol d'emplacements de stationnement** dans le cadre d'un projet de construction ou d'aménagement urbain.

(s) La création de **parkings silos**, sans limite d'emprise au sol, sous réserve :

- que le 1^{er} plancher aménagé soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm,
- qu'il n'y ait pas de volume bâti sous la cote PHE + 20 cm (à l'exception des éléments de structure),
- que tous les équipements sensibles à l'eau soient situés au-dessus de la cote PHE + 20 cm,
- dans les zones d'aléa fort, de la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité s'attachant notamment à :
 - démontrer que le projet assure une transparence hydraulique optimale et qu'il limite autant que possible les obstacles à l'écoulement des eaux,
 - que les structures présentent une résistance suffisante aux pressions (ancrage, amarrage, ...) et aux écoulements jusqu'à la crue de référence,
- que le site fasse l'objet d'un affichage et d'un ***plan de gestion de crise**** permettant d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte. A noter que ces structures peuvent également être identifiées comme des « parkings refuges ».

(t) La création ou l'extension d'**aires de stationnement collectives*** sous réserve :

- que le site fasse l'objet d'un affichage et d'un ***plan de gestion de crise**** permettant d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte,
- pour les aires non bâties, que les places de stationnement soient équipées de dispositifs anti-empotement.

On recherchera toutefois des solutions alternatives en vue d'implanter les aires de stationnement collectives dans des zones d'aléa plus faibles.

La sur-élévation du plancher des aires de stationnement fermées est vivement recommandée.

(u) Par dérogation, la **création d'aires de stationnement collectives* souterraines** peut être autorisée sous réserve :

- que les accès et émergences soient implantés au minimum à la cote PHE + 50 cm,
- qu'une étanchéité suffisante et des moyens d'assèchement adéquats soient mis en œuvre,
- que le site fasse l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise* permettant d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte.

Concernant les AUTRES PROJETS :

- (v) La création ou modification de ***clôtures***, à condition d'en assurer la transparence* hydraulique.
- A titre d'exemple, sont autorisés la création de murs bahuts inférieurs à 20 cm de haut, munis d'ouvertures régulières laissant passer les écoulements et surmontés d'un grillage à larges mailles 150*150, ou de grilles espacées d'au minimum 15 cm.
- (w) La création de ***structures ouvertes*** (auvents, préaux, halles publiques, manèges équestres, etc.) est admise au niveau du terrain naturel à condition qu'elles soient ouvertes sur au moins 75 % de leur périmètre afin de favoriser le libre écoulement des eaux
- (x) La création de ***piscines individuelles enterrées affleurantes*** sous réserve :
- que les margelles se situent au niveau du terrain naturel (murets et rehaussements interdits),
 - qu'un dispositif permanent de balisage du bassin soit mis en place pour assurer la sécurité des personnes et des services de secours (ex : piquets aux quatre coins d'une hauteur supérieure à 1 m, barrières, etc.),
 - que le local technique soit enterré ou à défaut ne dépasse pas 1 m².
- (y) Les ***aménagements publics légers***, tels que le mobilier urbain, sous réserve d'être ancrés au sol.
- (z) Les ***aménagements temporaires***, démontables ou mobiles, ***relatifs aux activités le long des berges et à leur sécurité***, ou ***nécessaires à l'organisation de manifestations événementielles temporaires***, à l'exclusion des équipements destinés à l'hébergement ou au camping. Le site doit faire l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise* appropriés permettant d'assurer, en outre, le démontage et le transport anticipés des installations hors zone à risque, dans un délai de 24 heures, au vu des prévisions de montée des eaux.
- (aa) Les travaux d'***aménagements sportifs*** et ***d'équipements légers d'animation et de loisirs*** de plein air ouverts au public.
- L'implantation de ***tribunes*** est autorisée sous réserve qu'elles ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux.
- Les éventuels remblais nécessaires à ces aménagements doivent impérativement être compensés et ne pas avoir d'impact sur l'écoulement des crues.
- Le site doit faire l'objet d'un affichage informant de l'inondabilité.
- (ab) Les ***constructions et installations techniques*** liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêt général et collectif (eau, énergies, télécommunication, pipe-line, réseaux d'irrigation ou d'assainissement agricole...etc...), peuvent être autorisées à condition de limiter au maximum leur impact. Elles ne peuvent faire l'objet que d'une occupation humaine limitée. Elles doivent être conçues et réalisées de manière à limiter les dommages structurels en cas de crue : étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages.
- Les équipements sensibles à l'eau (tels que les transformateurs, les postes de distribution, les relais et antennes, etc.) doivent être situés au minimum à la cote PHE + 20 cm.

En ce qui concerne les réseaux d'irrigation ou d'assainissement agricole, leur vulnérabilité à la crue ainsi que les mesures de réduction de vulnérabilité* adaptées seront définies de manière proportionnée en fonction des enjeux concernés.

Les ***infrastructures publiques de transport***, y compris les installations, les équipements et les constructions nécessaires à leur fonctionnement, exploitation et entretien, peuvent être autorisées dans le respect des règles du Code de l'Environnement. Les premiers planchers aménagés* des constructions doivent être implantés au dessus de la PHE + 20 cm.

Les ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues ainsi que les travaux de gestion et d'aménagement du cours d'eau peuvent être autorisés, dans le respect des dispositions du Code de l'Environnement.

(ac) La ***création de stations d'épuration*** est interdite en zones inondables. Toutefois, en cas d'impossibilité technique, une dérogation peut être accordée si le maître d'ouvrage justifie, par un bilan des contraintes techniques, financières et environnementales, qu'il n'existe pas de possibilité d'implantation alternative en dehors de la zone inondable ; le projet doit alors garantir la sauvegarde de l'équipement pour la ***crue de référence*** : la station d'épuration ne doit pas être ruinée ni submergée et doit être conçue pour garder un fonctionnement normal sans interruption lors de l'événement (cf. l'arrêté du 22/06/2007 sur l'implantation des stations d'épuration en zone inondable). Cette règle s'applique également à l'***extension et à la mise aux normes des stations d'épuration existantes***. Ces conditions impliquent a minima que :

- tous les locaux techniques doivent être calés au-dessus de la cote PHE + 20 cm,
- tous les bassins épuratoires et systèmes de traitement (primaires et secondaires) doivent être étanches et empêcher l'intrusion de l'eau d'inondation (calage au-dessus de la cote PHE + 20 cm).

Dans le cas particulier de la station d'épuration enterrée de Marseille, les règles définies au paragraphe ci-dessus ne s'appliquent pas : les travaux d'extension ou de mise aux normes sont autorisés à condition d'être accompagnés d'un diagnostic de réduction de vulnérabilité*.

(ad) L'***extension des déchetteries existantes*** (infrastructures de collecte et de traitement des déchets et des ordures ménagères : centres de traitement, déchetteries et quais de transfert, etc.) .

A cette occasion l'ensemble des bennes devront être arrimées et les produits polluants (batteries, peintures, solvants, etc.) devront être stockés au-dessus de la cote PHE + 20 cm.

(ae) Pour les ***équipements portuaires et nautiques*** :

- La réalisation de **travaux d'infrastructures portuaires** sous réserve de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et de ne pas aggraver les risques et leurs effets pendant l'inondation.
- Les constructions ou les extensions **d'équipements d'activités portuaires, y compris bâtiments d'activités strictement liées au fleuve ou à la mer pouvant avoir un statut d'ERP quelle que soit leur catégorie** (notamment terminal portuaire, équipements liés au transport intermodal fleuve/mer-route-fer, plateforme de déchargement et de stockage des containers, entrepôt, etc.), sous réserve :
 - qu'elles assurent la sécurité des personnes et n'augmentent pas la vulnérabilité ou les nuisances ;

- s'agissant des ERP, de la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité définissant notamment les mesures d'information, d'alerte et de gestion de crise à mettre en œuvre pour assurer la sécurité des occupants. En particulier, le diagnostic doit définir des zones refuges* calés à la cote PHE +0,20cm ou un plan d'évacuation vers la zone non inondable sans transit par des zones d'aléa fort,
 - que les parties de bâtiments situées en dessous de la cote de référence soient construites avec des matériaux et des équipements insensibles à l'eau ;
 - que le stockage des produits polluants soit réalisé 20 cm au-dessus de la cote de référence ;
 - que le stockage au niveau du terrain naturel de produits pouvant se mettre en flottaison soit muni de dispositifs anti-emportement transparents afin d'éviter la création d'embâcles ;
 - qu'un dispositif de gestion de crise permette d'évacuer rapidement les personnes et les matériaux stockés temporairement au niveau du terrain naturel (zones de déchargement) ;
- Les constructions ou les extensions **d'équipements et de bâtiments d'activités économiques strictement liées au nautisme** (dont entretien, vente, location et stockage des navires de plaisance), sous réserve :
 - qu'elles assurent la sécurité des personnes et n'augmentent pas la vulnérabilité ou les nuisances ;
 - que les parties de bâtiments situées en dessous de la cote de référence soient construites avec des matériaux et des équipements insensibles à l'eau ;
 - que le stockage des produits polluants soit réalisé 20 cm au-dessus de la cote de référence ;
 - que le stockage au niveau du terrain naturel de produits pouvant se mettre en flottaison soit muni de dispositifs anti-emportement transparents afin d'éviter la création d'embâcles ;
 - qu'un dispositif de gestion de crise permette d'évacuer rapidement les personnes et les matériaux stockés temporairement au niveau du terrain naturel (zones de **déchargement**) ;

(j)

(at) *L'exploitation et la création de carrières* sous réserve :

- que les installations techniques soient ancrées afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue de référence*,
- que les locaux de l'exploitation soient calés au minimum à la cote PHE + 20 cm.

(au) Les *éoliennes et les unités de production d'énergie photovoltaïque* sous réserve que les dispositifs sensibles soient situés 20 cm au-dessus de la cote PHE. Les structures doivent être conçues et posées de manière à résister aux écoulements (jusqu'à l'événement de référence) et à l'arrivée d'éventuels embâcles. Les modalités de protection et d'entretien du site doivent tenir compte de son inondabilité. En particulier, un dispositif de mise hors tension en cas de crue doit être intégré.

Sont admis à ce titre les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sous réserve du calage des 1^{er} planchers aménagés au minimum à la cote PHE + 20 cm.

Article 1 : Sont interdits :

- (a) Tous les projets non autorisés à l'article 2
- (b) La création d'Établissements Recevant du Public (**ERP**) de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie, d'établissements sensibles* et d'établissements stratégiques*.
- (c) La reconstruction des biens détruits par l'effet d'une crue*.
- (d) Le changement de destination allant dans le sens de l'augmentation de la vulnérabilité d'usage*, à l'exception des dérogations mentionnées à l'article 2.
- (e) La création ou l'extension d'aires de camping ou de caravanage, d'aires d'accueil des gens du voyage, de parcs résidentiels de loisirs ainsi que l'augmentation de leurs capacités d'accueil ou du nombre d'emplacements des aires existantes.
- (f) L'implantation d'habitats légers de loisirs*.
- (g) La création ou l'aménagement de sous-sols, à l'exception des dérogations mentionnées à l'article 2.
- (h) Tous dépôts de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés, de gêner les écoulements ou de polluer les eaux en cas de crue, et en particulier les décharges, dépôts d'ordures, de déchets ou de produits dangereux ou polluants.
- (i) Les remblais*, sauf s'ils sont nécessaires aux projets autorisés (notamment sous la construction, pour les nécessités techniques d'accès et pour les opérations de réduction de la vulnérabilité définies au chapitre 4).

Article 2 : Sont admis :

L'emprise au sol* de la construction sur la partie inondable du terrain support du projet est limitée : elle doit être inférieure à **30 %** de cette surface inondable, ou jusqu'à **50 %** si cette emprise supplémentaire est conçue de telle sorte qu'elle réponde à l'objectif de transparence* hydraulique (construction sur pilotis ou vide sanitaire transparent par exemple).

Sous réserve du respect de la règle ci-dessus, sont admis :

(a) Les ***travaux de mise aux normes*** (sécurité incendie, sanitaire, accessibilité, etc.) des biens et des activités, y compris des locaux sanitaires des aires de camping caravanage et des aires d'accueil des gens du voyage.

Concernant les CREATIONS DE BATIMENTS NEUFS EX-NIHILO :

(b) Dans les zones d'aléa modéré uniquement, la création des ***constructions nécessaires aux exploitations agricoles ou forestières***, sous réserve que le 1^{er} plancher aménagé* soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre **les mesures de mitigation***.

(c) La création d'***annexes**** dans la limite de 10 m² ***au niveau du terrain naturel***, une seule fois à compter de la date d'approbation du présent PPRi.

Concernant les INTERVENTIONS SUR LES BATIMENTS EXISTANTS (extension, changement de destination, modification, ...) :

(d) L'***extension*** (y compris par sur-élévation, changement de destination ou création de surface de plancher) dans la limite de 20 % d'emprise au sol et de 20 % de l'effectif des ***établissements sensibles**** et des ***établissements stratégiques**** sous réserve que :

- le 1^{er} plancher aménagé* constituant l'extension soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm,
- d'une diminution globale de la vulnérabilité structurelle* (diagnostic de vulnérabilité à établir).

(e) L'***extension*** (y compris par sur-élévation, changement de destination ou création de surface de plancher) dans la limite de 20 % d'emprise au sol et de 20 % de l'effectif des ***ERP de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie*** (y compris au niveau du plancher existant), sous réserve d'une réduction globale de la vulnérabilité structurelle* (diagnostic à établir) qui devra notamment justifier d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote PHE + 20 cm.

(f) L'**extension de l'emprise au sol des locaux d'hébergement** dans la limite de 20 m² supplémentaires, sous réserve que le 1^{er} plancher aménagé* constituant l'extension soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.

Cette extension pourra être autorisée ***au niveau du plancher existant*** (et non plus à la cote PHE + 20 cm) dans le cas de locaux d'hébergement disposant d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote PHE + 20 cm ou si l'extension est nécessaire à la création d'une zone refuge*.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre **les mesures de mitigation**.

(g) L'**extension de l'emprise au sol des locaux d'activités ou des locaux de stockage** dans la limite de 20 % d'emprise au sol supplémentaire.

Si cette extension est réalisée sous la cote PHE + 20 cm, elle doit être accompagnée d'une réduction globale de la vulnérabilité structurelle* (diagnostic à établir) qui devra notamment justifier d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote PHE + 20 cm.

(h) Dans les zones d'aléa modéré uniquement, l'**extension** (sans limite d'emprise) **des constructions nécessaires aux exploitations agricoles ou forestières**, sous réserve que le 1^{er} plancher aménagé* constituant l'extension soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre **les mesures de mitigation***.

(i) La **surélévation des bâtiments existants d'hébergements et d'activités sans création d'emprise au sol** sous réserve qu'elle ne crée ni hébergement supplémentaire, ni activité supplémentaire.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre **les mesures de mitigation***.

(j) Le **changement de destination sans augmentation de la vulnérabilité d'usage*** au niveau du plancher existant.

(k) Par dérogation, **la création d'hébergements au niveau du plancher existant (par changement de destination ou par changement d'affectation)** dans la limite de 20 m² d'emprise au sol sous réserve de disposer d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote PHE + 20 cm.

Cette disposition n'est pas cumulative avec celle relative aux extensions au sol.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre **les mesures de mitigation***.

(l) La création d'**ouvertures** :

- ***au-dessus de la cote PHE +20 cm***
- ***sous la cote PHE +20 cm*** sous réserve d'équiper tous les ouvrants de batardeaux* (hauteur maximale de 80 cm), de ne pas créer de nouvelle communication avec un sous-sol existant et, pour les zones d'aléa fort uniquement, de disposer d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote PHE + 20 cm.

Concernant les RECONSTRUCTIONS DE BATIMENTS EXISTANTS :

(m) La **reconstruction à l'identique des bâtiments détruits par un sinistre autre que l'inondation** (incendie par exemple). Dans ce cas, il est vivement recommandé :

- d'établir un diagnostic de vulnérabilité permettant de diminuer la vulnérabilité structurelle,
- que le 1^{er} plancher aménagé* soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.

(n) La **reconstruction** des Établissements Recevant du Public (**ERP**) de **1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie**, des **établissements sensibles*** et des **établissements stratégiques*** sous réserve :

- d'une diminution globale de la vulnérabilité structurelle* (diagnostic de vulnérabilité à établir),
- que l'emprise au sol* projetée à l'échelle de l'unité foncière et la capacité d'accueil ne soient pas augmentées, **sauf extension autorisée** (voir alinéas (d) et (e)),
- que le 1^{er} plancher aménagé soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.

(o) **La reconstruction des bâtiments** (à l'exception de ceux cités au (n) ci-dessus) sous réserve :

- de ne pas augmenter la vulnérabilité d'usage*,
- que l'emprise au sol* projetée à l'échelle de l'unité foncière soit inférieure ou égale à l'emprise au sol* démolie, **sauf extension autorisée** (voir alinéas (f) et (g)),
- que le 1^{er} plancher aménagé* soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.
- Par dérogation, les **aires de stationnement fermées nécessaires au bâtiment reconstruit** peuvent être implantées sous la cote PHE + 20 cm, sous l'emprise de la construction uniquement, sous réserve :
 - que le site fasse l'objet d'un affichage et d'un **plan de gestion de crise*** permettant d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte,
 - pour les **aires souterraines** (par dérogation):
 - que les accès et émergences soient implantés au minimum à la cote PHE + 50 cm et qu'un diagnostic de vulnérabilité atteste de la non dangerosité de l'aménagement (notamment d'un point de vue hydraulique, afin de ne pas situer les accès au droit des axes principaux d'écoulement),
 - qu'une étanchéité suffisante et des moyens d'assèchement adéquats soient mis en œuvre,
 - que le site fasse l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise* permettant d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre **les mesures de mitigation***.

Concernant le STATIONNEMENT DES VEHICULES

(p) La **matérialisation au sol d'emplacements de stationnement** dans le cadre d'un projet de construction ou d'aménagement urbain.

(q) La création ou l'extension d'**aires de stationnement collectives* non bâties** nécessaires aux activités existantes sous réserve :

- que le site fasse l'objet d'un affichage et d'un ***plan de gestion de crise**** permettant d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte,
- que les places de stationnement soient équipées de dispositifs anti-emportement.

On recherchera toutefois des solutions alternatives en vue d'implanter les aires de stationnement collectives dans des zones d'aléa plus faibles.

(r) La création de **parkings silos**, sans limite d'emprise au sol, sous réserve :

- que le 1^{er} plancher aménagé soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm,
- qu'il n'y ait pas de volume bâti ou de remblais sous la cote PHE + 20 cm (à l'exception des éléments de structure),
- que tous les équipements sensibles à l'eau soient situés au-dessus de la cote PHE + 20 cm,
- dans les zones d'aléa fort, de la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité s'attachant notamment à :
 - démontrer que le projet assure une transparence hydraulique optimale et qu'il limite autant que possible les obstacles à l'écoulement des eaux,
 - que les structures présentent une résistance suffisante aux pressions (ancrage, amarrage, ...) et aux écoulements jusqu'à la crue de référence,
- que le site fasse l'objet d'un affichage et d'un ***plan de gestion de crise**** permettant d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte. A noter que ces structures peuvent également être identifiées comme des « parkings refuges ».

Concernant les AUTRES PROJETS

(s) La délimitation de **parcs destinés à l'élevage** (dans le cadre d'activités agricoles), uniquement dans les zones d'aléa modéré. Il est alors vivement recommandé de prévoir une zone de repli pour les animaux qui soit située en dehors de la zone inondable.

Par dérogation, sont également autorisés en zone d'aléa fort :

- la délimitation de parcs destinés à l'élevage de volailles, sous réserve que leur superficie soit inférieure à 1 000 m².
- le parcage temporaire des élevages pastoraux.

(t) La création de serres et de tunnels / bi-tunnels agricoles, sans limite d'emprise au sol, uniquement dans les zones d'aléa modéré .

(u) La création ou modification de clôtures, à condition d'en assurer la transparence* hydraulique.

A titre d'exemple, sont autorisés la création de murs bahuts inférieurs à 20 cm de haut, munis d'ouvertures régulières laissant passer les écoulements et surmontés d'un grillage à larges mailles 150*150, ou de grilles espacées d'au minimum 15 cm.

(v) La création de structures ouvertes (auvents, préaux, halles publiques, manèges équestres, etc.) au niveau du terrain naturel à condition qu'elles soient ouvertes sur au moins 75 % de leur périmètre afin de favoriser le libre écoulement des eaux

(w) La création de piscines individuelles enterrées affleurantes sous réserve :

- que les margelles se situent au niveau du terrain naturel (murets et rehaussements interdits),
- qu'un dispositif permanent de balisage du bassin soit mis en place pour assurer la sécurité des personnes et des services de secours (ex: piquets aux quatre coins d'une hauteur supérieure à 1 m, barrières, etc.),
- que le local technique soit enterré ou à défaut ne dépasse pas 1 m².

(x) Les aménagements publics légers, tels que le mobilier urbain, sont admis sous réserve d'être ancrés au sol.

(y) Les aménagements temporaires, démontables ou mobiles, relatifs aux activités le long des berges et à leur sécurité, ou nécessaires à l'organisation de manifestations événementielles temporaires, à l'exclusion des équipements destinés à l'hébergement ou au camping. Le site doit faire l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise appropriés permettant d'assurer, en outre, le démontage et le transport anticipés des installations hors zone à risque, dans un délai de 24 heures, au vu des prévisions de montée des eaux.

(z) Les travaux d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs de plein air ouverts au public .

L'implantation de tribunes est autorisée sous réserve qu'elles ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux.

Les éventuels remblais nécessaires à ces aménagements doivent impérativement être compensés et ne pas avoir d'impact sur l'écoulement des crues.

Est également autorisée la création de surfaces de plancher pour des locaux non habités et strictement nécessaires à ces activités sportives, d'animation et de loisirs tels que sanitaires, vestiaires, locaux à matériels, dans la limite de 100 m² d'emprise au sol et sous réserve que la surface des premiers planchers aménagés* soit calée à la cote PHE + 20 cm. L'utilisation de ces installations à des fins d'hébergement ou de restauration, même occasionnelle, est interdite. Le site doit faire l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise* appropriés.

(aa) Les ***constructions et installations techniques*** liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêt général et collectif (eau, énergies, télécommunication, pipe-line, réseaux d'irrigation ou d'assainissement agricole...etc...), peuvent être autorisées à condition de limiter au maximum leur impact. Elles ne peuvent faire l'objet que d'une occupation humaine limitée*. Elles doivent être conçues et réalisées de manière à limiter les dommages structurels en cas de crue : étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages.

Les équipements sensibles à l'eau (tels que les transformateurs, les postes de distribution, les relais et antennes, etc.) doivent être situés au minimum 20 cm au-dessus de la cote PHE.

En ce qui concerne les réseaux d'irrigation ou d'assainissement agricole, leur vulnérabilité à la crue ainsi que les mesures de réduction de vulnérabilité* adaptées seront définies de manière proportionnée en fonction des enjeux concernés.

Les ***infrastructures publiques de transport***, y compris les installations, les équipements et les constructions nécessaires à leur fonctionnement, exploitation et entretien, peuvent être autorisées dans le respect des règles du Code de l'Environnement. Les premiers planchers aménagés* des constructions doivent être implantés au dessus de la PHE + 20 cm.

Les ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues ainsi que les travaux de gestion et d'aménagement du cours d'eau peuvent être autorisés, dans le respect des dispositions du Code de l'Environnement.

(ab) La ***création de stations d'épuration*** est interdite en zones inondables. Toutefois, en cas d'impossibilité technique, une dérogation peut être accordée si le maître d'ouvrage justifie, par un bilan des contraintes techniques, financières et environnementales, qu'il n'existe pas de possibilité d'implantation alternative en dehors de la zone inondable ; le projet doit alors garantir la sauvegarde de l'équipement pour la ***crue de référence*** : la station d'épuration ne doit pas être ruinée ni submergée et doit être conçue pour garder un fonctionnement normal sans interruption lors de l'événement (cf. l'arrêté du 22/06/2007 sur l'implantation des stations d'épuration en zone inondable). Cette règle s'applique également à l'***extension et à la mise aux normes des stations d'épuration existantes***. Ces conditions impliquent a minima que :

- tous les locaux techniques doivent être calés au-dessus de la cote PHE + 20 cm,
- tous les bassins épuratoires et systèmes de traitement (primaires et secondaires) doivent être étanches et empêcher l'intrusion de l'eau d'inondation (calage au-dessus de la cote PHE + 20 cm).

Dans le cas particulier de la station d'épuration enterrée de Marseille, les règles définies au paragraphe ci-dessus ne s'appliquent pas : les travaux d'extension ou de mise aux normes sont autorisés à condition d'être accompagnés d'un diagnostic de réduction de vulnérabilité*.

(ac) L'***extension des déchetteries existantes*** (infrastructures de collecte et de traitement des déchets et des ordures ménagères : centres de traitement, déchetteries et quais de transfert, etc.).

A cette occasion l'ensemble des bennes devront être arrimées et les produits polluants (batteries, peintures, solvants, etc.) devront être stockés au-dessus de la cote PHE + 20 cm.

(ad) Pour les ***équipements portuaires et nautiques*** :

- La réalisation de **travaux d'infrastructures portuaires** sous réserve de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et de ne pas aggraver les risques et leurs effets pendant l'inondation.
- Les constructions ou les extensions **d'équipements d'activités portuaires, y compris bâtiments d'activités strictement liées au fleuve ou à la mer pouvant avoir un statut d'ERP quelle que soit leur catégorie** (notamment terminal portuaire, équipements liés au transport intermodal fleuve/mer-route-fer, plateforme de déchargement et de stockage des containers, entrepôt, etc.), sous réserve :
 - qu'elles assurent la sécurité des personnes et n'augmentent pas la vulnérabilité ou les nuisances ;
 - s'agissant des ERP, de la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité définissant notamment les mesures d'information, d'alerte et de gestion de crise à mettre en œuvre pour assurer la sécurité des occupants. En particulier, le diagnostic doit définir des zones refuges* calés à la cote PHE +20cm ou un plan d'évacuation vers la zone non inondable sans transit par des zones d'aléa fort,
 - que les parties de bâtiments situées en dessous de la cote de référence soient construites avec des matériaux et des équipements insensibles à l'eau ;
 - que le stockage des produits polluants soit réalisé 20 cm au-dessus de la cote de référence ;
 - que le stockage au niveau du terrain naturel de produits pouvant se mettre en flottaison soit muni de dispositifs anti-empotement transparents afin d'éviter la création d'embâcles ;
 - qu'un dispositif de gestion de crise permette d'évacuer rapidement les personnes et les matériaux stockés temporairement au niveau du terrain naturel (zones de déchargement) ;
- Les constructions ou les extensions **d'équipements et de bâtiments d'activités économiques strictement liées au nautisme** (dont entretien, vente, location et stockage des navires de plaisance), sous réserve :
 - qu'elles assurent la sécurité des personnes et n'augmentent pas la vulnérabilité ou les nuisances ;
 - que les parties de bâtiments situées en dessous de la cote de référence soient construites avec des matériaux et des équipements insensibles à l'eau ;
 - que le stockage des produits polluants soit réalisé 20 cm au-dessus de la cote de référence ;
 - que le stockage au niveau du terrain naturel de produits pouvant se mettre en flottaison soit muni de dispositifs anti-empotement transparents afin d'éviter la création d'embâcles ;
 - qu'un dispositif de gestion de crise permette d'évacuer rapidement les personnes et les matériaux stockés temporairement au niveau du terrain naturel (zones de déchargement) ;

(ae) L'***exploitation et la création de carrières*** sous réserve :

- que les installations techniques soient ancrées afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue de référence,
- que les locaux de l'exploitation soient calés au minimum à la cote PHE + 20 cm.

(af) Les ***éoliennes et les unités de production d'énergie photovoltaïque*** sous réserve que les dispositifs sensibles soient situés 20 cm au-dessus de la cote PHE. Les structures doivent être conçues et posées de manière à résister aux écoulements (jusqu'à l'événement de référence) et à l'arrivée d'éventuels embâcles*. Les modalités de protection et d'entretien du site doivent tenir compte de son inondabilité. En particulier, un dispositif de mise hors tension en cas de crue doit être intégré.

Sont admis à ce titre les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sous réserve du calage des premiers planchers aménagés* au minimum à la cote PHE + 20 cm.

Zone d'aléa résiduel : zone comprise entre l'enveloppe de la crue exceptionnelle* et l'enveloppe de la crue de référence*.

Article 1 : Sont interdits :

- (a) ***La création ou l'extension*** de plus de 20 % d'emprise au sol ou de plus de 20 % de l'effectif des ***établissements stratégiques****, sauf si l'impossibilité de toute implantation alternative en dehors de la zone inondable est démontrée.
- (b) La création ou l'extension d'***aires d'accueil des gens du voyage*** sauf si impossibilité d'une implantation alternative en dehors de la zone inondable.
- (c) ***La création ou l'aménagement de sous-sols***, à l'exception des cas particuliers mentionnés à l'article 2.

Article 2 : Sont admis :

Tout ce qui n'est pas interdit à l'article 1 est autorisé sous réserve, pour la création ou l'extension de bâtiments, de respecter les dispositions suivantes :

- (a) En tout point des constructions, les premiers planchers aménagés* doivent être implantés a minima 20 cm au-dessus du niveau du terrain naturel sous le point considéré.
- (b) Par exception à l'article (a), peut être réalisée sans respecter la réhausse de 20 cm :
- l'extension des locaux d'hébergement existants (*y compris par changement de destination ou création de surface de plancher*) dans la limite de 20 m² d'emprise au sol* supplémentaire,
 - l'extension des bâtiments d'activité ou de stockage (*y compris par changement de destination ou création de surface de plancher*) dans la limite de 20 % d'emprise au sol supplémentaire,
 - la création d'annexe* dans la limite de 20 m²,
 - l'implantation des parkings fermés dans la limite de 20 m² d'emprise au sol* par logement sur l'unité foncière.
- (c) Dans le cas de création d'aire de stationnement collective* souterraine, que leur accès soit situé a minima 50 cm au-dessus du niveau du terrain naturel et qu'une étanchéité suffisante et des moyens d'assèchement adéquats soient mis en œuvre.
- (d) Mise en œuvre les mesures de mitigation* sur l'ensemble du bâtiment : dans le cas d'un projet sur l'existant (extension, changement de destination), la mise en œuvre des mesures de mitigation est simplement recommandée.

4. Règles applicables aux constructions existantes

Les mesures de réduction de vulnérabilité énoncées au présent chapitre concernent les biens et activités implantés antérieurement à l'approbation du présent PPRi. Elles ont pour vocation de réduire l'effet des dommages d'une inondation sur les biens existants.

Titre 1. Règles applicables dans les zones concernées par l'aléa de référence (BLEU FONCÉ, BLEU CLAIR et ROUGE)

Sont autorisés les travaux d'entretien et de gestion courants (incluant notamment les aménagements intérieurs, les réfections de bâtiments, les remplacements de matériaux...) des *bâtiments existants* et les travaux destinés à réduire les risques pour les occupants.

Article 1 : Prescriptions

Les prescriptions **hiérarchisées** suivantes sont rendues **obligatoires** :

- à hauteur de 10 % au maximum de la valeur vénale du bien, sauf lorsque l'impossibilité technique de leur mise en œuvre est dûment attestée par un homme de l'art. Si le plafond de 10% de la valeur vénale du bien est dépassé les dispositions restant à mettre en œuvre doivent être considérées comme des recommandations et non des prescriptions.
- elles doivent être mises en œuvre dans un délai maximal de 5 ans à compter de la date d'approbation du PPRi.

Sont donc rendus obligatoires :

(a) La réalisation d'un **diagnostic de vulnérabilité*** :

Lorsqu'il concerne :

- un *ERP* de 1^{ère}, 2^{ème} ou 3^{ème} catégorie, quel que soit le type,
- une *construction à usage d'activité* de plus de 20 salariés,
- un *établissement stratégique* ou sensible**,
-

le diagnostic devra être réalisé par une personne ou un organisme qualifié en matière d'évaluation des risques naturels et de leurs effets socio-économiques. Ses conclusions doivent permettre de préciser la façon dont les mesures rendues obligatoires (alinéas *b*) à *h*) ci-dessous) doivent être mises en œuvre.

Pour tous les autres types de bâtiment, il pourra être réalisé par le propriétaire : il s'agira alors d'un *auto-diagnostic**.

- (b) Dans les bâtiments situés dans les secteurs d'aléa fort (cf. carte en annexe), aménagement d'une **zone de refuge*** de structure et dimensions suffisantes (cf. lexique).

Dans l'hypothèse où cette zone ne serait techniquement pas réalisable, il appartient au propriétaire de la construction d'en informer la commune en charge de l'établissement du Plan Communal de Sauvegarde* mentionné au chapitre 5.

- (c) Un **système d'obturation, temporaire ou permanent**, des ouvertures dont tout ou partie se situe en-dessous de la cote PHE + 20 cm doit être prévu pour être utilisé en cas d'inondation afin d'empêcher l'eau de pénétrer, au moins lors des inondations les plus courantes : clapets anti-retour, dispositifs anti-inondation (batardeaux*), etc. Pour ces derniers, leur hauteur sera au minimum de 0,50 m et limitée à 0,80 m afin de permettre leur franchissement par les secours et d'éviter une différence de pression trop importante entre l'intérieur et l'extérieur.

- (d) Les **gros équipements électriques et matériels sensibles à l'eau** (tableau électrique, programmateur, module de commande, centrale de ventilation, climatisation...) doivent être placés au minimum à 0,20 m au-dessus de la cote PHE.

Ces travaux de réduction de la vulnérabilité sont obligatoires dans la limite du respect des normes (notamment électriques).

- (e) Les **citernes et aires de stockage des polluants ou dangereux** doivent être implantées au minimum à 20 cm au-dessus de la cote PHE.

A défaut, les citernes, cuves ou bouteilles qui ne peuvent pas être implantées au-dessus de la cote PHE + 20 cm doivent être arrimées à un massif de béton servant de lest. Les citernes enterrées doivent être lestées et ancrées. Les orifices non-étanches et événements doivent être situés au-dessus de la cote PHE + 20 cm.

- (f) Les **aires de stationnement collectives*** de véhicules doivent faire l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise appropriés.

Les aires de stationnement **souterraines** doivent faire l'objet d'une attention toute particulière compte-tenu de la dangerosité de ces équipements en cas de crue. En particulier, le plan de gestion de crise doit permettre d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte.

- (g) La création d'**orifices de décharge au pied des murs de clôture existants**.

- (h) Les matériaux stockés, les objets ou les équipements extérieurs susceptibles de provoquer des impacts non négligeables (embâcles, pollutions...) ne doivent pas pouvoir être emportés par la crue (arrimage, ancrage, mise hors d'eau...).

Dans le cas d'installations, ouvrages, travaux ou activités autorisés, notamment au titre des articles L.214-1 à 7 du Code de l'Environnement, les zones de stockage doivent répondre aux exigences imposées par arrêté préfectoral.

Important : Les prescriptions ci-dessus sont **hiérarchisées** en ordre décroissant de priorité. Dans l'hypothèse où le coût de mise en œuvre d'une des mesures est supérieur à 10 % de la valeur vénale du bien, le caractère obligatoire disparaît sur cette mesure uniquement : il convient alors d'étudier la réalisation de la mesure suivante.

A titre d'exemple : si la réalisation de la zone refuge (mesure n°2) dépasse 10 % de la valeur vénale du bien, ces travaux ne sont plus obligatoires et leur mise en œuvre ne relève plus que de la recommandation. Les mesures suivantes, et en premier lieu la réhausse des équipements électriques et matériels sensibles à l'eau (mesure n°3), restent quant à elles toujours obligatoires, dans cette même limite de 10 % de la valeur vénale du bien.

Article 2 : Recommandations

- (a) La mise en œuvre de la totalité des **mesures issues du diagnostic de vulnérabilité*** non rendues obligatoires par l'article 1
- (b) Lors de travaux ou d'aménagements intérieurs des **constructions existantes**, il est recommandé que les parties d'ouvrage situées au-dessous de la **cote PHE + 20 cm** (menuiseries, cloisons, vantaux, revêtements de sols et murs, isolations thermiques et phoniques...) soient constitués de matériaux insensibles à l'eau.
- (c) Il est recommandé que le **réseau et le tableau de distribution électrique** soient conçus et réalisés de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans le niveau inondable tout en maintenant l'alimentation électrique dans les niveaux hors d'eau.

Titre 2. Règles applicables dans la zone **VIOLETTE (concernée par l'aléa résiduel)**

Sont autorisés les travaux d'entretien et de gestion courants (incluant notamment les réfections, aménagements, remplacements...) des **bâtiments existants** et les travaux destinés à réduire les risques pour les occupants.

La mise en œuvre de l'ensemble des règles présentées au titre 1 ci-dessus est **recommandée** sur les **constructions existantes**.

5. Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Titre 1. Prescriptions : dans les secteurs concernés par l'aléa de référence

Les mesures de prévention suivantes doivent être réalisées ou mises en œuvre dans un **délai maximum de 5 ans après l'approbation du PPR** pour ce qui concerne l'existant.

Elles doivent être mises en œuvre immédiatement dans chaque projet nouveau.

Article 1 : Pour les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale compétents

- Établir ou mettre à jour le Plan Communal de Sauvegarde (***PCS****) prévu par le décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005 pris en application de l'article 13 de la loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile. Le ***PCS*** doit être établi dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPRi.
- Établir un Document d'Information Communal sur les RISques Majeurs (***DICRIM***), conformément aux dispositions définies à l'article R.125-11 du Code de l'Environnement.
- Réaliser régulièrement des ***campagnes d'information des riverains*** sur le risque inondation selon les modalités propres à la collectivité.

Article 2 : Pour les maîtres d'ouvrages des infrastructures routières publiques (Etat, départements, EPCI) et les gestionnaires de réseaux et services publics

- Établir, dans un délai de trois ans, un ***plan d'alerte et d'intervention***, en liaison avec le Bataillon des Marins Pompier de Marseille, et les autres services compétents de l'Etat, visant la mise en sécurité des usagers des voies publiques.
- Établir un ***diagnostic de vulnérabilité**** ;
 - des réseaux de transport en commun,
 - des réseaux de transport de fluides.

Ce diagnostic vise à définir les dispositions constructives et toutes les mesures adaptées pour permettre le fonctionnement normal de l'activité ou, a minima, pour supporter sans dommage structurel une immersion prolongée tout en assurant un redémarrage rapide du service après le retrait des eaux.

Il vise également à fournir les éléments nécessaires à l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de protection contre les inondations. Ce plan doit exposer :

- les mesures préventives destinées à diminuer la vulnérabilité de l'existant, et celles destinées à diminuer la vulnérabilité des équipements futurs,
- les mesures prises pendant la crue pour prévenir les dégâts causés par les eaux, en identifiant précisément les ressources internes et les ressources externes mobilisées, et celles prises pendant la crue pour assurer un service minimum,
- les procédures de remise en état et de redémarrage du service après la crue.

Article 3 : Pour les personnes privées, physiques ou morales, et les responsables d'établissements publics ou privés

- Démolir tout bâtiment ou toute installation menaçant ruine.
- Évacuer les matériaux et déchets pouvant être emportés par une crue susceptibles de provoquer des impacts non négligeables (embâcles*, pollutions...).
- Dans les lieux d'hébergement collectif (plus de deux logements avec accès commun), mettre en œuvre des mesures de sécurisation, notamment prévoir une zone de refuge de structures et de dimensions suffisantes.
- Pour les aires de camping caravanage, prévoir une aire de regroupement hors de l'emprise de la crue.

Titre 2. Recommandations : dans les secteurs concernés par l'aléa inondation

- Maîtriser l'urbanisation dans les zones situées à l'intérieur du champ d'inondation des crues exceptionnelles*.
- Adapter les voies d'accès aux habitations et aux équipements par les services et les matériels de secours, tout en veillant à ne pas entraver le libre écoulement de crues.
- Installer les locaux à sommeil au-dessus de la cote PHE + 20 cm.
- Protéger les bâtiments des entrées d'eau en cas de crue. A cet effet, les ouvertures peuvent être équipées de dispositifs d'obturation partielle, capables de résister aux pressions hydrauliques.
- Vérifier la bonne tenue des murs, des ouvrages de protection et des digues, de manière régulière et après chaque crue.
- Pour les communes ou les EPCI compétents, recenser et piloter les diagnostics de vulnérabilité* des ERP situés en aléa fort. Piloter le processus de réduction de vulnérabilité issu du diagnostic.

6. ANNEXE

Zones A

Division en sous-zones

Attention, cette présentation est dépourvue de caractère contraignant. Elle n'a pour but que d'aider à la compréhension globale des zones.

Les zones A correspondent aux **zones agricoles**. Elles sont constituées par les zones suivantes :

A1 Zones correspondant notamment à des secteurs agricoles situés dans les Espaces Proches du Rivage et/ou dans les massifs et dont les enjeux écologiques et/ou paysagers, en sus des potentialités agronomiques des sols, requièrent de **limiter fortement leur constructibilité**. Elles couvrent également des zones agricoles soumises à une forte pression urbaine et impactées par un mitage important dans lesquelles la préservation stricte des terres agricoles doit être garantie.

A2 Zones correspondant notamment aux autres secteurs agricoles du territoire, notamment en plaine, dans lesquelles l'activité agricole est parfois contrainte par un mitage de l'espace. Dans ces zones, l'objectif consiste à **concilier développement de l'activité agricole avec la lutte contre le mitage**. Les *constructions** nécessaires aux exploitations agricoles sont donc permises mais elles doivent répondre à certaines exigences, notamment en termes d'implantation.

Rappels

- Le **règlement graphique** prime sur le règlement écrit.
- Dans certains secteurs, des **OAP « sectorielles »** complètent, en pouvant être plus restrictives mais pas plus permissives, le règlement des zones A.
- Les termes écrits en italique et marqués par un astérisque sont définis dans le **Lexique** du règlement écrit.
- Les **Servitudes d'Utilité Publique (SUP)** s'imposent au PLUi.

AFFECTATION DES SOLS ET DESTINATION DES CONSTRUCTIONS

Article 1 - Constructions nouvelles et affectation des sols

- a) **Sont interdits** les *constructions**, les activités, usages et affectations des sols qui ne sont ni autorisés ni admis sous condition par les articles 1b et suivants, notamment :
- les **installations de production d'énergie solaire implantées au sol** ;
 - les campings et parcs résidentiels de loisirs ;
 - les ouvertures et exploitations de carrières ou de gravières, exploitations du sous-sol ;
 - l'extraction de terres végétales ;
 - les aires de gardiennage et d'hivernage de caravanes, camping-cars, bateaux...
- b) Sont précisés dans le tableau suivant et selon les zones :
- les *constructions** nouvelles autorisées (■), admises sous condition (■) ou interdites (■) selon leur destination et sous-destination ;
 - les autres activités, usages et affectations des sols autorisés (■), admis sous condition (■) ou interdits (■).

		A1	A2
Destination	Exploitation agricole ou forestière	interdites	cf. sous-destinations
Sous-destinations	<i>Exploitation agricole*</i>		admises sous condition (cf. article 1f)
	<i>Exploitation forestière*</i>		interdites
Destination	Habitation	interdites	cf. sous-destinations
Sous-destinations	<i>Logement*</i>		admises sous condition (cf. article 1g)
	<i>Hébergement*</i>		interdites
Destination	Commerce et activité de service	interdites	
Sous-destinations	<i>Artisanat et commerce de détail*</i>		
	<i>Restauration*</i>		
	<i>Commerce de gros*</i>		
	<i>Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle*</i>		
	<i>Hôtel*</i>		
	<i>Autres hébergements touristiques*</i>		
	<i>Cinéma*</i>		

Métropole AMP – PLUi Marseille Provence
RÈGLEMENT - A

		A1	A2
Destination	Équipements d'intérêt collectif et services publics*	cf. sous-destinations	
Sous-destinations	<i>Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés*</i>	interdites	
	<i>Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés*</i>	admissibles sous condition (cf. article 1d)	admissibles sous condition (cf. article 1h)
	<i>Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale*</i>	interdites	
	<i>Salles d'art et de spectacles*</i>		
	<i>Équipements sportifs*</i>		
	<i>Autres équipements recevant du public*</i>		
Destination	Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire	interdites	
Sous-destinations	<i>Industrie*</i>		
	<i>Entrepôt* / Cuisine dédiée à la vente en ligne*</i>		
	<i>Bureau*</i>		
	<i>Centre de congrès et d'exposition*</i>		
Autres activités, usages et affectations des sols		cf. détail ci-dessous	
Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)		interdites	admissibles sous condition (cf. article 1i)
Affouillements et exhaussements du sol		admissibles sous condition (cf. article 1c et 1j)	
Constructions et installations nécessaires au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole (CUMA) agréées au titre de l'article L.525-1 du Code rural et de la pêche maritime		interdites	autorisés
Châssis et serres		admissibles sous condition (cf. article 1e)	autorisés

Conditions relatives aux constructions* activités, usages et affectations des sols admis et autorisés

Dans l'ensemble des zones A :

- c) Sont admis les **affouillements et exhaussements du sol**, d'une hauteur de plus de 2 mètres et d'une surface de plus de 100 m², à condition qu'ils soient strictement nécessaires à la réalisation de restanques en vue de la mise en culture des *terrains**

DG

UA

UB

UC

UP

UM

UE

UEs

UEt

UQ

UV

AU

A

N

Lex

En outre, en A1 :

- d) **En A1**, sont admises les **constructions*** de la sous-destination « **Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés*** » à condition :
- qu'elles soient nécessaires au fonctionnement du territoire et des services publics, notamment :
 - à la fourniture d'eau ;
 - à l'amélioration de l'écoulement ou du stockage des eaux ;
 - à la gestion des risques (notamment incendie, inondation...);
 - au traitement collectif des eaux usées ;
 - et que leur localisation résulte d'une nécessité technique impérative ;
 - et qu'elles ne soient pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole du terrain sur lequel elles sont implantées ;
 - et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des paysages.
- e) **En A1**, sont admis les **châssis et serres** à condition :
- qu'ils soient nécessaires à l'exploitation agricole ;
 - et que, par les matériaux et le mode de réalisation, ils soient démontables ;
 - et que leur surface au sol, individuellement, n'excède pas 2 000 m².

En outre, en A2 :

- f) **En A2**, sont admises les **constructions*** de la sous-destination « **Exploitation agricole*** » à condition :
- qu'elles soient nécessaires à l'exploitation agricole ;
 - et qu'elles soient implantées :
 - sur un *terrain** déjà bâti ;
 - ou sur un *terrain** non bâti s'il s'agit d'une nouvelle exploitation ou si un exploitant dispose de bâtiments d'exploitation sur un site trop éloigné des *terrains** concernés.
- g) **En A2**, sont admises les **constructions*** de la sous-destination « **Logement*** » à condition :
- qu'elles soient nécessaires à l'exploitation agricole (cette nécessité est à apprécier au regard de l'agencement des parcelles, du type d'agriculture...);
 - et que cette exploitation soit en fonctionnement depuis au moins trois ans ;
 - et que la surface de plancher totale des **constructions*** (*extensions** et *constructions* annexes** incluses), à l'échelle du *terrain**, soit inférieure ou égale à 160 m² ;
 - et qu'il existe déjà, sur le terrain, des **constructions*** de la sous-destination « **Exploitation agricole*** ».
- h) **En A2**, sont admises les **constructions*** de la sous-destination « **Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés*** » à condition :
- que leur localisation soit justifiée par leur fonctionnement ;
 - et qu'elles ne soient pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole du terrain sur lequel elles sont implantées ;
 - et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des paysages.
- i) **En A2**, sont admises les **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)** à condition qu'elles soient nécessaires à l'exploitation agricole.
- j) **En A2**, sont admis les **affouillements et exhaussements du sol** à condition :

- Que les parties supérieures ou égales à 2 mètres de haut ne dépassent pas 100m² de surface
- et qu'ils soient nécessaires :
 - à l'adaptation au terrain des *constructions** autorisées dans la zone ;
 - ou à l'aménagement de dispositifs techniques induits par ces *constructions**.

Article 2 – Évolution des *constructions** existantes

- a) **Les évolutions sur une *construction légale** existante (*extension**, changement de destination, création d'annexe...) sont :**
- **autorisées** lorsque cette destination ou sous-destination est autorisée par l'article 1 ;
 - **interdites** lorsque cette destination ou sous-destination est interdite par l'article 1 ; ainsi :
 - les *extensions** ne peuvent pas être liées à cette destination ou sous-destination ;
 - les changements vers cette destination ou sous-destination sont interdits ;
 - **admises sous condition** lorsque cette destination ou sous-destination est admise sous condition par l'article 1 ; dans ce cas :
 - il faut respecter les mêmes conditions que pour les *constructions** nouvelles ;
 - et lorsque ces conditions fixent des surfaces de plancher maximales, ces dernières doivent, sauf mention contraire, s'appliquer à l'échelle du *terrain** et non à chaque construction nouvelle et travaux. Ainsi, si la surface de plancher maximale est déjà dépassée par les ***constructions légales* existantes***, il n'est pas possible de l'augmenter via une *extension**, un changement de destination...
- b) **En A2** et nonobstant les articles 1 et 2a, sont également admises les ***extensions**** et les ***constructions annexes**** des ***constructions légales**** de la **sous-destination « *Logement** » qui ne sont pas nécessaires à l'exploitation agricole à condition :**
- qu'elles ne compromettent pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site ;
 - et que la surface de plancher de la construction à la date d'approbation du PLUi soit supérieure ou égale à 50 m² ;
 - et que la surface de plancher totale des *extensions** et des *constructions annexes** soit inférieure ou égale à 30 % de la surface de plancher de la construction à la date d'approbation du PLUi ;
 - et que la surface de plancher totale des *constructions** (*extensions** et *constructions annexes** incluses) soit inférieure ou égale à 160 m².
- c) **En A1** et nonobstant les articles 1 et 2a, sont également admises les ***extensions**** des ***constructions légales**** existantes à la date d'approbation du PLUi de la **sous-destination « *Exploitation agricole** »** à condition :
- qu'elles soient limitées ;
 - et qu'elles soient situées en dehors des Espaces Naturels Remarquables (ENR) délimités au titre de la Loi Littoral.

Article 3 – Mixité fonctionnelle

Non réglementé

DG

UA

UB

UC

UP

UM

UE

UEs

UEt

UQ

UV

AU

A

N

Lex

VOLUMÉTRIE DES CONSTRUCTIONS

Ne sont pas soumises aux dispositions des articles 4 et 5 :

- les clôtures ;
- les débords de toiture et les modénatures de maximum 0,30m ;
- les installations industrielles ou assimilées : silos, grues, portiques...

Article 4 – Emprise au sol des *constructions**

- a) En A2, pour les *constructions** de la **sous-destination « *Exploitation agricole** »**, en l'absence de polygone constructible sur le règlement graphique, l'emprise au sol des *constructions** doit être :
- adaptées aux besoins de l'exploitation et de ses productions (par exemple, une petite exploitation maraîchère nécessitera moins d'emprise au sol qu'une grande exploitation vitivinicole) ;
 - et la plus faible possible de façon à limiter la consommation d'espaces, notamment agricoles.

Cette disposition ne concerne pas les serres et châssis.

- b) En A2, pour les autres *constructions**, en l'absence de polygone constructible sur le règlement graphique, l'emprise au sol au sens du présent PLUi* de la totalité des *constructions** (*extensions** et *constructions annexes** incluses) est, à l'échelle d'un *terrain**, inférieure ou égale à :
- pour les ***constructions** nécessaires au stockage et à l'entretien de matériel agricole par une CUMA** agréée au titre de l'article L.525-1 du Code rural et de la pêche maritime, 400 m² ;
 - pour la **sous-destination « *Logement** »**, 130 m² dont 20 m² maximum d'annexes.

Cette disposition ne concerne pas les serres et châssis.

Article 5 – Hauteur des *constructions**

- a) Lorsque ni la *hauteur totale** ni la *hauteur de façade** ne sont définies par le règlement graphique (par une prescription de hauteur ou un polygone constructible), la ***hauteur de façade**** projetée des *constructions** est inférieure ou égale à :

	A1	A2
<i>Exploitation agricole*</i>	3,5 mètres	10 mètres
<i>Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés*</i>		
Constructions et installations nécessaires au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les CUMA		7 mètres
<i>Logement*</i> (hors <i>constructions annexes*</i>)		

Métropole AMP – PLUi Marseille Provence
RÈGLEMENT - A

- b) Si elle n'est pas définie par le règlement graphique (par une prescription de hauteur ou un polygone constructible), la **hauteur totale* projetée** des **constructions*** est inférieure ou égale à :

	A1	A2
Exploitation agricole*	5 mètres	la hauteur de façade* constatée ou projetée augmentée de 3 mètres
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés*		
Châssis et serres	6 mètres	
Constructions et installations nécessaires au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les CUMA		
Logement* (hors constructions annexes*)		

DG

UA

UB

UC

UP

UM

UE

UEs

UEt

UQ

UV

AU

A

N

Lex

IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Ne sont pas soumis aux dispositions des articles 6, 7 :

- les *constructions** ou parties de *constructions** enterrées ;
- les débords de toiture et les modénatures de maximum 0,30 m ;
- les clôtures ;
- les *murs de plateforme** (cf. règles déterminées dans les Dispositions générales et particulières) ;
- les piscines non couvertes par une construction (cf. règles déterminées dans les Dispositions générales et particulières).

Article 6 – Implantation des *constructions** par rapport aux emprises publiques et voies

- a) À défaut d'indication sur le règlement graphique (implantation imposée, marge de recul, marge de recul "entrée de ville", polygone d'implantation ou polygone constructible), la distance mesurée horizontalement entre tout point d'une construction et le point le plus proche des limites des *emprises publiques** ou des *voies**, existantes ou futures, est **supérieure ou égale à 4 mètres**.

Les *locaux techniques** ne sont pas concernés par cette disposition.

~ RÈGLE ALTERNATIVE à l'article 6a

Les *annexes** et les plateformes, utilisées pour du stationnement, sont implantées à des distances des *emprises publiques** ou *voies** plus faibles (pouvant même être nulles, conduisant ainsi à une implantation à l'alignement) ou plus importantes que celles précisées ci-avant pour contrer des difficultés techniques importantes (notamment topographiques) ou tenir compte des *constructions légales** existantes, à la date d'approbation du PLUi.

- b) **En outre, sur les terrains non bâtis** et sans déroger à l'article 6a, les *constructions** sont implantées au plus près des *voies** existantes.

Article 7 – Implantation des constructions* par rapport aux limites séparatives

- a) En l'absence de polygone constructible sur le règlement graphique, la distance (d) mesurée horizontalement entre tout point d'une construction et le point le plus proche d'une *limite séparative** est supérieure ou égale à la moitié de la différence d'altitude (DA) entre ces deux points sans être inférieure à 3 mètres soit :

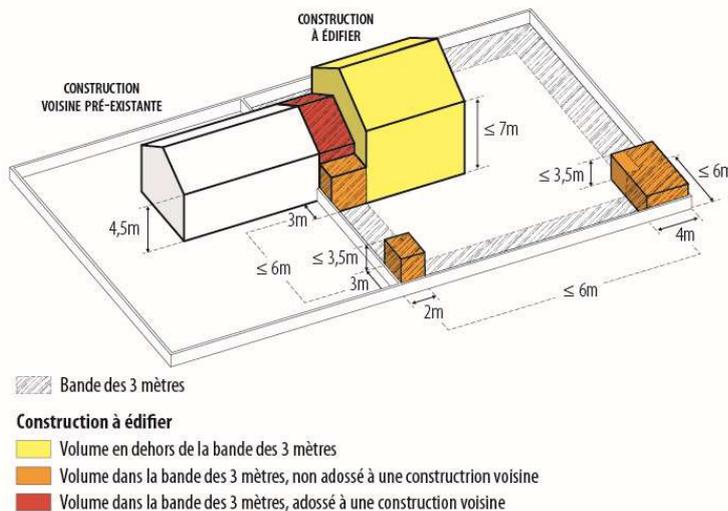
$$d \geq \frac{DA}{2} \text{ et } d \geq 3 \text{ mètres}$$

L'altitude de la limite doit être mesurée sur le fonds voisin, au point le plus proche de la limite concernée et non au niveau du *terrain** du projet.

~ RÈGLE ALTERNATIVE n°1 à l'article 7a

Les constructions* peuvent être implantées contre une *limite séparative** à condition que, dans la bande des 3 mètres mesurés à partir de la *limite séparative** concernée :

- les parties des constructions* qui s'adossent à une construction préexistante implantée sur un terrain* voisin s'inscrivent dans le gabarit de cette construction voisine sans déroger à l'article 5 (hauteur) ;
- les parties des constructions* qui ne s'adossent pas à une construction voisine :
 - soient d'une hauteur totale* inférieure ou égale à 3,5 mètres ;
 - et ne s'étendent pas, au total, sur plus de 6 mètres (toutes constructions* comprises : existantes, nouvelles, extensions...) le long de la *limite séparative** concernée.

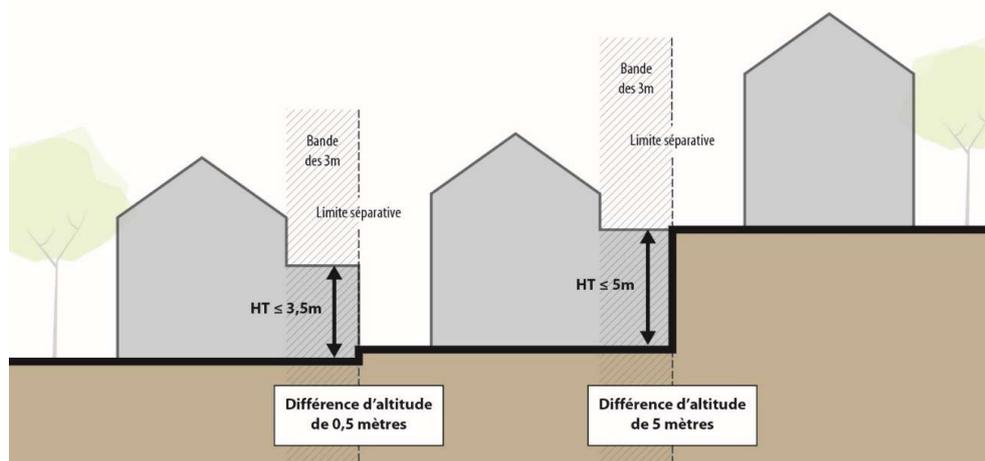


Le cas ci-contre est un exemple d'application dans une zone dans laquelle l'article 5 limite la hauteur de façade à 7 mètres. Dans la bande des 3 mètres, la hauteur totale des constructions* est limitée à 3,5 mètres (en orange sur le schéma). Toutefois, les parties des constructions* qui s'adossent à une construction voisine (en rouge sur le schéma) peuvent s'inscrire dans le même gabarit que cette construction voisine et donc dépasser 3,5 mètres de hauteur.

Sur chaque limite séparative, les longueurs cumulées des façades non adossées à une construction voisine (en orange sur le schéma) ne peuvent pas dépasser 6 mètres. Cette illustration et le texte qui l'accompagne sont dépourvus de caractère contraignant : ils n'ont pour but que d'aider à la compréhension de la règle alternative à l'article 7a.

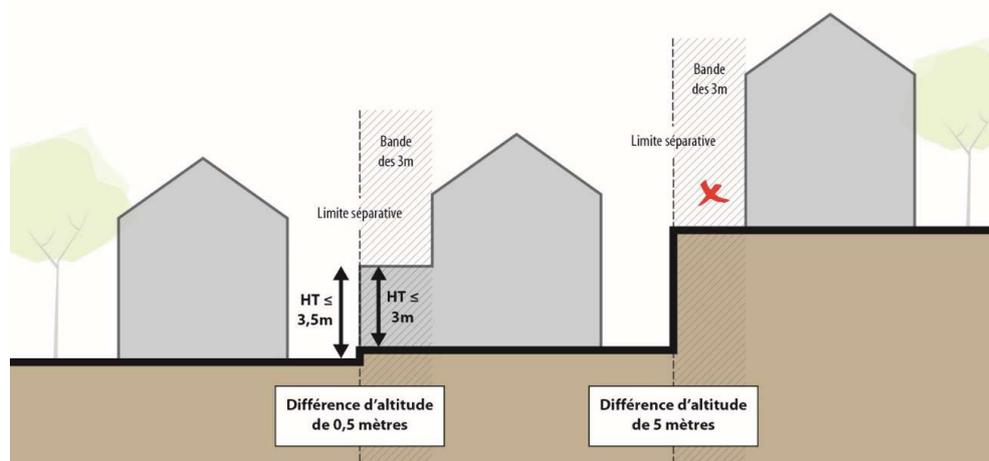
b) Afin de tenir compte :

- D'un *terrain naturel** voisin d'altitude supérieure ((lorsqu'il existe une différence d'altitude sur la même *limite séparative**), les *constructions** qui ne s'adossent pas à une *construction** voisine peuvent être implantées contre une *limite séparative** à condition que, dans la bande des 3 mètres mesurée à partir de la *limite séparative** concernée, la *hauteur totale** des *constructions** soit inférieure ou égale :
 - ➔ Lorsque la différence d'altitude sur la *limite séparative** concernée, entre le *terrain** du projet et le *terrain naturel** voisin, est supérieure à 3,5 mètres : la *hauteur totale** des *constructions** est inférieure ou égale au maximum à la différence d'altitude entre les deux *terrains** (exemple de droite sur l'illustration ci-dessous) et dans ce cas, la longueur de la construction est limitée à la longueur *du terrain** avec une différence d'altitude entre les 2 *terrains** supérieure à 3,5 mètres ;
 - ➔ Lorsque la différence d'altitude sur la *limite séparative** concernée, entre le *terrain** du projet et le *terrain naturel** voisin, est inférieure ou égale à 3,5 mètres : la *hauteur totale** des *constructions** est inférieure ou égale à 3,5 mètres (exemple de gauche sur l'illustration ci-dessous) et dans ce cas, la longueur de la construction est limitée à 6 mètres (toutes *constructions** comprises : existantes, nouvelles, extensions...) le long de la *limite séparative** concernée.



Cette illustration et le texte qui l'accompagne sont dépourvus de caractère contraignant : ils n'ont pour but que d'aider à la compréhension

- D'un *terrain** voisin d'altitude inférieure (lorsqu'il existe une différence d'altitude sur la même *limite séparative**), les *constructions** qui ne s'adossent pas à une *construction** voisine peuvent être implantées contre la *limite séparative** concernée à condition que, dans la bande des 3 mètres mesurée à partir de la *limite séparative** concernée, la *hauteur totale** des *constructions** mesurée sur la *limite séparative** concernée au niveau du *terrain naturel** voisin soit inférieure ou égale à 3,5 mètres (exemple de gauche sur l'illustration ci-dessous) et dans ce cas, la longueur de la construction est limitée à 6 mètres (toutes *constructions** comprises : existantes, nouvelles, extensions...) le long de la *limite séparative** concernée. Ainsi, si la différence d'altitude est supérieure à 3,5 mètres, il n'est donc pas possible d'implanter une *construction** dans la bande des 3 mètres (exemple de droite sur l'illustration ci-dessous).



Cette illustration et le texte qui l'accompagne sont dépourvus de caractère contraignant : ils n'ont pour but que d'aider à la compréhension

- c) En l'absence de polygone constructible sur le règlement graphique, et **excepté pour les constructions* de la sous-destination « Logement* »**, lorsqu'une **limite séparative*** correspond à une limite d'une zone UA, UB, UC, UP, UM, AU1 ou AUH, la distance (d) mesurée horizontalement entre tout point d'une construction et le point le plus proche de ladite **limite séparative*** est supérieure ou égale à la différence d'altitude (DA) entre ces deux points sans être inférieure à 5 mètres soit :

$$d \geq DA \text{ et } d \geq 5 \text{ mètres}$$

L'altitude de la limite doit être mesurée sur le fonds voisin, au point le plus proche de la limite concernée et non au niveau du *terrain** du projet.

Article 8 – Implantation des constructions* les unes par rapport aux autres sur un même terrain

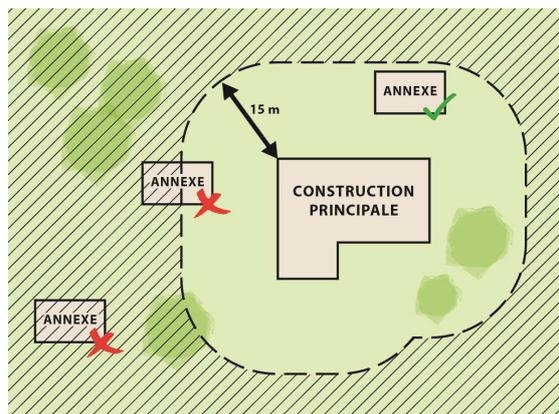
- a) Les constructions* sont implantées :
- contre une **construction légale* existante** ;
 - ou, si des impératifs techniques le justifient (topographie contraignante, normes techniques ou sanitaires, dispositifs de sécurité, prise en compte des ouvertures sur la **construction légale* existante**, prise en compte des nuisances...), à une distance mesurée horizontalement comprise entre 5 et 15 mètres d'une autre construction.

Les constructions annexes* ne sont pas concernées par cette disposition.

Métropole AMP – PLUi Marseille Provence
RÈGLEMENT - A

- b) Les *constructions annexes** doivent être implantées, dans leur intégralité, à moins de 15 mètres de la construction principale à laquelle elles sont liées.

Cette illustration est dépourvue de caractère contraignant : elle n'a pour but que d'aider à la compréhension de l'article 8b.



QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE

Article 9 – Qualité des *constructions**

- a) Peuvent être interdits ou admis sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales, les *constructions** ou ouvrages à édifier ou à modifier qui, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou leur aspect extérieur, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.
- b) Par leur implantation, leur gabarit (hauteur, largeur, profondeur), le traitement des façades ou encore leurs coloris, les *constructions** à édifier doivent s'insérer harmonieusement dans le paysage.
- c) **Le choix et l'emploi des matériaux et coloris** doivent concourir à la qualité architecturale de la construction et ne doivent pas être de nature à compromettre son insertion dans le site (nature, aspect, couleur).
- d) Les *extensions** des bâtiments existants, les constructions d'*annexes** et les éléments de superstructure doivent être traités avec le même soin que le bâtiment principal (matériaux et coloris).
- e) Les bardages métalliques ne doivent pas constituer l'intégralité de la construction.
- f) Si elle n'est pas réalisée sous forme de toiture plate (pente ≤ 10 %), la **couverture** des *constructions** est réalisée selon une pente comprise entre 25 et 35 %.
- g) Les toitures doivent être traitées en harmonie avec les façades et le gabarit des *constructions**.

Installations techniques

- h) **Sur les façades donnant sur un espace public ou privé ouvert au public**, les *installations techniques** doivent être encastrées, sans *saillie** par rapport au nu de la façade, de façon à être intégrées à la construction ou dissimulées.

Toutefois, des *installations techniques** telles que des panneaux solaires ou photovoltaïques peuvent être installées en *saillie** sur des façades à condition qu'elles concourent, par leur importance (nombre ou surface), à la composition architecturale de ces façades.

- i) Les *installations techniques** prenant place **en toiture** doivent faire l'objet d'une intégration dans la composition d'ensemble de la construction et d'un traitement approprié à son environnement.

Clôtures

DIMENSION

- j) La **hauteur totale des clôtures (parties pleine et/ou ajourée)** mesurée par rapport au *terrain naturel** est inférieure ou égale à 2 mètres

TRAITEMENT

- k) Les clôtures doivent être :
- ajourées (grillage, claustra...);
 - et/ou en haie vive ;
 - et/ou en pierres sèches.
- l) En limite des *emprises publiques** ou *voies**, les **parties ajourées des clôtures** (grille, claustra...) ne peuvent pas être doublées d'un dispositif opaque autre qu'une haie vive.
- m) En limite des *emprises publiques** ou *voies**, les clôtures doivent :
- être réalisées avec un traitement architectural de qualité (habillage, arase, niche, ou tout élément rythmant le linéaire du mur) ;
 - s'intégrer au site environnant ;
 - et ne pas nuire à la visibilité nécessaire à la circulation.
- n) Par leur implantation et leurs matériaux, les clôtures ne doivent pas faire obstacle à l'écoulement gravitaire des eaux pluviales et devront comporter des éléments ajourés.
- o) En outre, les clôtures doivent être perméables aux déplacements de la petite faune. Pour cela et par exemple, les éléments ajourés peuvent être composés d'une maille suffisamment large (15 centimètres par exemple), les murs pleins peuvent comporter des césures ou des ouvertures à leur pied...
- Cette disposition ne concerne pas les clôtures nécessaires aux activités d'élevage.

Article 10 – Qualité des espaces libres

- a) La destruction des haies est interdite sauf pour :
- la création de chemins d'accès nécessaires à l'exploitation du *terrain** ;
 - la gestion sanitaire des haies ;
 - la réhabilitation de fossés nécessaires au rétablissement de circulations hydrauliques ;
 - les travaux déclarés d'utilité publique ;
 - les remembrements parcellaires.

Article 11 – Stationnement

- a) Le stationnement et les manœuvres des véhicules, y compris ceux des visiteurs, correspondant aux besoins des *constructions** et installations doivent être assurés en dehors des *emprises publiques** ou *des voies**, sur des emplacements prévus à cet effet.
- b) En cas de projet sur un *terrain**, sans division en propriété ou en jouissance, les nouvelles *constructions** ne pourront aggraver la non-conformité ou rendre non conforme la *construction** existante vis-à-vis des règles de stationnement.

ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX

Article 12 – Desserte par les voies publiques ou privées

Voies

- a) **Pour accueillir une construction nouvelle**, un *terrain** doit être desservi par une *emprise publique** ou une *voie**, existante ou créée, dans le cadre du projet et dont les caractéristiques permettent de satisfaire :
- aux besoins des *constructions** et aménagements ;
 - et aux exigences de sécurité routière, de défense contre l'incendie, de sécurité civile et de collecte des ordures ménagères.
- b) **La création ou l'extension de voies* ou chemins d'accès* en impasse, d'une longueur totale après travaux de plus de 30 mètres est admise** à condition d'aménager une *aire de retournement** à moins de 30m de leur terminaison. Ces *voies** ou *chemins d'accès** ainsi que les *aires de retournement** doivent présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de sécurité routière, de défense contre l'incendie, de sécurité civile et de collecte des ordures ménagères.

Par ailleurs, cette *aire de retournement** ne peut être réalisée :

- ni sur des espaces dédiés au stationnement ;
- ni sur des parties non dédiées à la circulation générale.

Accès

- c) Les *accès** sont interdits sur les autoroutes ainsi que sur les « voies majeures » qui sont identifiées sur le règlement graphique, sauf en cas d'impossibilité technique justifiée et sous réserve de l'accord du gestionnaire de la voie.
- d) Le nombre d'*accès** est limité à un seul par *emprise publique** ou *voie**. Dans la mesure du possible, les *accès** sont mutualisés, notamment dans les *opérations d'ensemble**.

~ 1^{ère} RÈGLE ALTERNATIVE à l'article 12d

Pour les terrains bordés d'une seule *emprise publique** ou *voie**, deux *accès** peuvent être admis à condition de justifier de leur nécessité.

- e) Les *accès** :
- sont conçus en tenant compte de la topographie et de la configuration des lieux dans lesquels s'insère l'opération, en cherchant d'une part à réduire leur impact sur la fluidité de la circulation des voies de desserte, d'autre part la mutualisation des accès ;
 - présentent des caractéristiques répondant à la nature et à l'importance du projet ;
 - prennent en compte la nature des voies sur lesquelles ils sont susceptibles d'être aménagés afin de préserver la sécurité des personnes (visibilité, vitesse sur voie, intensité du trafic...);
 - permettent d'assurer la sécurité des usagers des voies de desserte et de ceux utilisant ces accès.

Cette sécurité est appréciée compte tenu :

- de la position des accès et de leur configuration, notamment vis à vis de leurs distances aux intersections à proximité ;
- de la nature des voies, du type de trafic et de son intensité.

Des dispositions particulières peuvent être imposées par les services compétents telles que la réalisation de pans coupés, l'implantation des portails en retrait...

Article 13 – Desserte par les réseaux

- a) En cas de projet sur un *terrain**, sans division en propriété ou en jouissance, les nouvelles *constructions** ne pourront aggraver la non-conformité ou rendre non conforme la *construction** existante vis-à-vis de la desserte par les réseaux.

Eau potable

- b) Toutes *constructions** ou installations requérant une alimentation en eau doivent être raccordées :
- à un réseau public de distribution d'eau potable de caractéristiques adaptées ;
 - ou à défaut, à un réseau privé (captage, forage...) ; en cas de réalisation du réseau public, les *constructions** devront alors s'y raccorder.

Pour rappel, l'alimentation en eau potable par une ressource privée pour tout usage autre qu'unifamilial est soumise à autorisation préfectorale.

Eaux usées

- c) Toutes *constructions** ou installations alimentées en eau doivent être raccordées au réseau public d'assainissement collectif.

~ RÈGLE ALTERNATIVE à l'article 13c

Pour les *terrains difficilement raccordables** au réseau public d'assainissement collectif ou en l'absence dudit réseau, une installation d'assainissement non collectif, conforme aux prescriptions législatives et réglementaires en vigueur, est admise à condition :

- que soit joint, à la demande d'autorisation d'occupation du sol, un document délivré par le service public d'assainissement non collectif (SPANC) attestant que ladite installation est :
 - adaptée aux contraintes du *terrain**, à la nature du sol et au dimensionnement de la construction ;
 - et conforme à la réglementation en vigueur ;
- et que la construction soit édifiée de façon à pouvoir être directement reliée au réseau public d'assainissement collectif en cas de réalisation de celui-ci.

- d) Le rejet d'eaux usées, même après traitement, est interdit dans les réseaux pluviaux ainsi que dans les ruisseaux, caniveaux et cours d'eau non pérennes.
- e) Les rejets, dans le réseau public d'assainissement collectif, d'eaux usées issues d'une activité professionnelle font l'objet d'une autorisation du gestionnaire dudit réseau.
- f) L'évacuation des eaux de piscine doit se faire :
- par infiltration à l'intérieur du *terrain**

- ou, en cas d'impossibilité technique avérée par exemple par une étude de sol (impossibilité de vidanger en moins de 48h ; risque géotechnique sur le *terrain** ou présence d'une nappe phréatique à moins de 80cm) dans le réseau pluvial ou en dernier recours dans le réseau d'assainissement collectif sous réserve de l'avis du gestionnaire.

Eaux pluviales

- g) Toute utilisation du sol ou toute modification de son utilisation induisant un changement du régime des eaux de surface doit faire l'objet d'aménagement permettant de drainer, de stocker ou d'infiltrer l'eau afin de limiter le ruissellement et d'augmenter le temps de concentration de ces eaux.
- h) Le dispositif de vidange par infiltration devra permettre d'assurer un traitement qualitatif des eaux pluviales (filtration). Un traitement qualitatif (décanteur de particules, piège à macros-déchets couplé à un ouvrage de décantation...) devra également être mis en œuvre avant tout rejet vers un exutoire de surface. Ce traitement sera adapté à la pollution susceptible d'être collectée sur les surfaces raccordées (en fonction notamment de leur affectation). Les dispositifs de traitement des eaux pluviales peuvent faire l'objet de prescriptions spéciales de part des services compétents ; en particulier, il peut être imposé un rendement minimal concernant l'abattement de certains polluants.
- i) Les aménagements réalisés sur le *terrain** doivent garantir le libre écoulement des eaux pluviales qui ne seraient pas stockées ou infiltrées.

Réseaux d'énergie et communications numériques

- j) Les branchements aux lignes de transport d'énergie électrique et de gaz et aux câbles de télécommunication sont installés en souterrain. En cas d'impossibilité, voire de difficultés de mise en œuvre immédiate, d'autres dispositions, si possible équivalentes du point de vue de l'aspect, peuvent toutefois être autorisées.

Défense incendie

- k) Les *constructions** doivent être desservies par des équipements conformes aux exigences fixées par le Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie des Bouches-du-Rhône (RDDECI 13).

DG

UA

UB

UC

UP

UM

UE

UEs

UEt

UQ

UV

AU

A

N

Lex

Métropole AMP – PLUi Marseille Provence
RÈGLEMENT - A