

04-Étude d'impact environnemental



Dossier de création ZAC Saint-Paul

CONCESSION DE RENOUVELLEMENT URBAIN « NPNRU MOSSON »

Commune de Montpellier (34)



ÉTUDE D'IMPACT

AMÉNAGEMENT DU QUARTIER SAINT-PAUL

Mars 2023

INTERVENANTS

Étude d'impact réalisée pour :

SOCIETE D'AMENAGEMENT MONTPELLIER MEDITERRANEE METROPOLE

Etoile Richter
45 place Ernest Granier
CS 29502
34960 MONTPELLIER CEDEX 2

☎ 04 67 13 63 00
<http://www.serm-montpellier.fr/>



Contact :
Direction de territoire Mosson – Cévennes – Petit Bard

Par :

SETIS

20, Rue Paul Helbronner
38100 GRENOBLE

☎ 04.76.23.31.36 Fax : 04.76.23.03.63
setis.environnement@groupe-degaud.fr



| | |
|-------------------|---|
| Hélène LAROCHE | Directrice d'études, |
| Mélissa COLLOMB | Cheffe de Projet, Écologie, planification environnementale, |
| Manuela ASPORT | Géographe, |
| Virginie LE MAUFF | Hydraulique urbaine, |
| Pauline PICOT | Cadre de vie : acoustique, qualité de l'air, |
| Jacques REBAUDO | Cartographe, |
| Melvin DEVANLAY | Assistant administratif et gestion |

Avec l'appui des expertises :

- **EGIS** : étude circulation, étude énergétique, étude hydraulique,
- **BET PIALOT ESCANDE** : étude acoustique,
- **LES ECOLOGISTES DE L'EUZIERE** : état initial habitats, faune et flore, 2021.

Projet urbain établi par l'équipe de maîtrise d'œuvre urbaine :

- **PASSAGERS DES VILLES / APTITUDES URBAINES / BFLUID / COLOCO / EGIS / LA STRADA**

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| PRÉAMBULE | 16 |
| 1 EVOLUTIONS DU PROJET | 17 |
| RESUME NON TECHNIQUE | 21 |
| 2 PRESENTATION DU PROJET | 22 |
| 2.1 Principales caractéristiques du quartier | 22 |
| 2.2 Objectifs du projet | 25 |
| 2.3 Mise en œuvre du projet | 26 |
| 2.4 Caractéristiques du projet | 27 |
| 2.5 Estimation des types et quantités de résidus et d'émissions attendus | 43 |
| 3 JUSTIFICATION GLOBALE DU PROJET | 44 |
| 3.1 Justification du projet de renouvellement urbain du quartier de la Mosson : projet d'intérêt public majeur | 44 |
| 3.2 Un projet qui s'inscrit dans les différents documents cadres | 45 |
| 3.3 Démarche de concertation | 45 |
| 3.4 Solutions de substitution | 45 |
| 3.5 Justification environnementale du projet d'aménagement retenu | 46 |
| 4 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX | 47 |
| 4.1 Climat et changement climatique | 47 |
| 4.2 Pollution des sols | 48 |
| 4.3 Gestion pluviale | 48 |
| 4.4 Environnement humain | 48 |
| 4.5 Acoustique | 49 |
| 4.6 Énergie | 49 |
| 4.7 Qualité de l'air | 50 |
| 4.8 Biodiversité | 51 |
| 4.9 Paysage | 51 |
| 5 CUMUL DES EFFETS | 52 |
| 6 VULNERABILITE AUX RISQUES D'ACCIDENTS OU AUX CATASTROPHES MAJEURES | 53 |
| 7 ESTIMATION DU COUT ET MISE EN ŒUVRE DES MESURES | 53 |
| 8 PRESENTATION DES METHODES D'ANALYSE | 54 |
| 9 SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL, INCIDENCES ET MESURES DU PROJET | 55 |
| PRESENTATION DU PROJET | 79 |
| 1 LOCALISATION DU PROJET | 80 |
| 2 CONTEXTE ET HISTORIQUE DU QUARTIER | 88 |
| 3 DIAGNOSTIC ET ORIENTATIONS STRATEGIQUES DU PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN | 91 |
| 3.1 Un ensemble urbain varié | 91 |
| 3.2 La vision 2030 du projet et ses objectifs | 91 |

| | | |
|--|--|------------|
| 3.3 | Les orientations du projet | 92 |
| 4 | CARACTERISTIQUES DU PROJET | 96 |
| 4.1 | Programmation | 97 |
| 4.2 | Stationnements..... | 100 |
| 4.3 | La gestion pluviale | 100 |
| 4.4 | Énergie..... | 103 |
| 5 | DESCRIPTIF DES AMENAGEMENTS DE CHACUN DES SECTEURS..... | 107 |
| 5.1 | Secteur des Tritons..... | 107 |
| 5.2 | Quartier Saint-Paul | 109 |
| 5.3 | Secteur des Halles..... | 116 |
| 5.4 | Secteur du Grand Mail..... | 121 |
| 5.5 | Quartier de la Mosson Sud..... | 131 |
| 5.6 | Le parc de la Mosson | 138 |
| 6 | ESTIMATION DES TYPES ET QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSIONS ATTENDUS | 140 |
| 6.1 | Volume de déblais/remblais | 140 |
| 6.2 | Gestion des pollutions de sols | 140 |
| 6.3 | Désimperméabilisation des sols | 140 |
| 6.4 | Population et emplois | 143 |
| 6.5 | Émissions d'eaux usées | 143 |
| 6.6 | Trafic..... | 143 |
| 6.7 | Nuisances urbaines | 143 |
| 6.8 | Énergie..... | 144 |
| 6.9 | Gestion des déchets | 144 |
| JUSTIFICATION DU PROJET ET SOLUTIONS DE SUBSTITUTION..... | | 145 |
| 1 | JUSTIFICATION DU PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN DU QUARTIER DE LA MOSSON : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR | 145 |
| 1.1 | Des problématiques urbaines identifiées..... | 145 |
| 1.2 | Une démographie justifiant la diversification de logements | 145 |
| 1.3 | Une situation urbaine stratégique | 146 |
| 1.4 | Un quartier identifié comme prioritaire par la Métropole, validé par l'ANRU | 146 |
| 1.5 | Un projet résilient..... | 146 |
| 1.6 | Une action forte sur les équipements scolaires..... | 147 |
| 1.7 | Un parc de logements vieillissant ne correspondant plus aux attentes actuelles | 148 |
| 1.8 | Une volonté d'apport de mixité sociale et de cohérence dans l'aménagement urbain | 148 |
| 1.9 | Intégrer les commerces et tertiaires | 148 |
| 1.10 | Un projet intégrant des espaces publics stratégiques..... | 148 |
| 1.11 | Un projet qui répond à l'objectif « zéro artificialisation nette » | 149 |
| 2 | UN PROJET QUI S'INSCRIT DANS LES DIFFERENTS DOCUMENTS CADRE..... | 149 |
| 2.1 | Un projet qui répond aux objectifs et aux règles du futur Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires | 149 |

| | | |
|-----|---|------------|
| 2.2 | Un projet en cohérence avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de Montpellier Méditerranée Métropole..... | 151 |
| 2.1 | Un projet qui s'inscrit dans les objectifs du Plan de Déplacement Urbain de la Métropole de Montpellier..... | 152 |
| 2.2 | Un projet en cohérence avec les objectifs généraux du projet d'aménagement et de développement durable (PADD) du plu de Montpellier | 153 |
| 2.3 | Un projet en cohérence avec les objectifs généraux du projet d'aménagement et de développement durable du futur PLUI Climat..... | 153 |
| 2.4 | Un projet qui répond aux objectifs du Plan Local de l'Habitat..... | 154 |
| 2.5 | Un projet qui contribue à l'atteinte des objectifs stratégiques du Plan Climat Air Energie Territorial..... | 154 |
| 2.6 | Un projet s'inscrivant dans les principes fondamentaux de la charte de l'arbre de Montpellier..... | 155 |
| 3 | DEMARCHE DE CONCERTATION | 155 |
| 3.1 | Concertation obligatoire..... | 155 |
| 3.2 | Concertation facultative | 156 |
| 4 | SOLUTIONS DE SUBSTITUTION | 157 |
| 5 | JUSTIFICATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET D'AMENAGEMENT RETENU | 158 |
| 5.1 | Adaptation au changement climatique | 158 |
| 5.2 | Pollution des sols..... | 158 |
| 5.3 | Gestion des eaux pluviales..... | 159 |
| 5.4 | Mobilité et stationnement..... | 159 |
| 5.5 | Stratégie énergétique | 159 |
| 5.6 | Fonctionnalité écologique et biodiversité..... | 160 |
| 5.7 | Intégration paysagère du quartier..... | 160 |
| 6 | CONCLUSION | 160 |
| | ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET EVOLUTION PROBABLE..... | 161 |
| | ANALYSE DES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX..... | 171 |
| | CLIMAT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE..... | 172 |
| | ÉTAT INITIAL | 172 |
| 1 | PRESENTATION GENERALE..... | 172 |
| 2 | PRECIPITATIONS ET TEMPERATURES | 172 |
| 3 | ENSOLEILLEMENT ET VENT..... | 173 |
| 4 | IMPERMEABILISATION DES SOLS ET PERCEPTION DES TEMPERATURES..... | 174 |
| 5 | ILOT DE CHALEUR URBAIN (ICU)..... | 176 |
| 6 | LE CHANGEMENT CLIMATIQUE | 177 |
| 6.1 | Généralités | 177 |
| 6.2 | Observations récentes..... | 178 |
| 6.3 | Projections climatiques | 178 |
| 6.4 | Les impacts du changement climatique | 178 |
| 6.5 | Stratégie Nationale Bas Carbone | 180 |

| | | |
|-----|--|------------|
| 7 | SANTE HUMAINE (SOURCE OMS) | 181 |
| 8 | SYNTHESE DES SENSIBILITES ET ENJEUX | 182 |
| | INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT | 183 |
| 1 | INCIDENCE DU PROJET SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE..... | 183 |
| 1.1 | Émissions de gaz à effet de serre | 183 |
| 1.2 | Stratégie National Bas Carbone | 183 |
| 2 | INCIDENCE DU PROJET SUR L'ICU ET LA SENSATION DE SURCHAUFFE ESTIVALE | 184 |
| 3 | VULNERABILITE FACE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE | 187 |
| 3.1 | Bioclimatisme – Confort thermique des bâtiments | 187 |
| 3.2 | Ruissellement – Inondation | 188 |
| 4 | SANTE HUMAINE | 188 |
| 5 | SYNTHESE DES INCIDENCES BRUTES | 189 |
| | MESURES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER | 190 |
| 1 | MESURES D'EVITEMENT | 190 |
| 2 | MESURES DE REDUCTION | 190 |
| 2.1 | en phase travaux | 190 |
| 2.2 | Surchauffe estivale et ICU | 190 |
| 3 | MESURES D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE | 191 |
| 3.1 | Mesures intégrées au projet | 191 |
| 3.2 | L'adaptation eu changement climatique par la végétalisation | 191 |
| 3.3 | Limitation des impacts des gaz à effet de serre | 192 |
| 4 | MESURES COMPENSATOIRES | 192 |
| 5 | MODALITES DE SUIVI DES MESURES..... | 192 |
| 6 | EFFET DES MESURES..... | 192 |
| | MILIEU PHYSIQUE | 193 |
| | ÉTAT INITIAL | 193 |
| 1 | LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT | 193 |
| 2 | CONTEXTE GEOLOGIQUE | 194 |
| 2.1 | Généralités | 194 |
| 2.2 | Investigations in-situ | 195 |
| 2.3 | Bilan et perméabilité | 196 |
| 3 | POLLUTION DES SOLS | 197 |
| 3.1 | Sites BASOL/SIS | 197 |
| 3.2 | Sites BASIAS | 198 |
| 3.3 | Pollution des sols sur une ancienne station-service – Mosson Sud | 199 |
| 4 | CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE | 201 |
| 4.1 | Caractéristiques de l'aquifère | 201 |
| 4.2 | Alimentation et piézométrie | 202 |
| 4.3 | Qualité et vulnérabilité de la ressource | 202 |
| 4.4 | Usages de la ressource | 202 |

| | | |
|-----|--|------------|
| 5 | CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE | 204 |
| 5.1 | Description du réseau hydrographique et fonctionnement..... | 204 |
| 5.2 | Hydrologie..... | 207 |
| 5.3 | Qualité..... | 209 |
| 5.4 | Usages de la ressource et ouvrages | 210 |
| 6 | RISQUES NATURELS | 211 |
| 6.1 | Inondation | 211 |
| 6.2 | Mouvement de terrain, cavité souterraine | 214 |
| 6.3 | Retrait-gonflement des argiles et mouvements de terrain..... | 214 |
| 6.4 | Risque sismique | 215 |
| 6.5 | Risque de feu de forêt | 215 |
| 6.6 | Radon | 216 |
| 7 | RESEAUX HUMIDES..... | 217 |
| 7.1 | Eau potable..... | 217 |
| 7.2 | Eaux usées | 218 |
| 7.3 | Eaux pluviales..... | 218 |
| 8 | SANTE HUMAINE | 220 |
| 9 | SYNTHESE DES SENSIBILITES ET ENJEUX | 220 |
| | INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT..... | 222 |
| 1 | INCIDENCES TEMPORAIRES EN PHASE DE TRAVAUX | 222 |
| 1.1 | Sols et circulations souterraines..... | 222 |
| 1.2 | Pollution des sols..... | 223 |
| 1.3 | Qualité des eaux..... | 224 |
| 1.4 | Réseaux d'assainissement..... | 224 |
| 2 | INCIDENCES PERMANENTES | 224 |
| 2.1 | Sols | 224 |
| 2.2 | Pollution des sols..... | 225 |
| 2.3 | Imperméabilisation des sols / ruissellement..... | 225 |
| 2.4 | Réseau hydrographique | 229 |
| 2.5 | Risques naturels | 230 |
| 2.6 | Réseaux humides | 232 |
| 3 | SANTE HUMAINE | 233 |
| 4 | SYNTHESE DES INCIDENCES BRUTES | 234 |
| | MESURES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER | 236 |
| 1 | MESURES D'EVITEMENT | 236 |
| 1.1 | Phase travaux..... | 236 |
| 1.2 | Réduction de l'imperméabilisation..... | 236 |
| 2 | MESURES DE REDUCTION | 236 |
| 2.1 | Phase travaux..... | 236 |
| 2.2 | Gestion des eaux pluviales..... | 238 |

| | | |
|-----------------------------|--|------------|
| 3 | MESURES COMPENSATOIRES | 244 |
| 4 | MODALITES DE SUIVI DES MESURES..... | 244 |
| 4.1 | En phase travaux..... | 244 |
| 4.2 | Après aménagement | 245 |
| 5 | EFFET DES MESURES..... | 246 |
| 6 | DOCUMENTS CADRES SUR L'EAU..... | 246 |
| 6.1 | SDAGE Rhône méditerranée 2022-2027 | 246 |
| 6.2 | PGRi Rhône Méditerranée 2022-2027 | 247 |
| 6.3 | SAGE Lez, Mosson, étangs Palavaisiens | 248 |
| MILIEU HUMAIN | | 251 |
| ÉTAT INITIAL | | 251 |
| 1 | MONTPELLIER | 251 |
| 1.1 | Présentation générale..... | 251 |
| 1.2 | Contexte socio-économique | 251 |
| 2 | QUARTIER DE LA MOSSON | 251 |
| 2.1 | Présentation générale..... | 251 |
| 2.2 | Positionnement urbain | 252 |
| 2.3 | Présentation du secteur Mosson | 252 |
| 2.4 | Contexte socio-économique | 253 |
| 2.5 | Déplacements..... | 259 |
| 2.6 | Transport en commun..... | 262 |
| 2.7 | Déplacements à vélo | 264 |
| 2.8 | Déplacements piétons | 264 |
| 3 | LE PERIMETRE D'AMENAGEMENT | 265 |
| 4 | PRESENTATION DES DIFFERENTS QUARTIERS DE LA MOSSON | 267 |
| 4.1 | Parc de la Mosson | 267 |
| 4.2 | Quartier des Hauts de Massane..... | 271 |
| 4.3 | Quartier Saint Paul | 275 |
| 4.4 | Quartier des Halles | 279 |
| 4.5 | Mosson Sud : l'entrée de ville..... | 284 |
| 5 | DOCUMENTS CADRES | 290 |
| 5.1 | Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Montpellier Métropole Méditerranée..... | 290 |
| 5.2 | Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUI) de la Métropole de Montpellier..... | 292 |
| 5.3 | Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Montpellier | 292 |
| 5.4 | Le Plan de Déplacements Urbains (PDU)..... | 297 |
| 6 | RISQUES TECHNOLOGIQUES..... | 299 |
| 7 | PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE..... | 300 |
| 7.1 | Monuments historiques, sites classés et sites inscrits | 300 |
| 7.2 | Patrimoine archéologique | 300 |
| 8 | GESTION DES DECHETS | 301 |

| | | |
|------|---|------------|
| 9 | POLLUTION LUMINEUSE..... | 303 |
| 10 | SANTE HUMAINE..... | 303 |
| 10.1 | L'insalubrité du bâti..... | 303 |
| 10.2 | Les champs électromagnétiques..... | 304 |
| 11 | SYNTHESE DES SENSIBILITES ET ENJEUX..... | 306 |
| | INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT..... | 307 |
| 1 | INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX..... | 307 |
| 1.1 | Populations exposées..... | 307 |
| 1.2 | Incidences des travaux..... | 307 |
| 2 | INCIDENCES A L'ECHELLE DE LA MOSSON..... | 311 |
| 2.1 | Cadre de vie..... | 311 |
| 2.2 | Incidences socio-économiques..... | 316 |
| 3 | INCIDENCES A L'ECHELLE DES QUARTIERS ET SECTEURS..... | 319 |
| 3.1 | Parc de la Mosson..... | 319 |
| 3.2 | Quartier des Hauts de Massane..... | 320 |
| 3.3 | Quartier Saint Paul..... | 322 |
| 3.4 | Secteur des Halles..... | 328 |
| 3.5 | Secteur du Grand Mail..... | 332 |
| 3.6 | Quartier Mosson Sud..... | 337 |
| 4 | RISQUES TECHNOLOGIQUES..... | 344 |
| 5 | GESTION DES DECHETS..... | 344 |
| 6 | POLLUTION LUMINEUSE..... | 345 |
| 7 | SANTE HUMAINE..... | 345 |
| 7.1 | Insalubrité..... | 345 |
| 7.2 | Sécurité..... | 345 |
| 7.3 | Champs électromagnétiques..... | 345 |
| 8 | SYNTHESE DES INCIDENCES BRUTES..... | 346 |
| | MESURES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER..... | 349 |
| 1 | MESURES EN PHASE TRAVAUX..... | 349 |
| 1.1 | Mesures de réduction..... | 349 |
| 2 | MESURES EN PHASE AMENAGEE..... | 353 |
| 2.1 | Mesures d'évitement..... | 353 |
| 2.2 | Mesures de réduction..... | 354 |
| 3 | MESURES DE COMPENSATION..... | 356 |
| 3.1 | Equipements petite enfance..... | 356 |
| 3.2 | Compensation pour les activités relocalisées..... | 356 |
| 3.3 | Diminution de l'usage de la voiture individuelle..... | 357 |
| 4 | MODALITE DE SUIVI DES MESURES..... | 357 |
| 5 | EFFETS DES MESURES..... | 357 |
| | ACOUSTIQUE..... | 358 |

| | |
|--|------------|
| ÉTAT INITIAL | 358 |
| 1 RAPPELS D'ACOUSTIQUE | 358 |
| 1.1 Définition du bruit..... | 358 |
| 1.2 Échelle acoustique..... | 358 |
| 1.3 Constat d'un niveau sonore | 359 |
| 1.4 Arithmétique particulière | 359 |
| 2 ASPECTS REGLEMENTAIRES..... | 359 |
| 2.1 Textes réglementaires | 359 |
| 2.2 Indices réglementaires..... | 359 |
| 2.3 Critère d'ambiance sonore..... | 360 |
| 2.4 Classement sonore des infrastructures de transport..... | 360 |
| 2.5 Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de l'Hérault..... | 364 |
| 3 AMBIANCE SONORE SUR LE PERIMETRE D'ETUDE..... | 365 |
| 3.1 Mesures de bruit réalisés sur site | 365 |
| 3.2 Modélisation acoustique | 366 |
| 4 SANTE HUMAINE | 379 |
| 5 SYNTHESE DES SENSIBILITES ET ENJEUX | 380 |
| INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT..... | 381 |
| 1 INCIDENCES TEMPORAIRES DE LA PHASE TRAVAUX..... | 381 |
| 1.1 Sources de bruits..... | 381 |
| 1.2 Lutte contre le bruit à Montpellier | 382 |
| 1.3 Population exposée | 383 |
| 2 AMBIANCE SONORE A TERME..... | 385 |
| 2.1 Modélisation acoustique | 385 |
| 2.2 Évolution de l'ambiance sonore..... | 394 |
| 2.3 Classement sonores des voiries..... | 394 |
| 3 SANTE HUMAINE | 394 |
| 4 SYNTHESE DES INCIDENCES BRUTES | 395 |
| MESURES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER | 396 |
| 1 MESURES PENDANT LES TRAVAUX..... | 396 |
| 1.1 Mesures d'évitement..... | 396 |
| 1.2 Mesures de réduction | 396 |
| 1.3 Mesures compensatoires..... | 397 |
| 1.4 Modalités de suivi des mesures | 398 |
| 2 MESURES EN PHASE AMENAGEE..... | 398 |
| 2.1 Mesures d'évitement..... | 398 |
| 2.2 Mesures de réduction | 398 |
| 2.3 Mesures de compensation..... | 398 |
| 2.4 Modalités de suivi des mesures | 398 |
| ÉNERGIE ET QUALITE DE L'AIR | 399 |

| | |
|--|------------|
| ÉTAT INITIAL | 399 |
| 1 DOCUMENTS CADRES | 399 |
| 1.1 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Occitanie | 399 |
| 1.2 Plan de Protection de l'Atmosphère de l'agglomération montpelliéraine | 399 |
| 1.3 PCAET | 400 |
| 2 ÉNERGIE | 401 |
| 2.1 Préambule | 401 |
| 2.2 Potentiel énergétique mobilisable sur le secteur | 401 |
| 2.3 Projet de réseau de chaleur nord de Montpellier | 404 |
| 2.4 Synthèse | 405 |
| 3 QUALITE DE L'AIR | 405 |
| 3.1 Principales sources de pollution | 405 |
| 3.2 Contexte réglementaire | 405 |
| 3.3 Contexte local | 406 |
| 3.4 Constats de pollution | 407 |
| 4 SANTE HUMAINE | 413 |
| 5 SYNTHESE DES SENSIBILITES ET ENJEUX | 414 |
| INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT | 415 |
| 1 INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX | 415 |
| 1.1 Consommation énergétique..... | 415 |
| 1.2 Émissions de poussières et de polluants dans l'atmosphère..... | 415 |
| 2 ÉNERGIE..... | 415 |
| 2.1 Justification du choix énergétique retenu | 415 |
| 2.2 Incidences liées aux déplacements..... | 423 |
| 3 QUALITE DE L'AIR | 424 |
| 3.1 Émissions induites par les bâtiments | 424 |
| 3.2 Estimation des émissions liées au trafic routier..... | 424 |
| 3.3 Conclusion | 430 |
| 4 SANTE HUMAINE | 431 |
| 4.1 Évolution de la qualité de l'air | 431 |
| 5 SYNTHESE DES INCIDENCES BRUTES | 433 |
| MESURES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER | 434 |
| 1 MESURES D'EVITEMENT | 434 |
| 2 MESURES DE REDUCTION | 434 |
| 2.1 En phase chantier..... | 434 |
| 2.2 Réduction des consommations énergétiques..... | 434 |
| 2.3 Confort d'été | 435 |
| 2.4 Déplacements..... | 435 |
| 3 MESURES COMPENSATOIRES | 435 |

| | | |
|--|--|------------|
| 4 | MODALITES DE SUIVI DES MESURES..... | 435 |
| 5 | EFFETS DES MESURES..... | 436 |
| MILIEU NATUREL..... | | 437 |
| ÉTAT INITIAL | | 437 |
| 1 | CONTEXTE ECOLOGIQUE LOCAL | 437 |
| 1.1 | Périmètres d’inventaires et réglementaires | 437 |
| 2 | FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES | 441 |
| 3 | ÉTAT INITIAL DE L’AIRE D’ETUDE | 443 |
| 3.1 | Prospections naturalistes..... | 443 |
| 3.2 | Les habitats naturels..... | 444 |
| 3.3 | Flore..... | 450 |
| 3.4 | Faune..... | 453 |
| 3.5 | Synthèse des enjeux | 474 |
| 4 | SANTE HUMAINE | 478 |
| 5 | SYNTHESE DES ENJEUX DU MILIEU NATUREL | 479 |
| INCIDENCES NOTABLES SUR L’ENVIRONNEMENT..... | | 480 |
| 1 | IMPACTS SUR LES ESPECES EN PHASE TRAVAUX..... | 480 |
| 2 | IMPACTS PERENNES EN PHASE AMENAGEE..... | 481 |
| 2.1 | Un projet qui prévoit une végétalisation importante | 481 |
| 2.2 | Impacts sur les habitats | 481 |
| 2.3 | Impacts sur la flore | 481 |
| 2.4 | Impacts sur la faune | 482 |
| 2.5 | Impacts sur les déplacements de la faune | 493 |
| 2.6 | Impacts sur la trame verte et bleue | 493 |
| 3 | SANTE HUMAINE | 493 |
| 4 | SYNTHESE DES INCIDENCES BRUTES DU PROJET | 494 |
| MESURES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER | | 495 |
| 1 | MESURES D’EVITEMENT | 495 |
| 2 | MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS EN PHASE CHANTIER..... | 495 |
| 2.1 | Limitation maximale de l’emprise du chantier | 495 |
| 2.2 | Protection des arbres existants | 495 |
| 2.3 | Adaptation du calendrier des travaux | 497 |
| 2.4 | Mesures de limitation des espèces exotiques envahissantes..... | 497 |
| 3 | MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS EN PHASE EXPLOITATION..... | 498 |
| 3.1 | Positionnement des cours favorables aux déplacements de la faune | 498 |
| 3.2 | Végétalisation du bâti | 498 |
| 3.3 | Entretien raisonnée des espaces verts | 498 |
| 3.4 | Gîtes à chauves-souris | 499 |
| 3.5 | Nichoirs à oiseaux | 499 |
| 3.6 | Aménagements en faveur de la petite faune..... | 499 |

| | | |
|--|--|------------|
| 3.7 | Adaptation de l'éclairage nocturne | 499 |
| 4 | IMPACTS RESIDUELS | 500 |
| 4.1 | Secteur des Tritons..... | 500 |
| 4.2 | Quartier Saint Paul | 501 |
| 4.3 | Secteurs des Halles et du Grand Mail | 502 |
| 4.4 | Quartier Mosson Sud..... | 502 |
| 4.5 | Parc de la Mosson | 503 |
| 5 | MESURES D'ACCOMPAGNEMENT | 505 |
| 6 | MODALITES DE SUIVI DES MESURES..... | 505 |
| 7 | SYNTHESE DES IMPACTS DU PROJET APRES MISE EN PLACE DES MESURES | 505 |
| PAYSAGE | | 506 |
| ÉTAT INITIAL | | 506 |
| 1 | CONTEXTE REGIONAL | 506 |
| 2 | PROTECTIONS REGLEMENTAIRES AU TITRE DES SITES, PAYSAGES ET PATRIMOINES | 507 |
| 3 | ÉLÉMENTS DU PAYSAGE LOCAL | 508 |
| 3.1 | Ambiance sur site | 508 |
| 3.2 | Structure | 510 |
| 3.3 | Textures et couleurs | 514 |
| 4 | PERCEPTIONS ET AMBIANCES VISUELLES | 515 |
| 4.1 | Visions et ambiances à l'intérieur du site | 515 |
| 4.2 | Visions vers le site | 519 |
| 4.3 | Ambiance | 522 |
| 5 | SYNTHESE DES SENSIBILITES ET ENJEUX | 523 |
| INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT | | 526 |
| 1 | INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX | 526 |
| 2 | INCIDENCES SUR LE PAYSAGE REGIONAL | 526 |
| 3 | MODIFICATION DE L'AMBIANCE PAYSAGERE..... | 526 |
| 3.1 | Modification de la structure..... | 526 |
| 3.2 | Modification de la texture et des couleurs | 529 |
| 4 | INCIDENCES SUR LES PERCEPTIONS VISUELLES | 531 |
| 4.1 | Modification des visions éloignées | 531 |
| 4.2 | Modification des visions rapprochées..... | 532 |
| 4.3 | Modification de l'ambiance | 533 |
| 5 | SYNTHESE DES INCIDENCES BRUTES | 533 |
| MESURES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER | | 535 |
| 1 | MESURES D'EVITEMENT | 535 |
| 2 | MESURES DE REDUCTION | 535 |
| 2.1 | Mesures de réduction en phase travaux | 535 |
| 2.2 | Mesures de réduction en phase aménagée | 535 |
| 3 | MESURES DE COMPENSATION | 535 |

| | | |
|-----|---|------------|
| 4 | MODALITES DE SUIVI DES MESURES..... | 535 |
| 5 | EFFETS DES MESURES..... | 535 |
| | CUMUL DES INCIDENCES | 536 |
| 1 | PRESENTATION DES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES | 537 |
| 2 | SYNTHESE DES INCIDENCES CUMULEES..... | 548 |
| 3 | ANALYSE DES EFFETS CUMULES DE CES DIFFERENTS PROJETS..... | 549 |
| 3.1 | Consommation d’espaces | 549 |
| 3.2 | Climat et changement climatique | 549 |
| 3.3 | Milieu physique | 549 |
| 3.4 | Impacts socioéconomiques | 550 |
| 3.5 | Déplacements..... | 550 |
| 3.6 | Cadre de vie | 550 |
| 3.7 | Biodiversité | 551 |
| 3.8 | Paysage..... | 551 |
| | VULNERABILITE AUX RISQUES D’ACCIDENTS OU AUX CATASTROPHES MAJEURES | 552 |
| 1 | DEFINITIONS | 553 |
| 2 | INVENTAIRE DES RISQUES D’ACCIDENTS ET DES CATASTROPHES MAJEURES POTENTIELLES EN RAPPORT AVEC LE PROJET ET INCIDENCES SUR L’ENVIRONNEMENT..... | 553 |
| 2.1 | Risques naturels | 553 |
| 2.2 | Risques technologiques..... | 554 |
| 3 | MESURES DE PREVENTION ET DE REDUCTION DES EFFETS..... | 554 |
| 3.1 | Mesures de prévention | 554 |
| 3.2 | Mesures de réduction | 555 |
| | ESTIMATION DU COUT DES MESURES | 556 |
| 1 | CLIMAT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE..... | 557 |
| 2 | MILIEU PHYSIQUE | 558 |
| 3 | MILIEU HUMAIN..... | 559 |
| 4 | ACOUSTIQUE..... | 560 |
| 5 | ÉNERGIE ET QUALITE DE L’AIR | 560 |
| 6 | MILIEU NATUREL..... | 560 |
| 7 | PAYSAGE..... | 562 |
| | PRESENTATION DES METHODES | 563 |
| 1 | QUALITE DES INTERVENANTS | 564 |
| 2 | CLIMAT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE..... | 565 |
| 3 | MILIEU PHYSIQUE | 565 |
| 4 | MILIEU HUMAIN..... | 568 |
| 5 | ÉNERGIE ET QUALITE DE L’AIR | 570 |
| 6 | ACOUSTIQUE..... | 571 |
| 7 | MILIEU NATUREL..... | 571 |

| | | |
|-----|---|------------|
| 7.1 | Équipe de projet..... | 571 |
| 7.2 | Bibliographie et audits | 571 |
| 7.3 | Prospections naturalistes..... | 572 |
| 7.4 | Evaluation des enjeux..... | 575 |
| 7.5 | Synthèse des enjeux | 577 |
| 7.6 | Analyse des impacts..... | 577 |
| 7.7 | Définition des mesures ERC | 579 |
| 8 | PAYSAGE..... | 580 |
| 9 | EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES | 580 |
| 10 | EFFETS SUR LA SANTE | 580 |
| | ANNEXES..... | 581 |

PRÉAMBULE

Le projet de Concession de Renouvellement Urbain « NPNRU Mosson » consiste à conduire le renouvellement urbain du quartier de la Mosson, qui s'étend au nord-ouest de Montpellier.

Ce projet s'inscrit dans la politique de renouvellement urbain de la Métropole de Montpellier.

Le quartier Mosson, qui compte un peu moins de 30 000 habitants, est composé majoritairement de logements locatifs sociaux. Il est actuellement caractérisé par une proportion importante de grands ensembles construits dans les années 1960 (parfois plus de 20 étages), qui présentent une forte spécialisation résidentielle, et dans le même temps, une faible représentation des activités économiques et commerciales.

Au regard de ces contextes urbains et environnementaux, le quartier de la Mosson fait l'objet de plusieurs programmes de requalification et de renouvellement urbain cofinancés par l'Agence Nationale pour le Renouvellement Urbain (ANRU) ainsi que par l'Agence Nationale de l'Habitat (ANAH), qui se traduit, au regard des caractéristiques précédemment énoncées, par des interventions multiples de nature à transformer l'image et le cadre de vie des habitants avec :

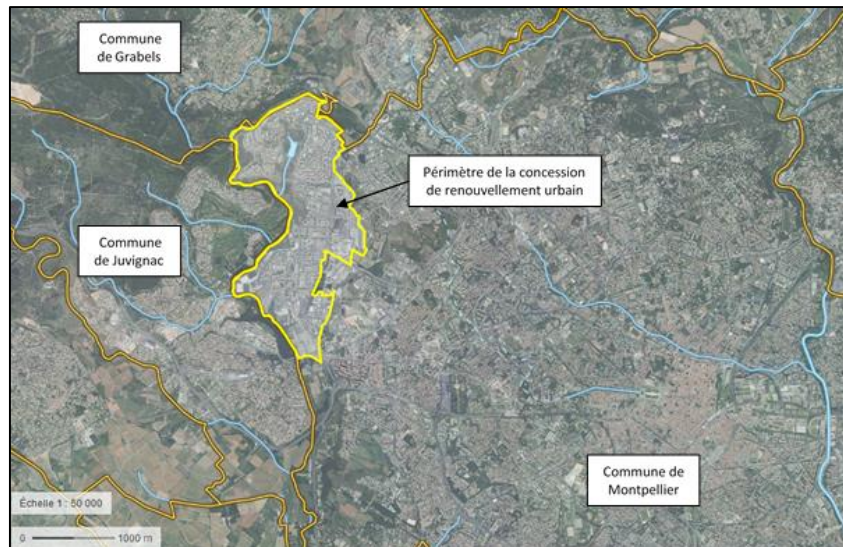
- Mise en valeur du Parc de la Mosson qui borde le quartier,
- Réaménagement des espaces publics et privés (par la résidentialisation), ainsi que du réseau viaire,
- Réhabilitation et restructuration de certains équipements publics,
- Création de nouvelles polarités : commerciales, services, activités,
- Démolition de logements : parc privé et social,
- Construction de nouveaux logements,
- Portage et réhabilitation de logements dans les copropriétés dégradées.

Une étude d'impact globale a été constituée à l'échelle du périmètre « NPNRU Mosson » d'une superficie d'environ 280 ha, afin d'accompagner le processus d'autorisation des différents secteurs. L'étude d'impact globale jointe à chacun des dossiers de demande d'autorisation, fera si nécessaire l'objet d'une actualisation en fonction des évolutions de projet réalisés au sein de chacun de ces secteurs. **Les éléments actualisés depuis la première soumission de l'étude d'impact, sont signalés en bleu dans l'étude afin de faciliter leur identification.**

Les différentes procédures dont le calendrier dépend de l'avancement des projets et études en cours sont les suivantes :

- Le Quartier des Hauts de Massane dont fait partie le secteur des Tritons ;
- Le quartier Saint-Paul, qui **fait l'objet du présent dossier de création** de ZAC (Zone d'Aménagement Concertée), et qui fera ultérieurement l'objet d'une procédure de réalisation de ZAC et d'une DUP (Déclaration d'Utilité Publique) valant mise en compatibilité du PLU ;
- Le Quartier des Halles, dans lequel s'inscrit le secteur du Grand Mail, qui fait l'objet d'une procédure de DUP **actuellement en cours d'instruction. La MRAE n'a pas encore été saisie dans le cadre de cette procédure ;**
- Le Quartier Mosson Sud qui a fait l'objet d'une création de ZAC, et qui fera ultérieurement l'objet d'une procédure de réalisation de ZAC et d'une DUP (Déclaration d'Utilité Publique). **La MRAE saisie le 25/11/2022 dans le cadre de la procédure de création de la ZAC de Mosson Sud, n'a pas émis d'avis dans le délai qui lui était imparti (cf annexe n°7).**

La présente étude d'impact traite, entre autre, de l'aménagement du quartier Saint-Paul, et est jointe au dossier de création de ZAC correspondant.



Localisation du périmètre de concession de renouvellement urbain « NPNRU Mosson »

1 EVOLUTIONS DU PROJET

Les principales évolutions du projet d'aménagement sur le secteur Saint-Paul sont les suivantes :

Les principales évolutions du projet d'aménagement sur le secteur Saint-Paul sont les suivantes :

- La démolition envisagée du centre commercial Saint-Paul, de la CPAM, du Centre des Finances Publiques et de la Poste sur dalle, qui permet de libérer le foncier pour construire de nouveaux logements, d'aménager la voie nord-sud de désenclavement, et enfin l'équipement mixte en lieu et place de l'ancien centre commercial qui deviendra une polarité économique et commerciale,
- Le renforcement de l'offre de logements sur l'ensemble du quartier, et la possibilité de mutation pour le foncier de l'Agathois.

Les principales grandeurs caractéristiques sont les suivantes :

- Superficie : environ 26 ha
- Surface prévisionnelle de plancher : environ 55 000m² SdP,
- Logements :
 - Démolition d'environ 60 logements sociaux,
 - Construction de 4 nouveaux secteurs à dominante résidentielle en lieu et place de la CPAM et du Centre des Finances Publiques, sur le foncier du Collège, à la place de la carrosserie St Michel et sur le foncier mutable de l'Agathois ; pour une surface de plancher prévisionnelle de +/- 20 000m² SdP.
- Équipements :
 - Une surface de plancher de +/- 15 000m² à dominante tertiaire (relocalisation des équipements et siège ACM),
 - Démolition et relocalisation de la Poste, démolition de la dalle attenante à la Poste, des logements de fonction et garages du collège, de la CPAM et du Centre des Finances Publiques,
 - Construction du siège d'Altemed en lieu et place des logements démolis de la résidence Neptune,
 - Construction du groupe scolaire Hypatie à l'est de la caserne de pompiers, sur une surface de plancher prévisionnelle de +/- 5000m² SdP.
- Commerces et tertiaire
 - Démolition du centre commercial,

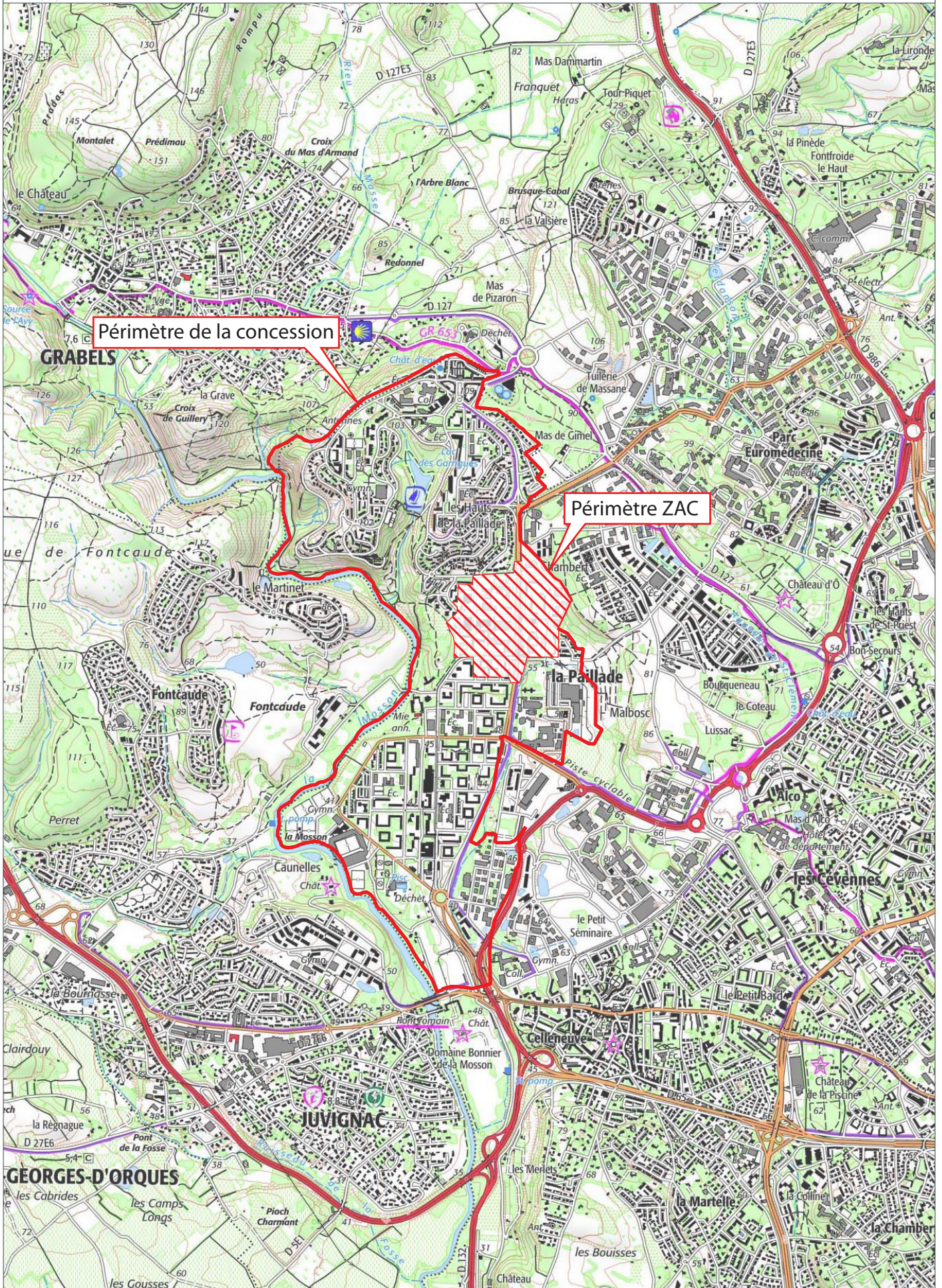
- Construction d'un programme mixte à dominante commerciale et économique, sur l'emplacement du centre commercial sur une surface de plancher prévisionnelle de +/- 15 000m² SdP,
- L'ensemble des programmes immobiliers développés intégreront des socles actifs permettant de garantir l'animation en relation avec la requalification des espaces publics de la ZAC.
- Aménagement d'espaces publics
 - Aménagement de l'avenue de l'Europe en parc urbain linéaire et pacification conséquente du système viaire,
 - Création d'une liaison routière entre l'Avenue du Biterrois et la rue de l'Agenais,
 - Végétalisation de l'Avenue du Biterrois et de la Rue de Bologne,
 - Modes doux maillant le quartier (accès au parc de la Mosson, continuité nord/sud accès collège),
 - Suppression de la voie centrale de l'Avenue de l'Europe avec désimperméabilisation/aménagement d'un parc linéaire en amont/continuité du Rieutord,
 - Aménagement du cours St Paul,
 - Aménagement d'espaces publics majeurs devant la médiathèque Jean-Jacques Rousseau et à l'est du Collège des Escholiers.

Ces aménagements s'accompagnent d'une réorganisation des circulations au sein du schéma viaire prévu initialement, et de la réalisation de **de nombreuses traversées et allées piétonnes qui parcourent le cours paysager et le système de parc pour former un ensemble d'espaces partagés et permettent de connecter de manière directe les différentes entités du quartier.**

A ce stade de la procédure de création, les évolutions du projet Saint-Paul ne semblent pas de nature à induire une modification substantielle de l'analyse des impacts évalués lors de l'élaboration de l'étude d'impact initiale. Seules les cartographies des périmètres des procédures en cours ou à venir sont mises à jour.

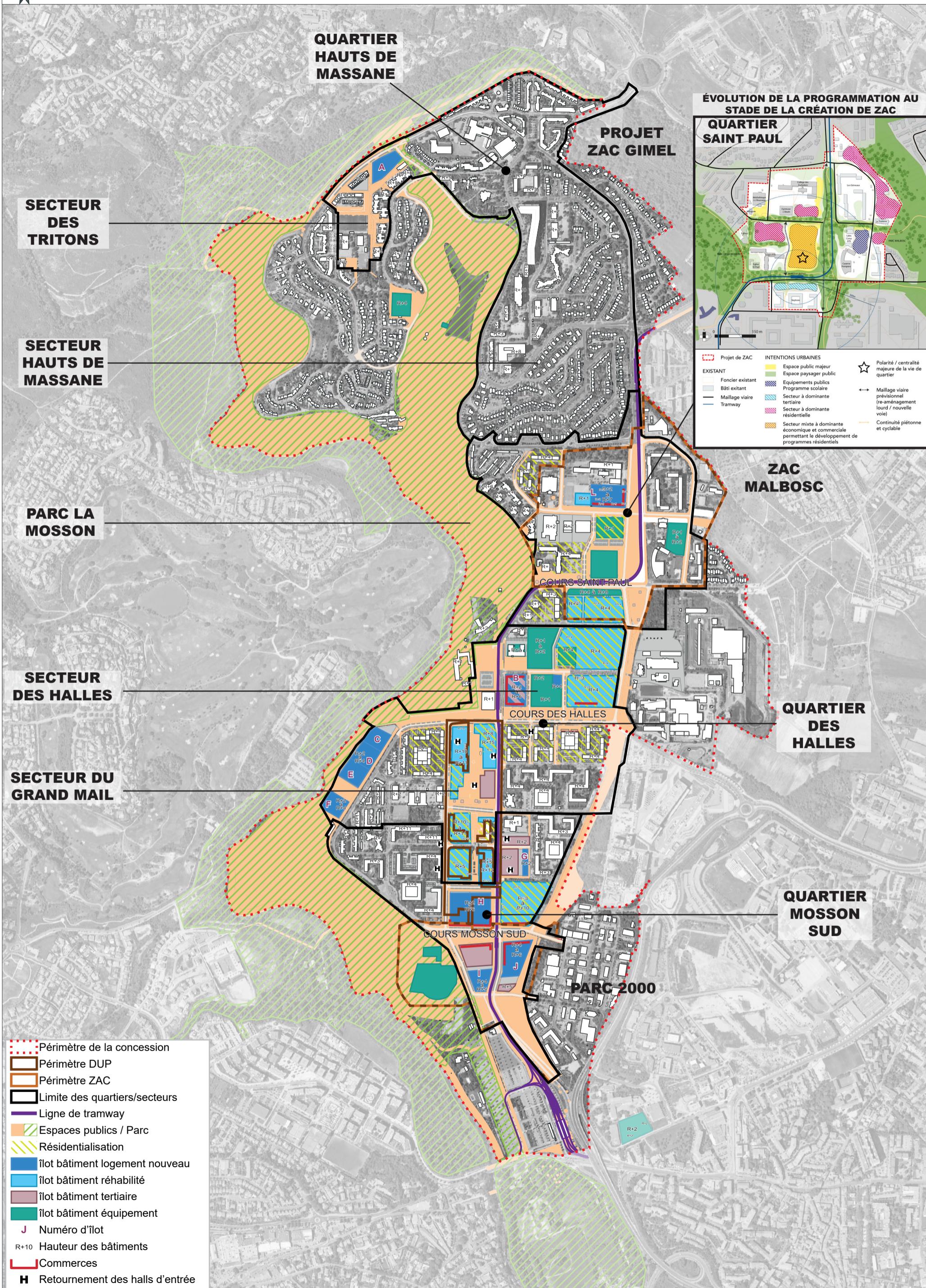
Il sera vérifié à la suite des études d'approfondissement en cours, si l'étude d'impact nécessite d'être actualisée pour conduire les processus ultérieurs de réalisation de ZAC et de Déclaration d'Utilité Publique.

PLAN DE SITUATION



Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

PLAN GUIDE SIMPLIFIÉ



ÉVOLUTION DE LA PROGRAMMATION AU STADE DE LA CRÉATION DE ZAC

QUARTIER SAINT PAUL

0 150 m

| EXISTANT | INTENTIONS URBAINES | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Foncier existant Bâti existant Maillage viarie Tramway | <ul style="list-style-type: none"> Espace public majeur Espace paysager public Equipements publics Programme scolaire Secteur à dominante tertiaire Secteur à dominante résidentielle Secteur mixte à dominante économique et commerciale permettant le développement de programmes résidentiels | <ul style="list-style-type: none"> Polarité / centralité majeure de la vie de quartier Maillage viarie prévisionnel (re-aménagement lourd / nouvelle voie) Continuité piétonne et cyclable |

Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

- Périmètre de la concession
- Périmètre DUP
- Périmètre ZAC
- Limite des quartiers/secteurs
- Ligne de tramway
- Espaces publics / Parc
- Résidentialisation
- îlot bâtiment logement nouveau
- îlot bâtiment réhabilité
- îlot bâtiment tertiaire
- îlot bâtiment équipement
- J** Numéro d'îlot
- R+10** Hauteur des bâtiments
- Commerces
- H** Retournement des halls d'entrée

Résumé non technique



RESUME NON TECHNIQUE

Le projet consiste à conduire le renouvellement urbain du quartier de la Mosson, situé au Nord-ouest de Montpellier dans l'Hérault (34) sur le périmètre de la Concession de Renouvellement Urbain « NPNRU Mosson » d'une superficie d'environ 280 ha.

Ce projet d'ampleur porté par la Société d'Aménagement de Montpellier Méditerranée Métropole (SA3M), a pour objectif d'agir à la fois sur la réhabilitation des logements existants, la construction de nouveaux logements, la reconstruction d'équipements publics renouvelés au rayonnement élargi, le développement d'une activité tertiaire, la transformation des commerces et services de proximité, et également la requalification de l'ensemble des espaces publics.

A l'échelle de la Ville de Montpellier, la requalification de ce quartier participe également à rééquilibrer l'ouest montpelliérain, dont le développement a été freiné par l'expansion en direction de la mer.

2 PRESENTATION DU PROJET

2.1 PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU QUARTIER

Le quartier de la Mosson qui s'étend sur plus de 300 ha est constitué par :

- Une entité urbaine d'environ 25 000 habitants qui s'étend sur 280 ha du Nord au Sud,
- Une entité naturelle, sauvage de la rivière de la Mosson, ses berges et ses zones inondables s'étendant sur 3,6 km (près de 140 ha, dont plus de 70 ha sur le territoire montpelliérain) le long du quartier,

Ce quartier très vaste comprend environ 9 000 logements : il est essentiellement constitué de tours et de barres, qui voisinent avec un important secteur pavillonnaire aménagé dès les années 70 sur les Hauts-de-Massane. Bien qu'il compte également de nombreuses résidences en copropriété, il s'agit avant tout du plus grand quartier d'habitat collectif locatif social de la Métropole montpelliéraine.

Le caractère social de ce quartier est lié aussi bien au statut du parc, propriété de bailleurs sociaux, qu'au profil des occupants des copropriétés privées dégradées. En effet, qu'ils soient propriétaires ou locataires, ces derniers relèvent pour une majorité d'entre eux de niveaux de revenus très bas et restent souvent captifs de leur quartier voire de leur résidence.

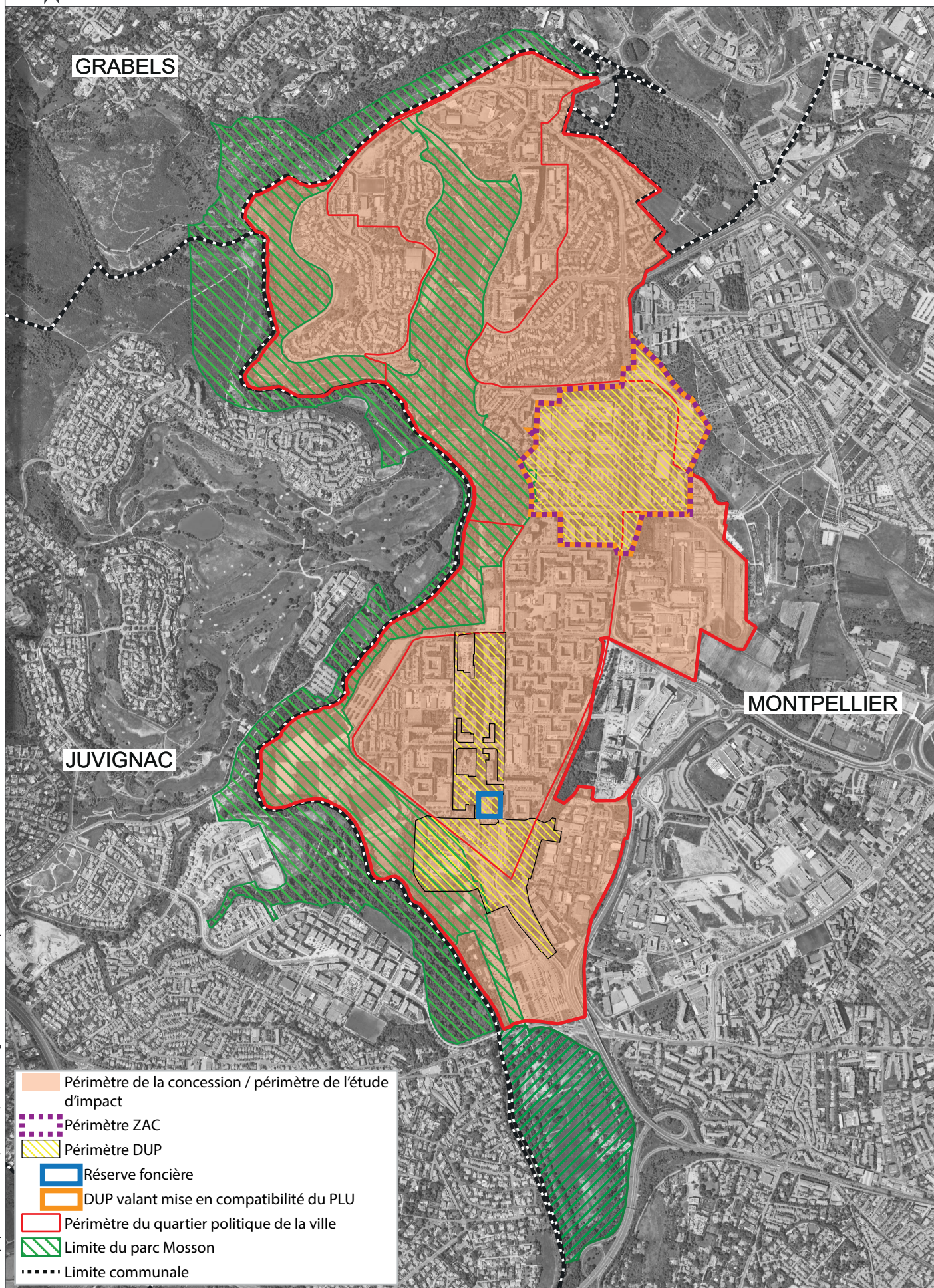
Le quartier de la Mosson compte environ 25 000 habitants, soit près de 10 % de la population de Montpellier. Il présente le taux de pauvreté le plus élevé de la ville (61% contre 27% à l'échelle municipale et 54% pour l'ensemble des QPV), et reste spécialisé dans l'accueil des populations les plus économiquement fragiles en raison notamment de la tension sur le marché du logement à l'échelle de la ville et de l'agglomération et des loyers élevés qui en résultent.

Le quartier de la Mosson se décompose en quatre grands quartiers : le quartier des Hauts de Massane, le quartier Saint-Paul, le quartier des Halles et le quartier Mosson sud, qui accueillent :

- Environ 8 700 logements : 2 700 logements privés, 6 000 logements sociaux,
- 187 locaux commerciaux, totalisant 15 000 m² de surface de plancher (SdP),
- Environ 5 000 élèves répartis au sein de :
 - 15 écoles maternelles et primaires,
 - 3 collèges dont 2 en QPV,
 - 1 Centre de Formation Apprenti (CFA),
- 3 équipements sportifs : 2 gymnases et 1 palais des sports,
- 2 équipements culturels : 1 médiathèque et 1 théâtre,
- 3 équipement sociaux-culturels : Maisons pour tous,



LOCALISATION DES PÉRIMÈTRES



GRABELS

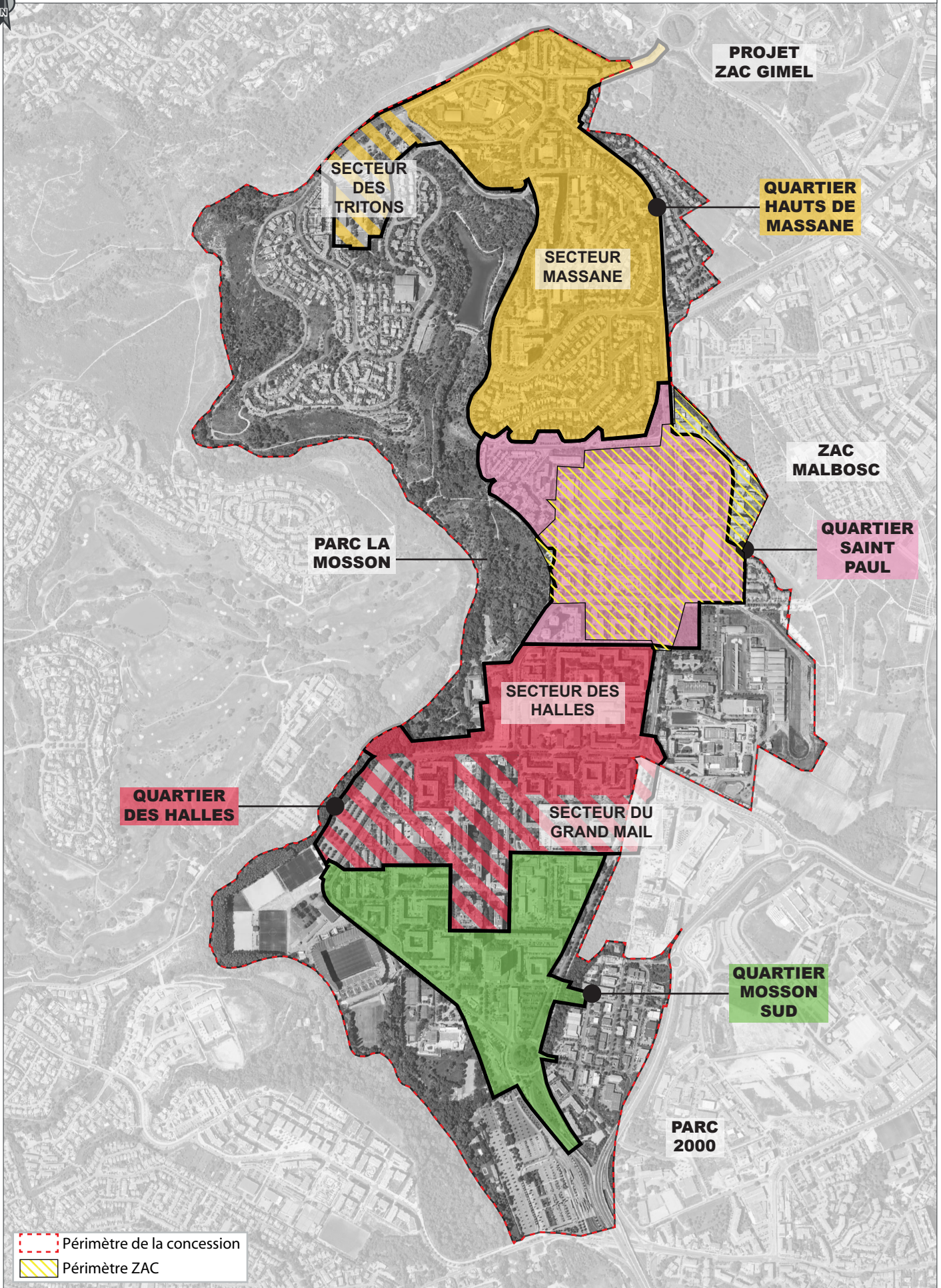
MONTPELLIER

JUVIGNAC

- Périètre de la concession / périètre de l'étude d'impact
- Périètre ZAC
- Périètre DUP
- Réserve foncière
- DUP valant mise en compatibilité du PLU
- Périètre du quartier politique de la ville
- Limite du parc Mosson
- Limite communale

Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

LOCALISATION DES SECTEURS / QUARTIERS



- 6 équipements publics autres : annexe Mairie, CPAM, Centre social, Antenne département Solidarité, Hôtel des impôts des entreprises et SDIS,
- Des espaces verts et espaces publics, concentrés notamment le long de la Mosson.

Les espaces commerciaux présentent un certain niveau de dégradation, ils sont par ailleurs disséminés dans tout le quartier, ce qui nuit à leur lisibilité.

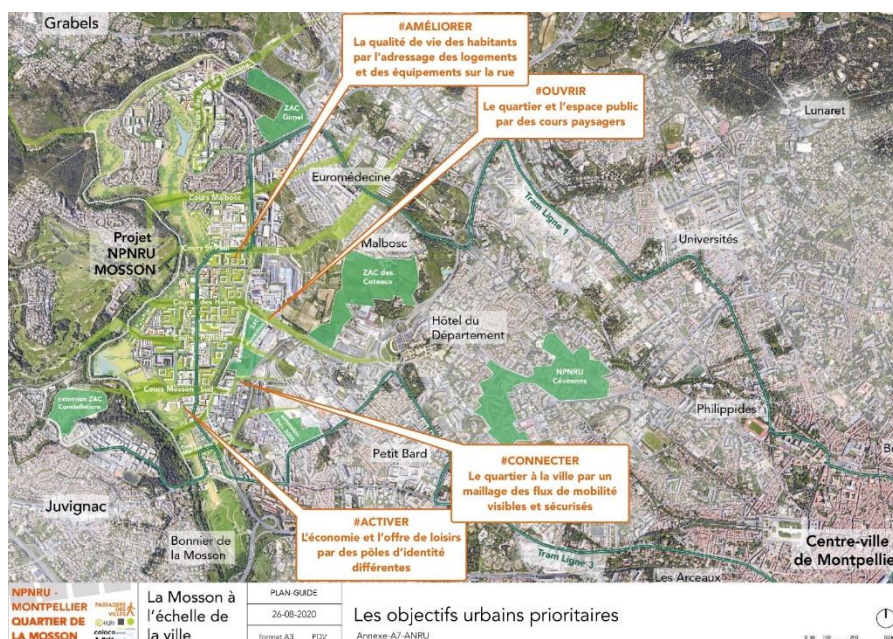
Du point de vue urbain, les entrées sur le quartier restent confidentielles, la place de la voiture est prédominante avec une forte occupation de l'espace public. Les cheminements piétons sont peu agréables et discontinus, excepté sur le Grand Mail. En dehors du cheminement qui longe l'avenue de l'Europe, les cheminements doux restent confidentiels notamment ceux qui pourraient longer les berges de la Mosson.

L'accessibilité du quartier de la Mosson est néanmoins assurée par une bonne desserte en transport en commun avec 2 lignes de tramway (L1 et L3) et un pôle d'échange structurant (le PEM Mosson). La partie nord desservie par une ligne de bus unique, demeure plus isolée.

2.2 OBJECTIFS DU PROJET

La vision du projet à 2030 s'articule autour des objectifs suivants :

- **OUVRI** le quartier et l'espace public en créant les cours paysagers d'est en ouest et de multiples entrées vers le quartier
- **ACTIVER** l'économie et l'offre de loisirs en affirmant 4 polarités d'activités économiques, commerciales, culturelles et sportives qui s'appuient sur le potentiel des équipements existants et la création de nouvelles structures
- **AMELIORER** la qualité de vie des habitants au quotidien en adressant l'habitat existant au niveau des rues, en plantant les espaces de stationnement, en maillant les espaces résidentiels par de nouvelles voies publiques, en facilitant les cheminements piétons, en transformant les écoles en pôles éducatifs, en requalifiant le patrimoine bâti
- **CONNECTER** le quartier à la ville et au monde en complétant le réseau des mobilités, en regroupant les services et associations des volets administratifs et sociaux, en inscrivant le quartier dans une dynamique d'innovation.
- **REDUIRE** la précarité énergétique est également un objectif stratégique du projet de renouvellement de la Mosson.



Ces objectifs sont ensuite à décliner sur tous les leviers de nature à transformer le quartier :

- L'éducation, et le confort éducatif
- La mixité sociale
- La stratégie habitat : transformation et diversification
- La sécurité et la prévention de la délinquance
- Le sport et la culture
- Le développement économique, le commerce, l'emploi et l'insertion
- La transition écologique
- L'ouverture du quartier
- Les équipements et services publics.

2.3 MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Le quartier de la Mosson a bénéficié du premier PNRU (Programme National de Renouvellement Urbain) sur la période comprise entre 2007 et 2013.

La poursuite des transformations s'inscrit dans le cadre du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU) dont la convention a été signée en date du 23 juillet 2021, et qui fait actuellement l'objet d'un projet d'avenant afin d'amplifier les interventions prévues au titre des projets contractualisés.

Montpellier Méditerranée Métropole et la SA3M (Société d'Aménagement de Montpellier Méditerranée Métropole) sont concessionnaires du projet de requalification du quartier de la Mosson. La maîtrise d'ouvrage sera multiple, confiée à SFHE, Erilia, FDI et ACM.

L'aménagement global porte sur l'intégralité du périmètre de la concession, et est conduit par différentes procédures dont le calendrier dépend de l'avancement des projets et études. Le projet du NPNRU comporte ainsi des opérations d'ingénierie, de développement économique, d'aménagement-résidentialisation, de recyclage et de portage des copropriétés à engager jusqu'à 2030 pour faire émerger 4 sous-quartiers :

- Le Quartier des Hauts de Massane dont fait partie le secteur des Tritons ;
- Le quartier Saint-Paul, qui fera l'objet d'une procédure de ZAC (Zone d'Aménagement Concertée) et d'une DUP (Déclaration d'Utilité Publique) valant mise en compatibilité du PLU ;
- Le Quartier des Halles, dans lequel s'inscrit le secteur du Grand Mail qui fera l'objet de la première DUP ;
- Le Quartier Mosson Sud qui fera l'objet d'une procédure de ZAC et d'une DUP.

Une DUP réserve foncière dont l'arrêté a été délivré en 2020 a par ailleurs été conduite sur la Tour d'Assas afin d'anticiper sa démolition.

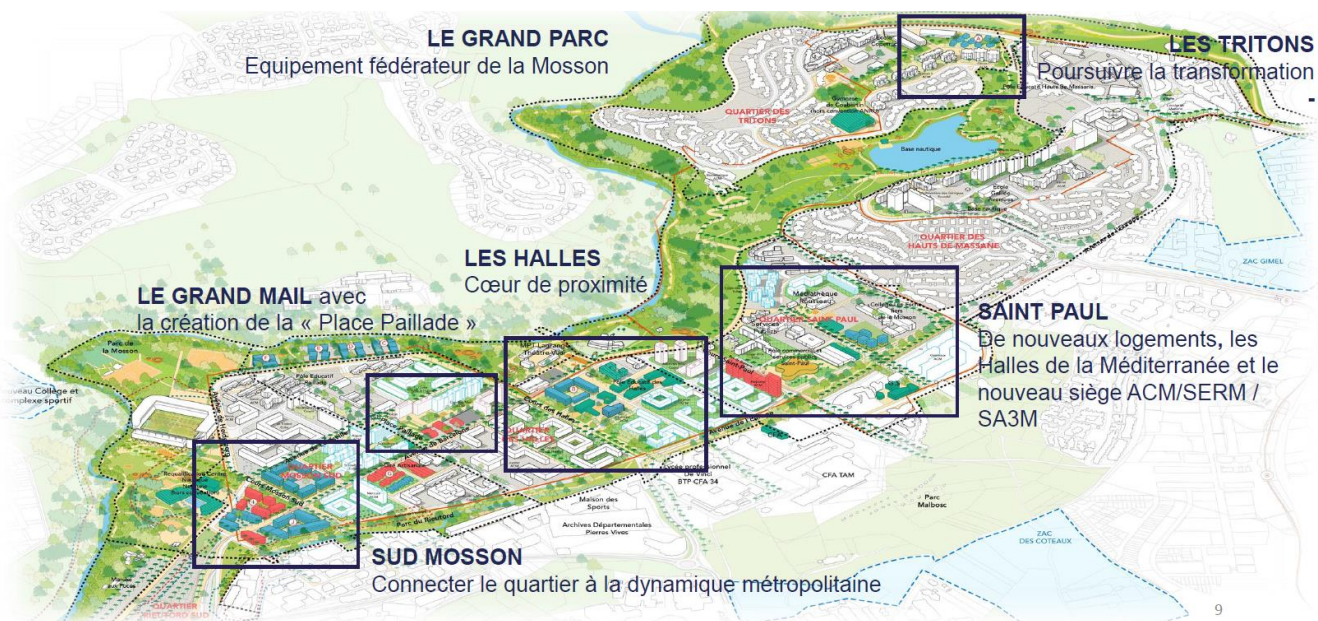
2.4 CARACTERISTIQUES DU PROJET

La stratégie de diversification de l’habitat a pour objet de favoriser une plus grande mixité sociale et d’usages au sein du quartier. Elle s’appuie à la fois sur la réhabilitation de l’existant, la démolition du parc le plus dégradé, la construction de nouveaux logements, la reconstruction et relocalisation d’équipements.

Cette transformation s’appuie sur les grands principes urbains suivants :

- La requalification de l’entrée sud du quartier Mosson pour lui donner une véritable identité urbaine,
- L’aménagement de cours paysagers qui permettent de retrouver des axes de pénétration plus urbains, depuis le cours de l’Europe jusqu’au parc Mosson en contribuant à développer la place de la nature en ville : cours de la Mosson, cours des Halles, Cours Saint Paul et Place Paillade
- Le fractionnement des dalles par des démolitions ponctuelles, notamment sur le secteur du Grand Mail, afin de restituer des espaces circulés au niveau de la rue en lien avec les circulations se faisant sur les socles restants,
- La réhabilitation et la réouverture des parkings souterrains existants afin de supprimer la voiture sur l’espace public, et aménager ainsi de larges espaces végétalisés en accompagnement des espaces circulés,
- La création de polarités commerciales / servicielles / tertiaire autour de chacun des trois cours,
- Le regroupement des écoles et l’amélioration des conditions d’accueil pour la petite enfance et les élèves,
- L’amélioration de la visibilité du parc de la Mosson pour les habitants de la Mosson, tout en lui donnant un rayonnement métropolitain.

L’intervention publique est particulièrement ambitieuse, avec une intervention sur de nombreux logements qui devra porter une partie du changement de visage du quartier à horizon 10 ans.



Secteurs d'intervention du projet de renouvellement urbain – Réunion publique du 26 mars 2022

2.4.1 Programmation

Le programme urbain à l'horizon 2030 se synthétise comme suit

| Quartiers | Démolitions | | | | | |
|--------------|-------------|------------|-----------------------|------------------|---------------------|-----------------------|
| | Logement | | Equipements scolaires | | Equipements publics | Cellules commerciales |
| | Social | Privé | Classes | Places en crèche | | |
| Tritons | 100 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| Saint Paul | 60 | 0 | 0 | 0 | 2 | 47 |
| Halles | 130 | 0 | 54 | 60 | 1 | 0 |
| Grand Mail | 0 | 150 | 0 | 0 | 1 | 23 |
| Mosson Sud | 230 | 200 | 30 | 0 | 5 | 32 |
| Total | 520 | 350 | 84 | 60 | 10 | 107 |

| Quartiers | Requalifications | | | Résidentialisation | |
|--------------|------------------|-----------|-------------|-----------------------|----------|
| | Logement | | Equipements | Résidence/copropriété | |
| | Social | Privé | | Social | Privé |
| Tritons | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Saint Paul | 160 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| Halles | 450 | 0 | 3 | 4 | 0 |
| Grand Mail | 280 | 0 | 0 | 6 | 2 |
| Mosson Sud | 220 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Total | 1110 | 60 | 6 | 13 | 5 |

| Quartiers | Constructions et aménagements | | | | | | | |
|--------------|-------------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------|---------------------|--------------------|-----------------|
| | Logement | | Equipements scolaires | | Crèches | Equipements publics | Tertiaire commerce | Espaces publics |
| | Nombre | SdP m ² | Nombre | SdP m ² | | | | |
| Tritons | 30 | 3 000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19000 |
| Saint Paul | 90 | 7 200 | 1 | 5 700 | 0 | 3 | 3 900 | 74000 |
| Halles | 230 | 12 800 | 2 | 13 600 | 70 | 1 | 3 100 | 120000 |
| Grand Mail | 210 | 16 100 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 800 | |
| Mosson Sud | 570 | 36 500 | 0 | 0 | 0 | 1 | 22 500 | 54000 |
| Total | 1 170 | 77 000 | 3 | 19 300 | 70 | 6 | 36 300 | 267 000 |

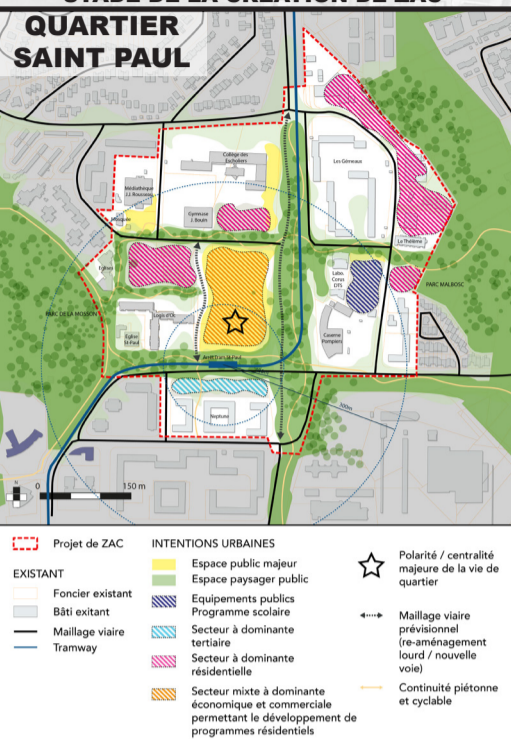
PLAN GUIDE SIMPLIFIÉ



**QUARTIER
HAUTS DE
MASSANE**

**PROJET
ZAC GIMEL**

**ÉVOLUTION DE LA PROGRAMMATION AU
STADE DE LA CRÉATION DE ZAC**



**SECTEUR
DES
TRITONS**

**SECTEUR
HAUTS DE
MASSANE**

**PARC LA
MOSSON**

**ZAC
MALBOSC**

**SECTEUR
DES HALLES**

COURS SAINT PAUL

COURS DES HALLES

**QUARTIER
DES
HALLES**

**SECTEUR DU
GRAND MAIL**

COURS MOSSON SUD

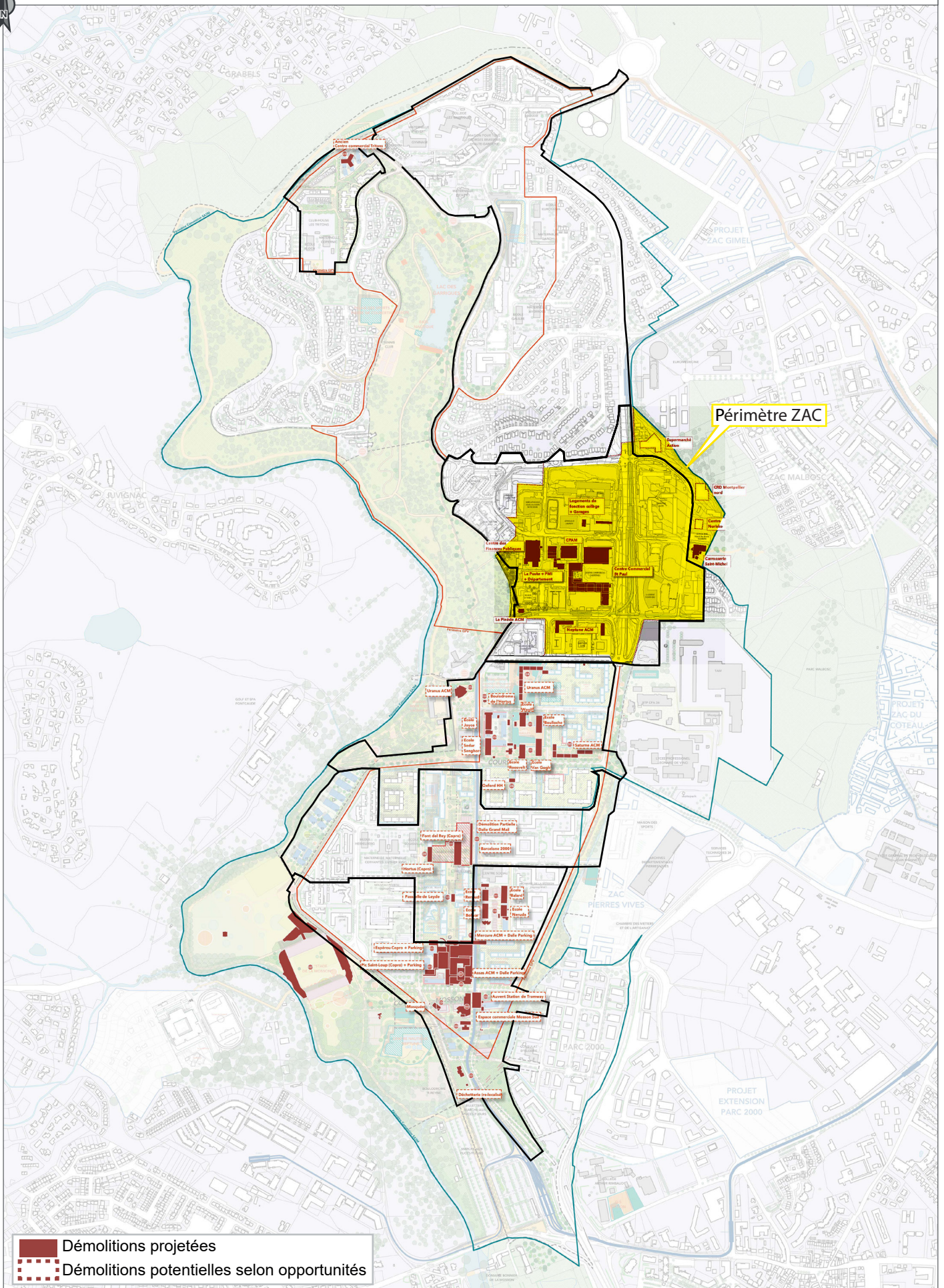
**QUARTIER
MOSSON
SUD**

PARC 2000

- ⬢ Périmètre de la concession
- Périmètre DUP
- Périmètre ZAC
- Limite des quartiers/secteurs
- Ligne de tramway
- Espaces publics / Parc
- Résidentialisation
- îlot bâtiment logement nouveau
- îlot bâtiment réhabilité
- îlot bâtiment tertiaire
- îlot bâtiment équipement
- J** Numéro d'îlot
- R+10** Hauteur des bâtiments
- ⬢ Commerces
- H Retournement des halls d'entrée

Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

LOCALISATION DES DÉMOLITIONS



Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

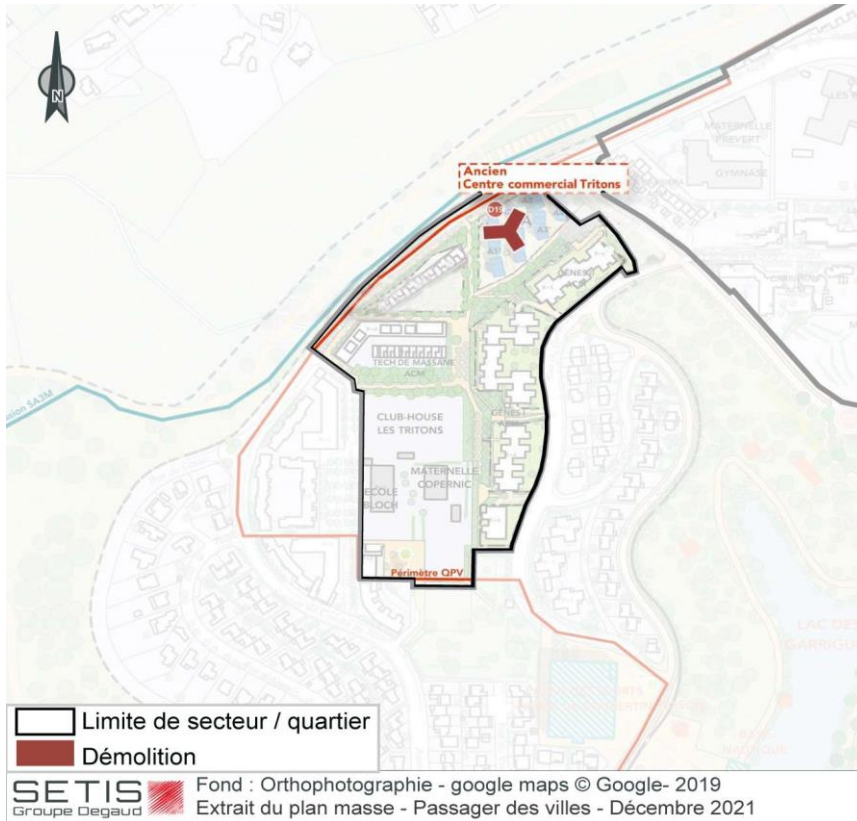
Cette programmation s'accompagne de la requalification des parkings souterrains actuellement utilisés et non utilisés afin de répondre aux besoins des logements réhabilités, des projets de résidentialisation, et des nouvelles constructions.

Il sera appliqué un principe de mutualisation et de foisonnement dans l'ensemble des parcs souterrains et des poches aériennes publiques afin de réduire à la fois la place de la voiture à l'échelle de la rue, et le nombre de nouvelles places en ouvrage.

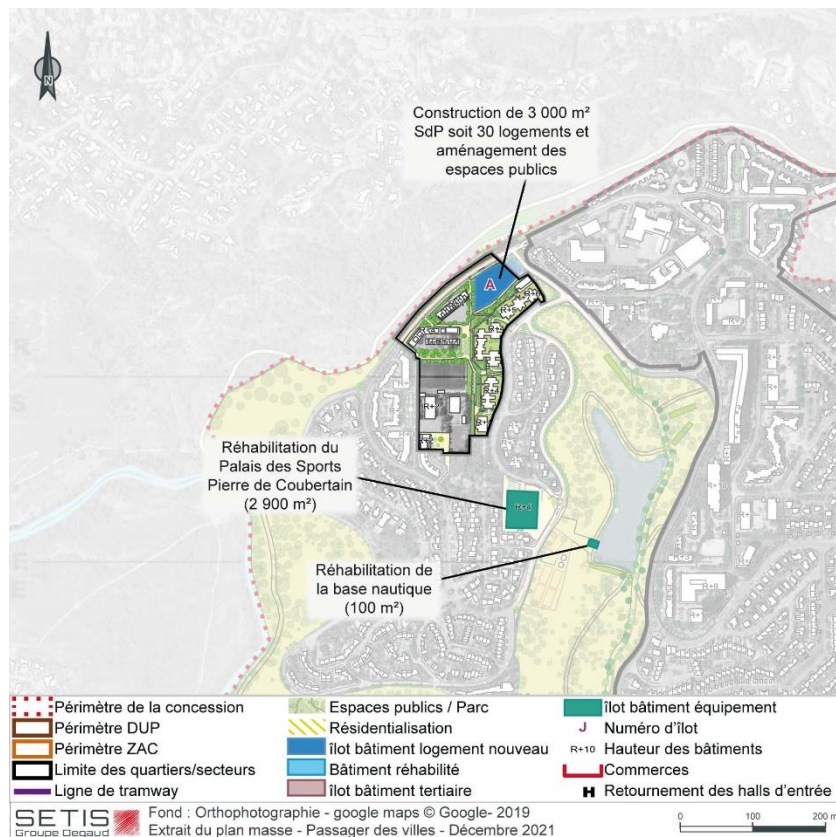
Le changement de pratiques de mobilité fera par ailleurs l'objet de mesures d'accompagnement en cohérence avec l'action politique conduite en faveur de la gratuité des transports, et du développement des pistes cyclables avec notamment l'application de règles ambitieuses en matière de stationnement vélo.

Les principes d'aménagement déclinés par secteurs sont les suivants :

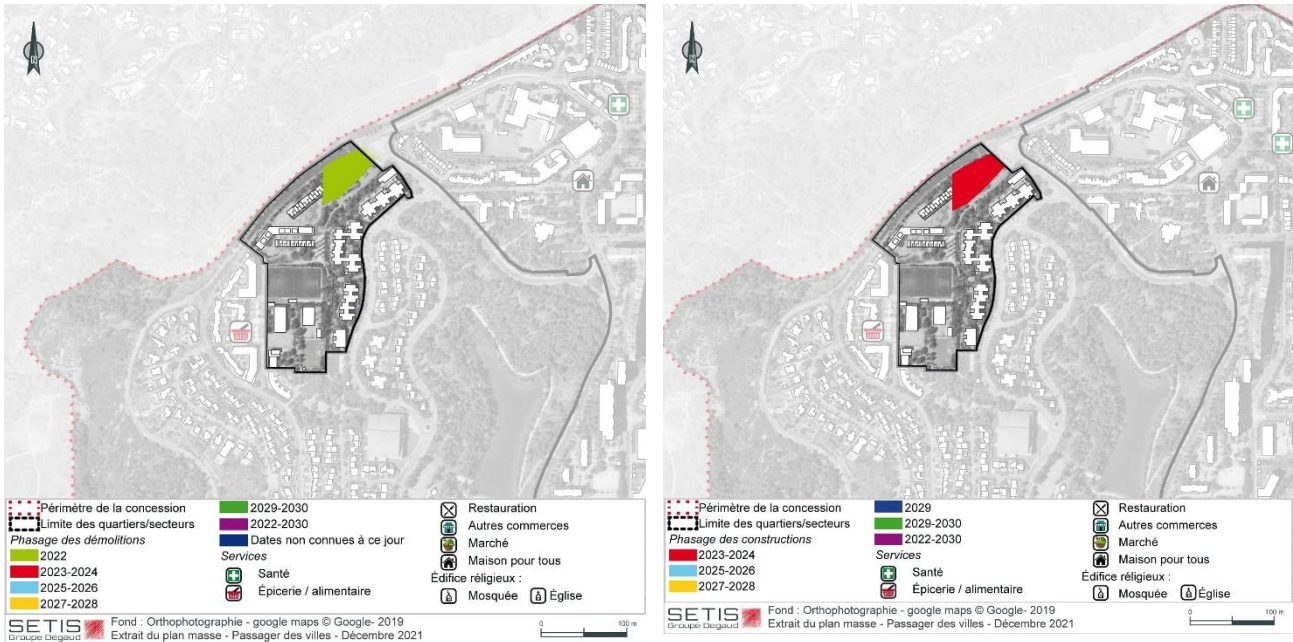
SECTEUR DES TRITONS (ENVIRON 6 HA)



Programme de démolition sur le secteur des Tritons

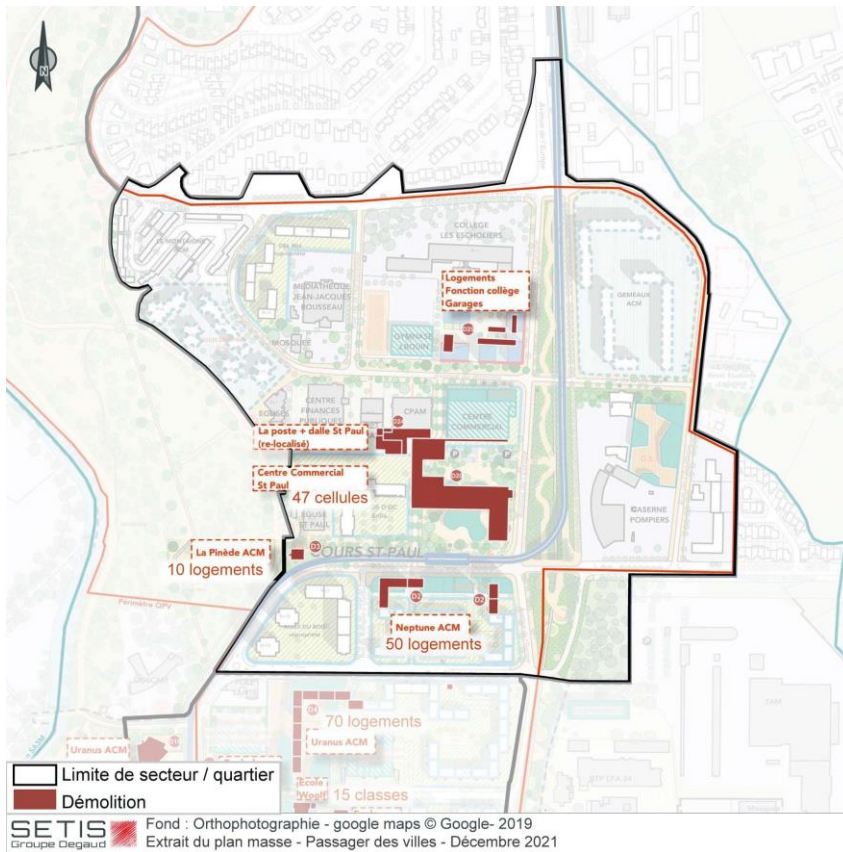


Extrait du plan guide sur le secteur des Tritons

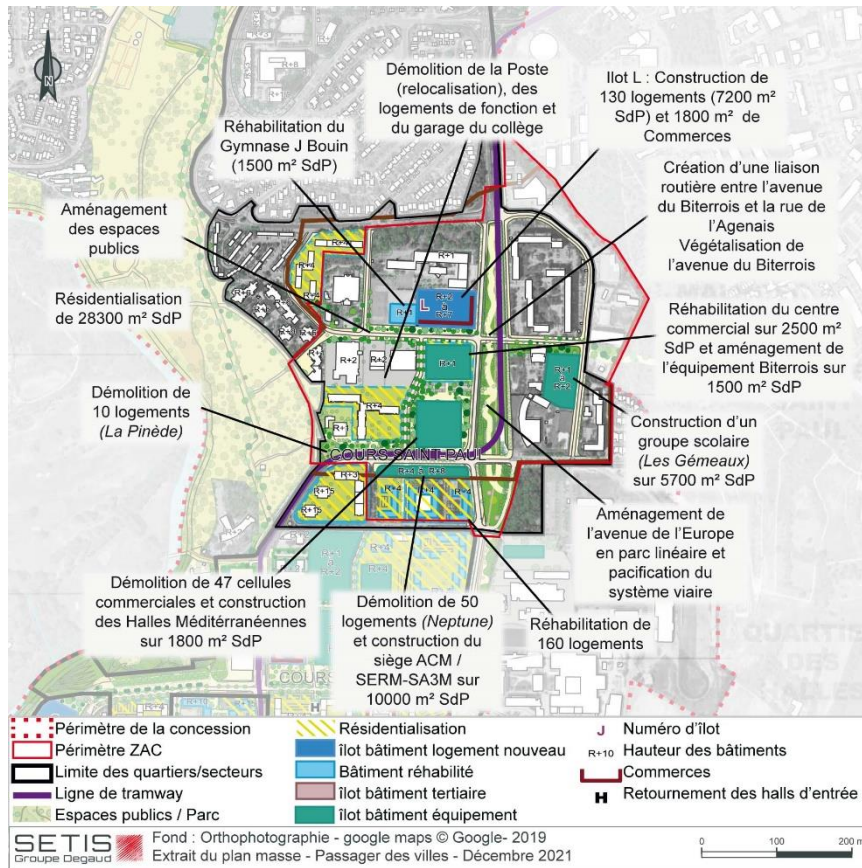


Phasage des démolitions (gauche) et constructions (droite) dans le secteur des Tritons

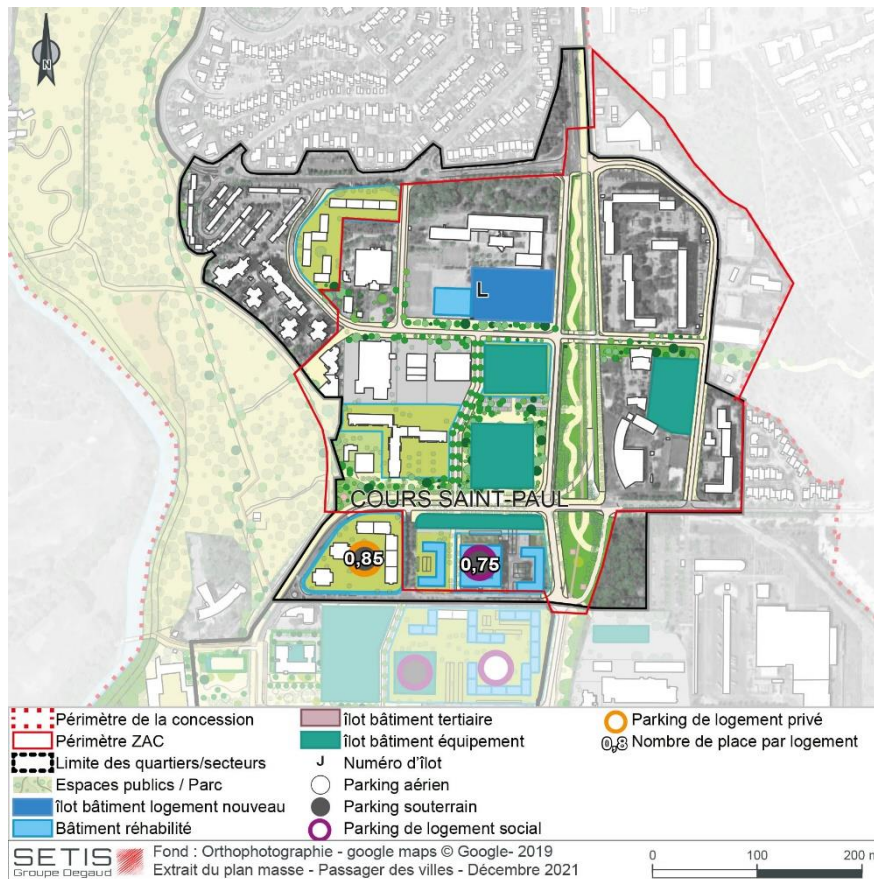
QUARTIER SAINT-PAUL (ENVIRON 30 HA)



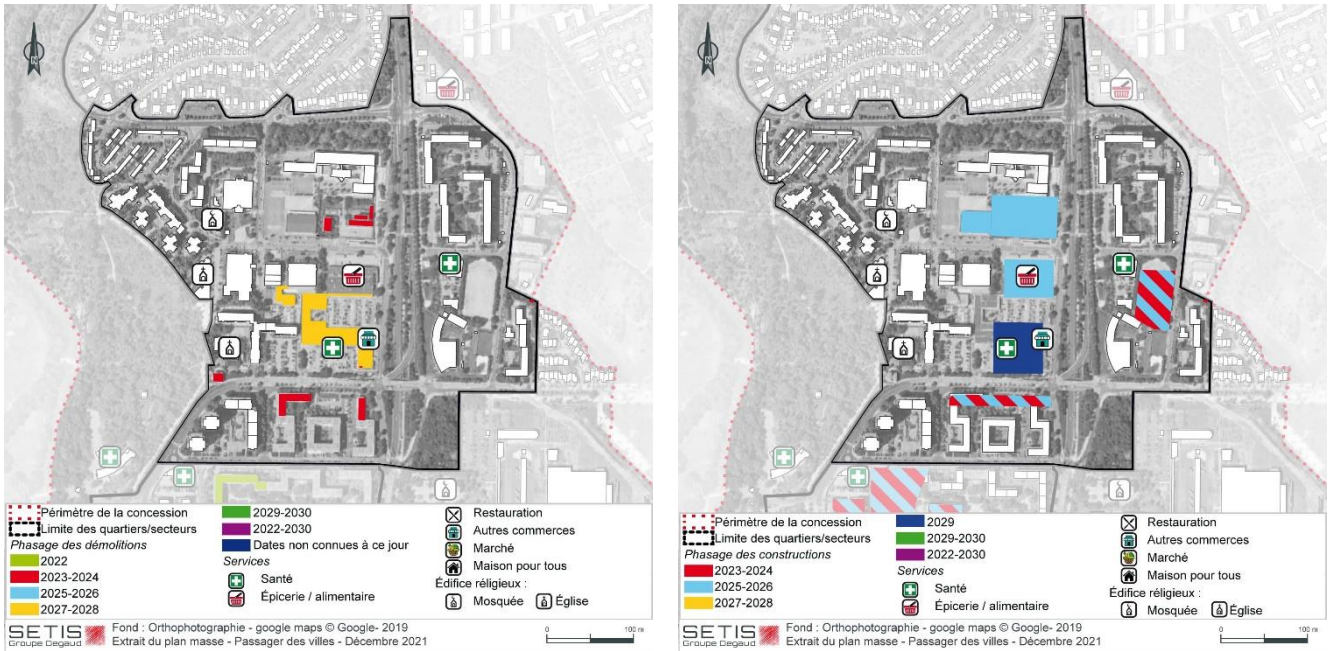
Programme de démolition dans le quartier Saint-Paul



Extrait du plan guide sur le quartier Saint Paul

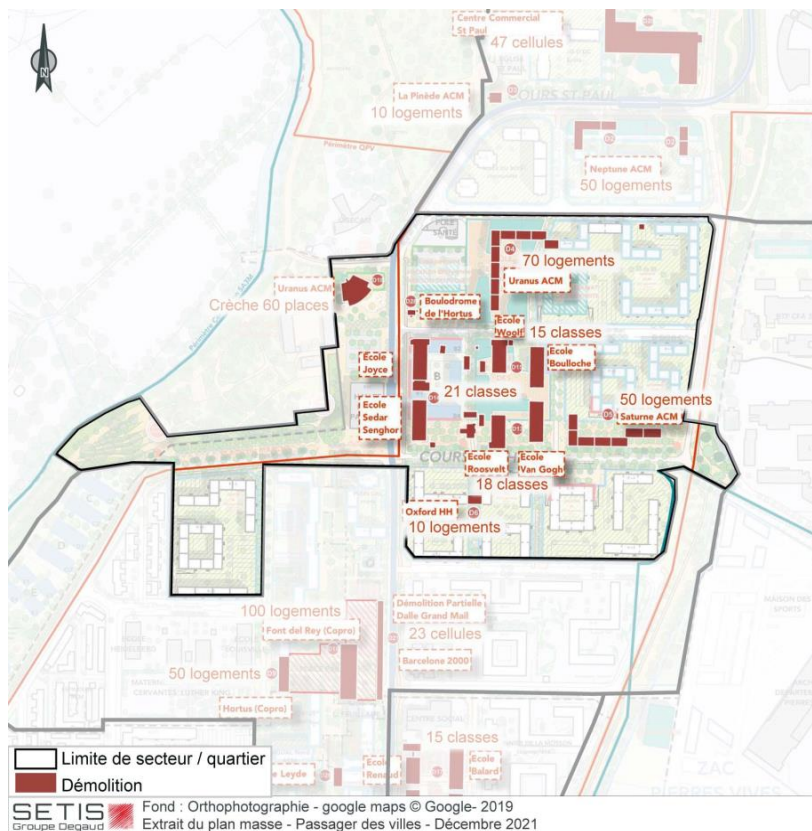


Réorganisation des stationnements à l'horizon 2030 sur le quartier Saint

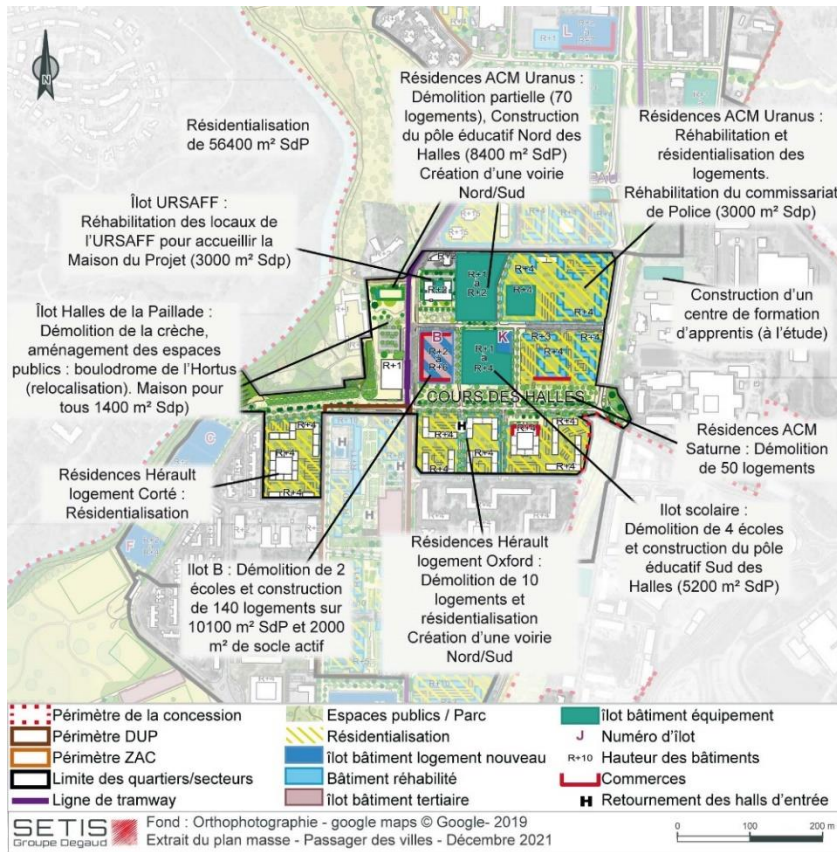


Phasage des démolitions (à gauche) et des constructions (à droite) sur le quartier Saint Paul

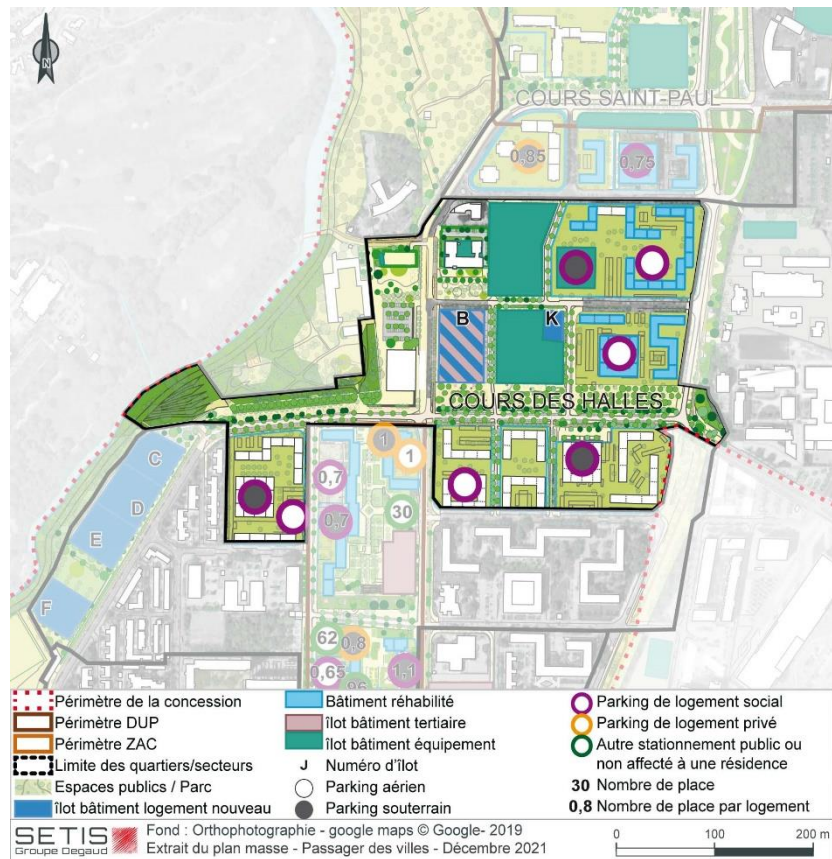
SECTEUR DES HALLES (ENVIRON 19 HA)



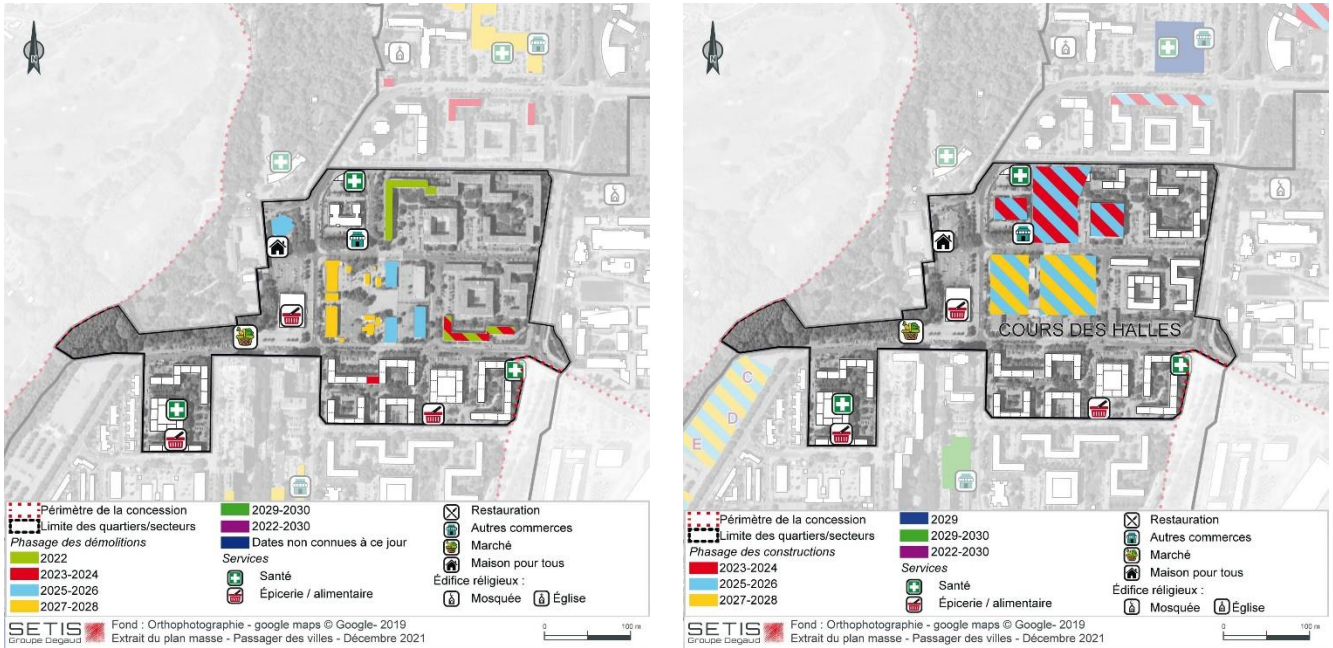
Programme de démolition sur le secteur des Halles



Extrait du plan guide sur le secteur des Halles



Réorganisation des stationnements à l'horizon 2030 sur le secteur des Halles

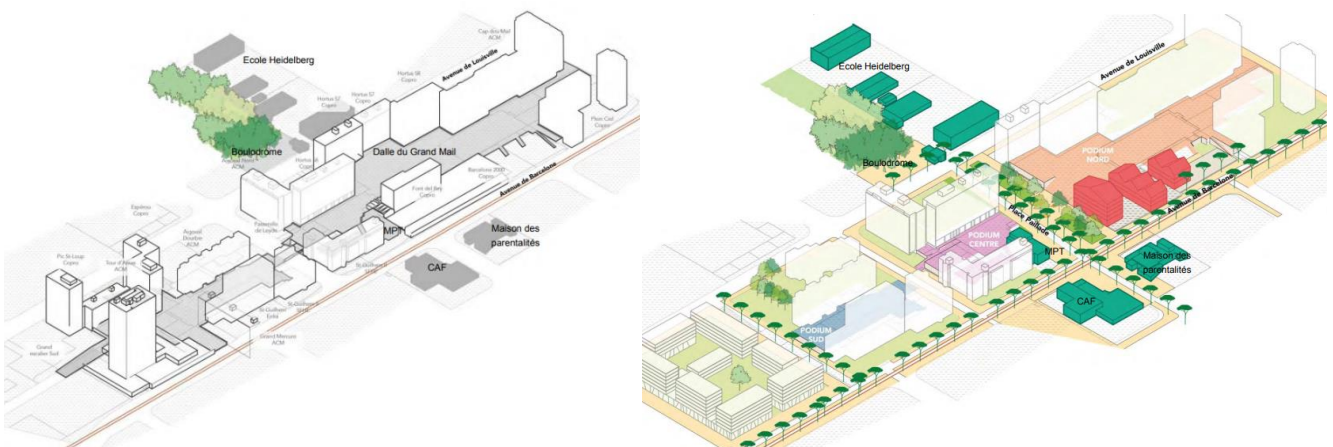


Phasage des démolitions (à gauche) et des constructions (à droite) sur le secteur des Halles

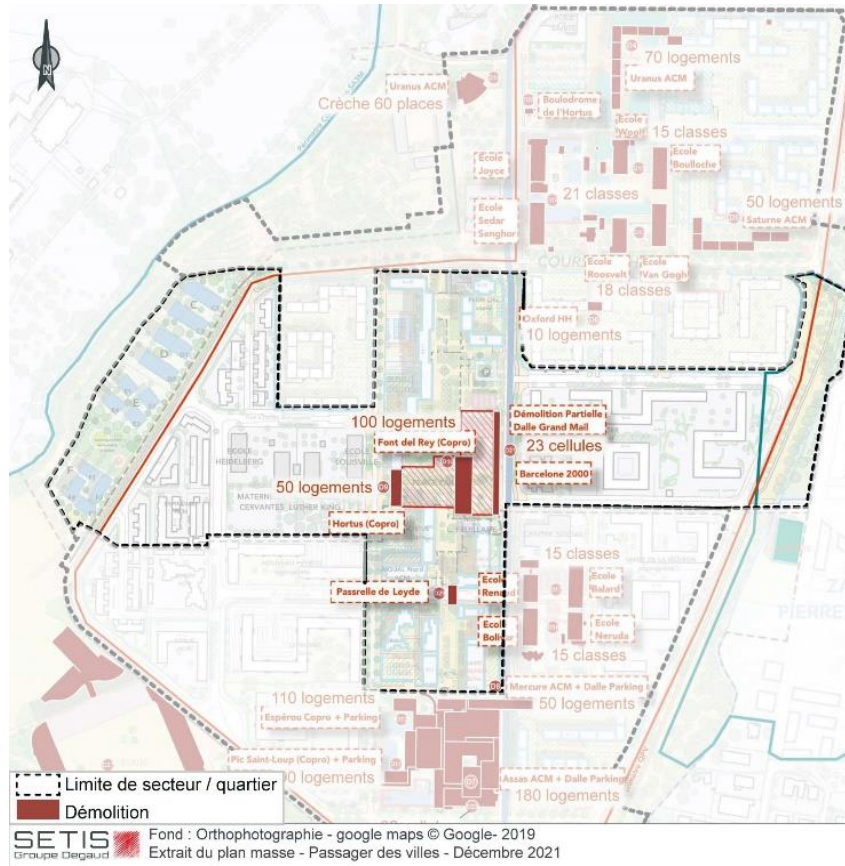
SECTEUR DU GRAND MAIL (ENVIRON 19 HA)

La transformation envisagée consiste à fragmenter la dalle en 3 podiums afin de permettre la requalification de l'espace public au niveau de la rue. Chaque podium aura une fonction prédominante et sera relié aux nouvelles rues qui permettront à la fois de :

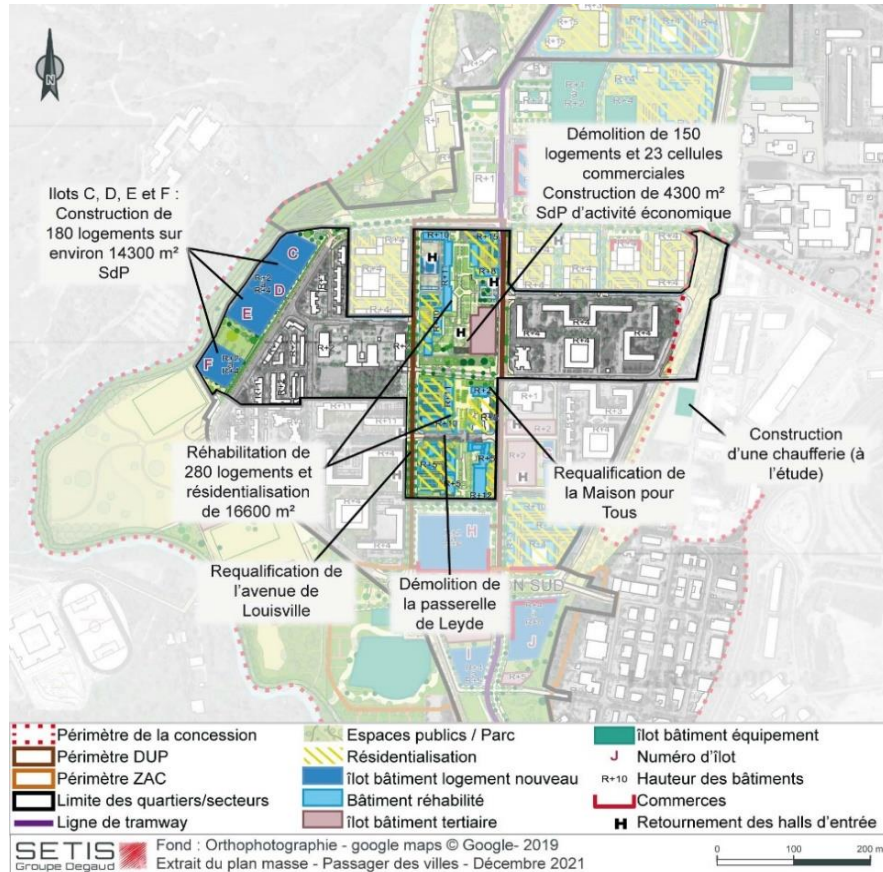
- Relier les équipements publics,
- Redescendre les usages publics au niveau des rues,
- Faciliter les parcours piétons au sol,
- Adresser les logements sur les rues,
- Contraindre le stationnement au profit d'espace de circulation piétonne plantée et ombragée.



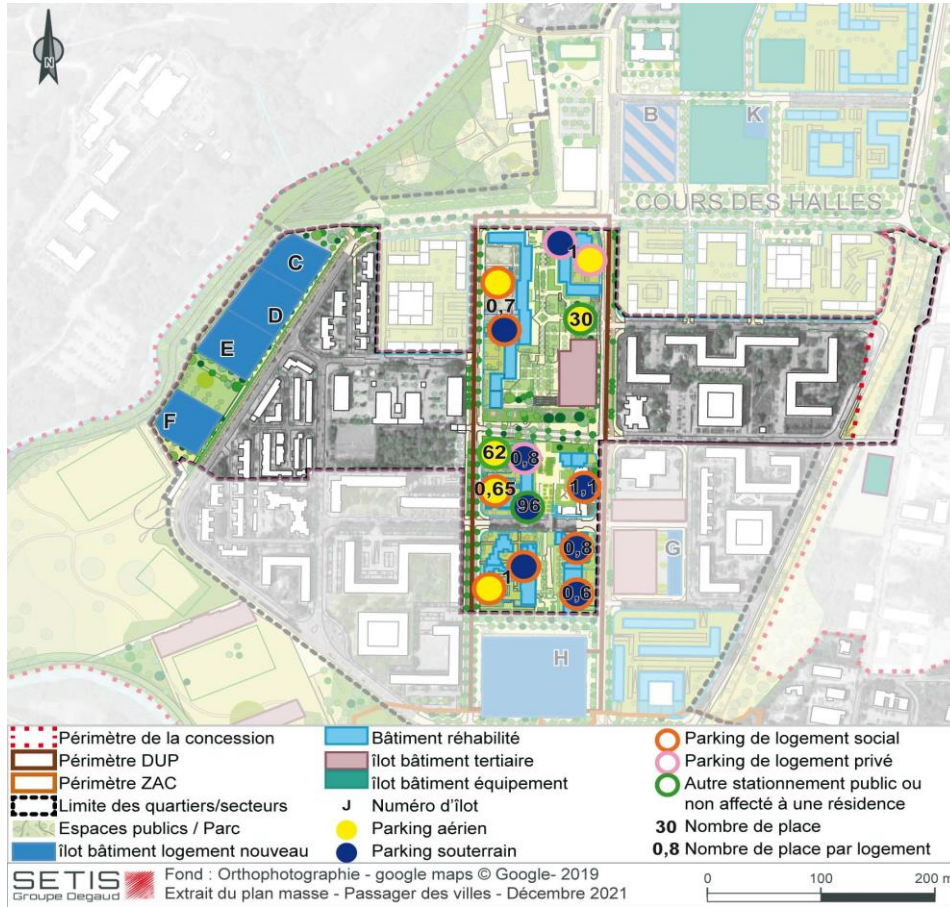
Le maillage du Grand Mail aujourd'hui (à gauche) et à l'horizon 2030 (à droite) – Passagers des Villes



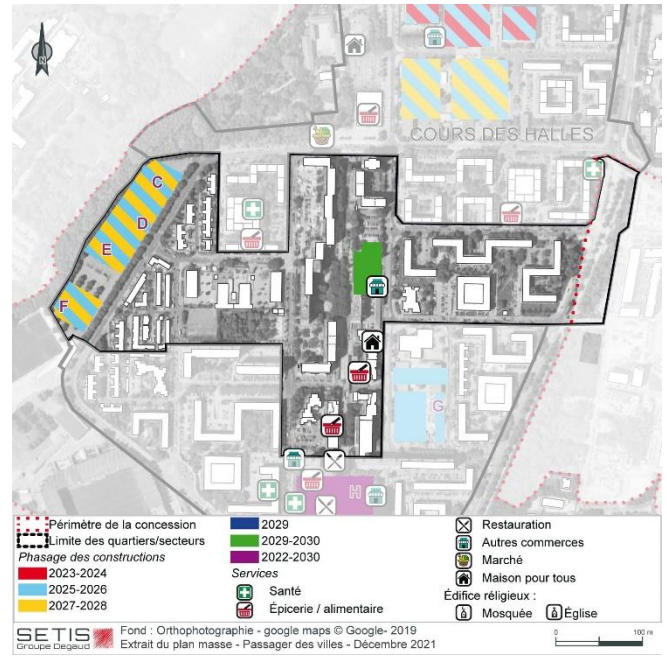
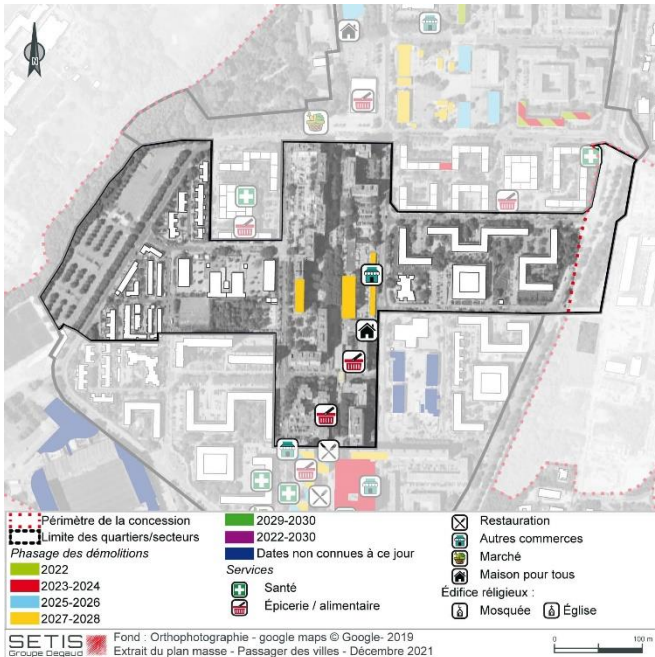
Programme de démolition sur le secteur Grand Mail



Extrait du plan guide sur le secteur Grand Mail

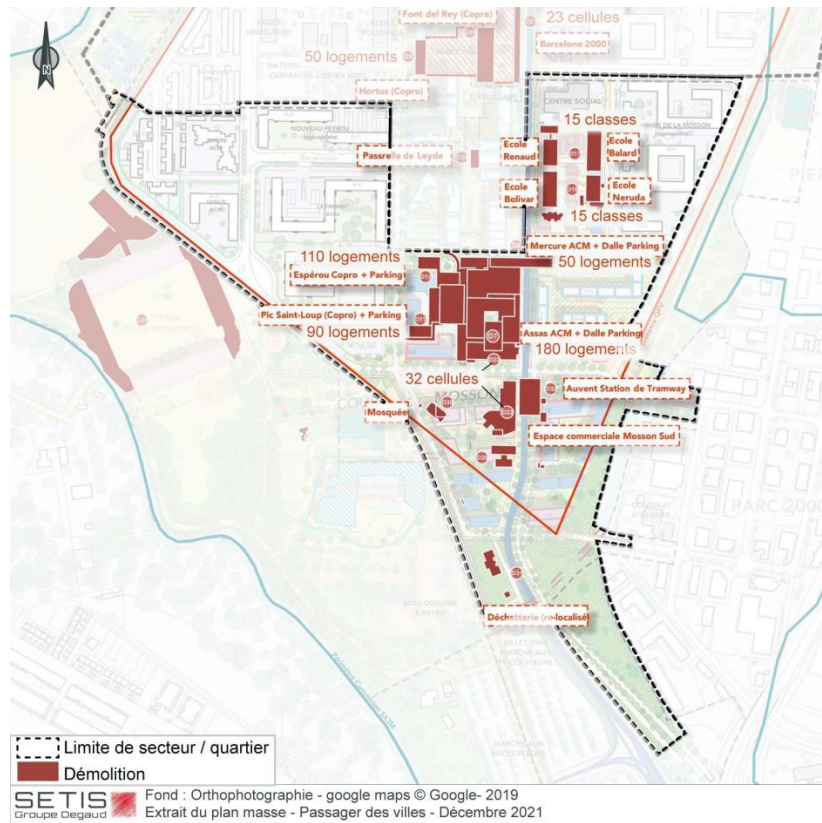


Réorganisation des stationnements à l'horizon 2030 sur le secteur Grand Mail

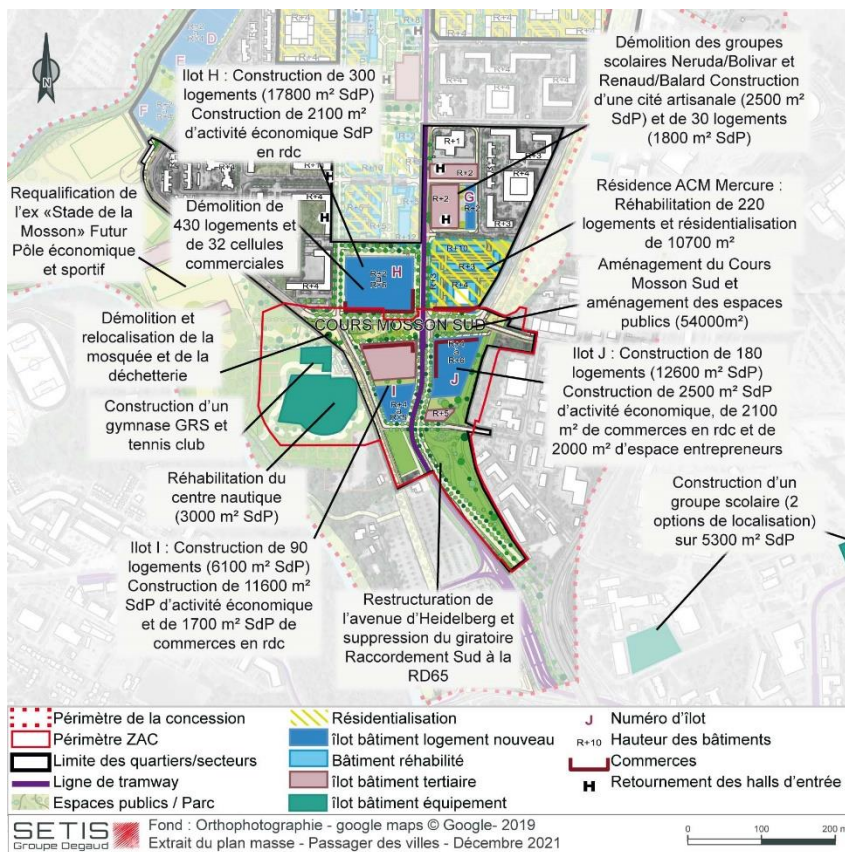


Phase des démolitions (à gauche) et des constructions (à droite) sur le secteur Grand Mail

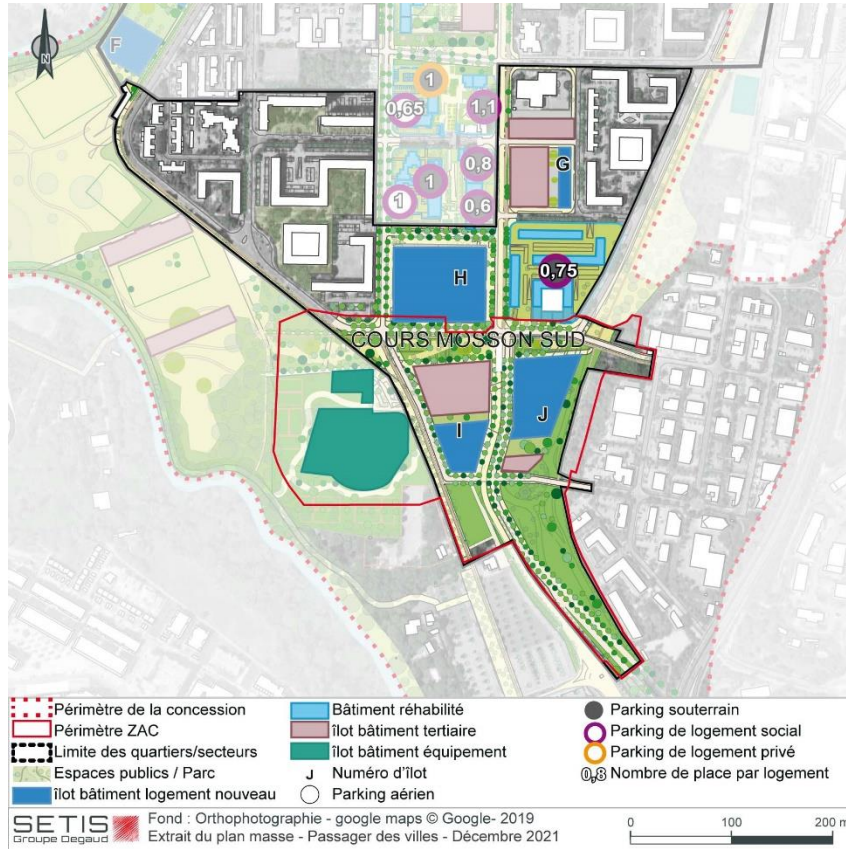
QUARTIER MOSSON SUD (ENVIRON 20 HA DONT 12 HA EN ZAC)



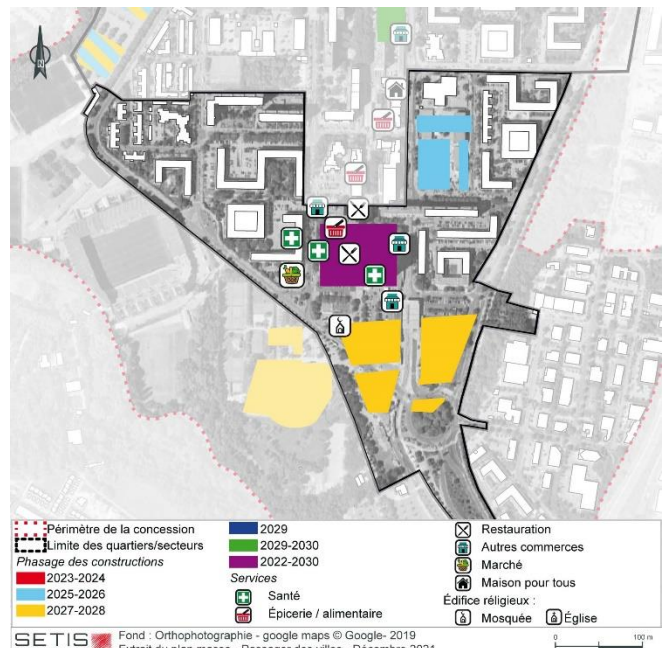
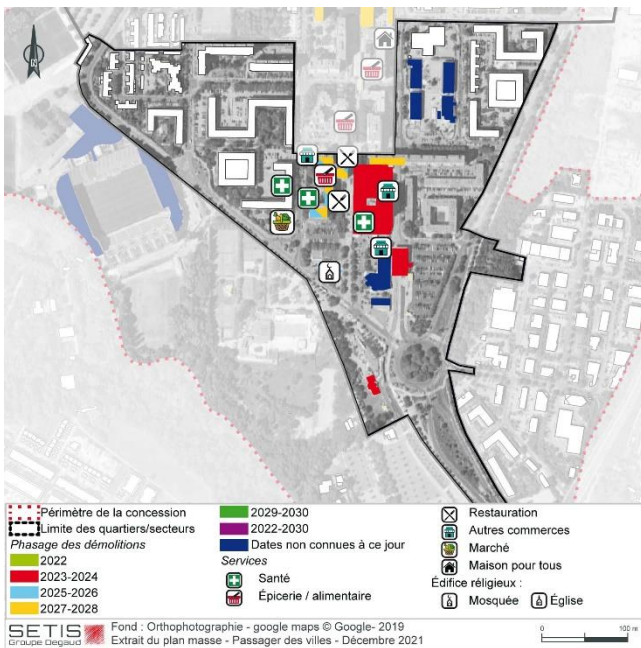
Programme de démolition sur le quartier Mosson Sud



Extrait du plan guide dans le quartier Mosson Sud



Réorganisation des stationnements à l'horizon 2030 sur le quartier Mosson Sud



Phasage des démolitions (à gauche) et des constructions (à droite) sur le secteur Mosson sud

LE PARC DE LA MOSSON (ENVIRON 71 HA)

Les enjeux du parc de la Mosson sont d'augmenter son rayonnement en direction des quartiers et de leur environnement urbain limitrophe en intégrant les contraintes naturelles et les potentiels d'usage.

Les principaux aménagements sur le parc consistent :

- À renforcer les mobilités douces avec la création de deux pistes cyclables, une longeant les berges de La Mosson et l'autre longeant l'interface entre Parc et quartiers, l'aménagement de deux nouvelles traversées de La Mosson, une vers Grabels au nord et l'autre vers Juvignac au sud,
- Boucler les parcours piétons avec la requalification, le prolongement et les compléments des cheminements existants en reliant les attracteurs d'usages (arrêts de tram, écoles, équipements sportifs ou culturels, Halles et centres de vie commerciale) et en les rendant visibles par une signalétique spécifique,
- Recueillir les souhaits, rêves, projections...pour le parc de demain en termes d'usages,
- Identifier les actions de préfiguration qui peuvent être enclenchées à court terme pour « donner à voir » et poursuivre la dynamique de participation active des différents acteurs.

2.4.2 La gestion pluviale

Le projet de renouvellement urbain de la Mosson s'accompagne d'une forte volonté de désimperméabilisation des sols sur l'ensemble des secteurs en renouvellement : espaces publics requalifiés, parcelles réhabilitées et îlots reconstruits. Cette désimperméabilisation se traduit principalement par le développement des revêtements perméables mais également celui des espaces végétalisés. Elle contribue à réduire les volumes de ruissellement pluvial à gérer.

La gestion pluviale retenue à l'échelle de la Mosson s'appuie sur le fonctionnement du réseau séparatif existant. Aucun nouveau point de rejet vers le milieu naturel n'est créé. Cette gestion consiste dans les principes suivants :

- Une infiltration des premiers millimètres de pluie en respectant un temps d'infiltration inférieur à 4 jours pour éviter la formation de gîtes larvaires.
- Une gestion des pluies fortes par rétention dont le volume est calé sur l'objectif de 120 L/m² de surface imperméabilisée.
- Une vidange des ouvrages de rétention calée au-dessus du volume correspondant à l'infiltration des premiers millimètres via un rejet à débit régulé vers le réseau pluvial communal, les objectifs hydrauliques étant par ailleurs définis en fonction de la nature des espaces requalifiés, avec des implications en matières de règles architecturales et urbanistiques qui permettront d'atteindre les objectifs fixés.

Ces règles détaillées dans le tableau ci-après, sont établies plus spécifiquement pour les quartiers des Halles et de Mosson Sud.

| Espace | Règles architecturales/urbanistiques (nécessaires à l'application des règles hydrauliques) |
|---|---|
| Espace public requalifié | <ul style="list-style-type: none"> ■ Taux d'imperméabilisation maximal : entre 50% et 75% (mesuré sur l'emprise globale des surfaces remaniées), en fonction de l'imperméabilisation des trottoirs et de la place du marché (cours des Halles) |
| Parcelles reconstruites (« reconstructions ») | <ul style="list-style-type: none"> ■ Taux d'espaces verts minimal (favoriser la gestion à ciel ouvert, la biodiversité et le cadre de vie) : <ul style="list-style-type: none"> ■ 30% avec ou sans rétention en toiture ■ Surface de revêtements perméables (hors espaces verts) \geq Surface de revêtements imperméables ■ Taux d'imperméabilisation maximal : 65% (mesuré sur l'emprise de chaque parcelle) ■ Inciter à la rétention en toiture des 120 L/m², en particulier si le taux d'espaces verts est inférieur à 40%, et de préférence par le biais de substrat végétal. |
| Parcelles réhabilitées (« résidentialisations ») | <ul style="list-style-type: none"> ■ Taux d'imperméabilisation global \leq 50% ■ Taux d'imperméabilisation des espaces extérieurs \leq 30% |

Les principes de gestion pluviale retenus dans le cadre du renouvellement urbain de la Mosson contribueront ainsi à l'amélioration de la gestion pluviale actuelle en réduisant les volumes et débits pluviaux envoyés vers le réseau d'assainissement et donc vers le réseau hydrographique qui constitue le milieu récepteur. L'amélioration sera particulièrement importante pour les pluies fréquentes de faible intensité.

2.5 ESTIMATION DES TYPES ET QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSIONS ATTENDUS

Le renouvellement urbain du quartier de la Mosson entrainera la modification de l'existant et des quantités de résidus et d'émission qui lui sont associées.

- **Volume de déblais/remblais** : environ 30 000 m³ de démolition,
- **Pollution des sols** : gestion des terres polluées présentes localement,
- **Désimperméabilisation des sols** : À l'échelle du périmètre de la concession, les surfaces imperméables qui représentent actuellement 76% seront abaissées à une valeur globale comprise entre 42 et 47% à l'horizon de réalisation du projet et selon le scénario de désimperméabilisation qui sera retenu in-fine. La part des espaces végétalisés augmente également, passant de 21% à l'état actuel à 28% à l'issue du renouvellement urbain.
- **Population** : relogement de 1 500 habitants, qui ne seront que partiellement relogés à la Mosson. Accueil de 3 510 nouveaux habitants. Au total, la Mosson comptera seulement 300 logements supplémentaires (870 démolis pour 1170 construits). Il est alors possible de considérer que la population n'augmentera que de 900 habitants.
- **Emplois** : 340 emplois seront créés ou relocalisés par les activités commerciales, 820 emplois seront créés par les activités tertiaires, 400 emplois seront apportés dans le secteur par l'implantation du siège d'Altemed.
- **Émissions d'eaux usées** : +1 260 à +1 590 Équivalents Habitants supplémentaires par rapport aux émissions actuelles.
- **Trafic** : +800 véhicules par jour en moyenne, sur l'ensemble du projet,

- **Acoustique** : Pendant les travaux, niveaux de bruit variant entre 56 et 63 dB(A) à une distance de 30m. Contribution du trafic généré par les aménagements projetés seront inférieures à 2 dB(A),
- **Qualité de l'air** : les émissions induites le chauffage et plus largement la demande énergétique de l'aménagement augmenteront modérément compte tenu des choix énergétiques retenus. À l'échelle globale du périmètre d'étude, une baisse des émissions des principaux polluants du trafic sont observées. L'exposition de la population aux polluants issus du trafic devrait toutefois rester similaire à la situation actuelle.
- **Énergie** : besoins en chaud d'ici 2030 estimés à 47.4 GWh, tandis que les besoins en froid sont estimés à 2.3 GWh. Besoins partiellement couverts par un réseau de chaleur fonctionnant dans grâce à une chaufferie bois, pouvant fournir jusqu'à 16 GWh par an et par un appoint en photovoltaïque.
- **Gestion des déchets** : 448 kg/an/ habitant

3 JUSTIFICATION GLOBALE DU PROJET

3.1 JUSTIFICATION DU PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN DU QUARTIER DE LA MOSSON : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR

Le renouvellement urbain du quartier Mosson se justifie à plus d'un titre :

- Un quartier enclavé marqué par la voiture, dont le bâti et les groupes scolaires se dégradent associé une paupérisation de la population et un déclin des commerces,
- L'accueil de plus de 8 000 nouveaux habitants chaque année par la métropole Montpelliéraine qui impose la construction de nouveaux logements diversifiés avec un objectif de 30 à 33% de logements locatifs sociaux parmi les constructions neuves,
- Une qualité de desserte et d'accessibilité avec 2 lignes de tramway et un PEM qui constitue une véritable opportunité de renouvellement urbain durable,
- Une quartier reconnu d'intérêt national pour faire partie du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain, et dont la convention dont la convention a été signée en date du 23 juillet 2021,

Tel que défini, le projet permet de transformer le quartier en cohérence avec les enjeux sociétaux et environnementaux actuels :

- Un projet résilient qui intègre la durabilité du prochain cycle bâti avec une réduction importante de la place de la voiture à l'échelle de l'espace public et l'intégration de solutions d'aménagement de l'espace public adaptées au changement climatique,
- Un projet qui répond à l'objectif « zéro artificialisation nette » en permettant la création de logements tout en évitant l'étalement urbain et permettant la préservation des sols,
- Une action forte sur les équipements scolaires avec la création de pôles éducatifs qui permettent de mobiliser tous les acteurs de la communauté éducative autour de l'école pour améliorer les conditions d'éducation dans les quartiers populaires.
- Le renouvellement d'un parc de logements vieillissants au profit des logements répondant aux dernières normes techniques et aux demandes actuelles qui se concentrent sur les logements de type T2 ou T3 pour les familles avec 1 ou 2 enfants.
- La réalisation d'opérations privées permettant d'apporter de la mixité sociale à travers la construction de logements en accession libre, ainsi que l'attractivité et la diversification des fonctions avec la rénovation des cellules commerciales existantes et la relocalisation du siège Altemed,

- Un projet créant une nouvelle dynamique urbaine avec la mise en place de cours végétalisés permettant de rendre le quartier plus attractif.

3.2 UN PROJET QUI S'INSCRIT DANS LES DIFFERENTS DOCUMENTS CADRES

Le projet de renouvellement urbain de la Mosson, s'inscrit dans les documents suivants :

- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires
- Le Schéma de Cohérence Territoriale de Montpellier Méditerranée Métropole
- Le Plan de Déplacements Urbains de la Métropole de Montpellier
- Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du PLU de Montpellier
- Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du future PLUI Climat
- Le Plan Local de l'Habitat
- Le Plan Climat Air Énergie Territorial
- La Charte de l'Arbre de Montpellier

3.3 DEMARCHE DE CONCERTATION

3.3.1 Concertation obligatoire

Le projet a fait l'objet d'une concertation obligatoire à la suite de la délibération n°M2018-438 du 20 septembre 2018 qui a fixé les objectifs à poursuivre pour le projet de renouvellement urbain du quartier de la Mosson et a défini les modalités de la concertation réglementaire préalable à l'élaboration de la convention de renouvellement urbain. Le bilan de la concertation a été approuvé par délibération de Montpellier Méditerranée Métropole en date du 18 décembre 2019.

Les transformations envisagées sur le quartier Mosson sud, nécessitent par ailleurs de mettre en œuvre une procédure de Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) sur un périmètre d'environ 12 ha. Les modalités de la concertation ont été approuvées par délibération de Montpellier Méditerranée Métropole en date du 28 septembre 2021, et le bilan de la concertation a été approuvé par délibération de Montpellier Méditerranée Métropole le 26 juillet 2022.

Le quartier Saint Paul nécessite également la mise en œuvre d'une procédure de ZAC. Les modalités de concertation approuvées par délibération de Montpellier Méditerranée Métropole en date du 26 juillet 2022 sont similaires à celles de la ZAC Mosson sud.

3.3.2 Concertation facultative

Une concertation facultative est également conduite avec l'organisation de journées thématiques trois fois par semaine à la Maison du Projet au sein de l'espace Gisèle Halimi, des temps de concertation avec les habitants, commerçants et acteurs du quartier tout au long de l'année 2022 ; avec des groupes de travail thématiques, des concertations spécifiques, des lettres d'information régulières, des réunions d'informations ainsi que la mise à disposition d'une adresse mail spécifique pour recueillir les demandes et questionnements.

Un Comité de participation citoyenne associant les deux Conseils Citoyens Mosson et Hauts de Massane, les instances de participation des habitants, les conseils de quartiers, les comités de quartier et les associations citoyennes indépendantes, a également été mis en place.

3.4 SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

Les modélisations du risque d'inondation lié aux crues du Rieutord ont mis en évidence des aléas forts rendant inconstructibles de larges emprises des îlots I et J situées sur le quartier Mosson sud.

ADAPTATION AUX RISQUES INONDATION DU RIEUTORD

Le risque d'inondation lié au Rieutord n'est à ce jour pas intégré dans le PPRi de la Mosson. Le secteur Sud du quartier Mosson Sud est impacté par les inondations du Rieutord avec des aléas forts rendant inconstructibles de larges emprises des îlots I et J.

Afin de réduire les emprises inondables sur ce secteur, un ouvrage cadre de décharge sera mis en œuvre pour reprendre une partie des débits du Rieutord, soulageant de ce fait l'ouvrage existant et réduisant les débordements qui en découlent sur ce secteur. La mise en place du cadre hydraulique s'accompagne d'un remodelage des terrains dans la périphérie du cadre pour cantonner les écoulements résiduels sur les voiries du secteur.

Cette proposition d'aménagement hydraulique et de ses implications en matière d'affichage du risque, a été intégrée au schéma directeur hydraulique métropolitain approuvé le 26 juillet 2022. Un Porter À Connaissance (PAC) précisera les travaux d'aménagement prévus et les caractéristiques dimensionnelles de l'ouvrage, en modification de l'ouvrage cadre existant, et permettra une réalisation des travaux de mise en œuvre du cadre courant 2024.

3.5 JUSTIFICATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET D'AMENAGEMENT RETENU

Le projet de renouvellement urbain de Mosson peut être considéré comme une véritable reconquête du site, une réelle opportunité d'amélioration de la qualité paysagère et environnementale de ce quartier. La création d'espaces paysagers et d'espaces publics qualitatifs, ainsi que le renouvellement urbain du quartier permettront la mise en valeur paysagère et une meilleure qualité de vie au sein de ce quartier actuellement dégradé.

De manière générale, le projet se veut qualitatif mais sobre dans le choix des matériaux en privilégiant l'usage de produits et revêtements pérennes, peu polluants et s'intégrant au contexte paysager des lieux.

3.5.1 Adaptation au changement climatique

Le projet participe à l'adaptation au changement climatique par :

- L'amélioration de l'isolation thermique des bâtiments
- La réduction des consommations d'énergies
- La limitation des émissions de gaz à effets de serre
- Le développement des espaces végétalisés
- La création d'îlots de fraîcheur
- La désimperméabilisation des sols

3.5.2 Pollution des sols

La problématique de pollution des sols attendue sur le périmètre de projet concerne uniquement une ancienne station-service au sud du quartier Mosson Sud, dont la requalification contribuera à l'amélioration de la situation actuelle.

3.5.3 Gestion des eaux pluviales

La forte désimperméabilisation qui accompagne le projet de renouvellement urbain induit une importante réduction des volumes de ruissellement produits dans son emprise, ce qui aura pour effet de réduire la charge hydraulique du réseau pluvial local, notamment pour les pluies fréquentes de faible intensité.

Le projet intègre en outre des mesures de gestion pluviale destinées à améliorer une situation existante où quasiment aucune rétention n'existe.

3.5.4 Mobilité et stationnement

En termes de mobilité et stationnement, les principales évolutions sont :

- La suppression du giratoire Schuman et la création d'une nouvelle entrée à l'est afin de désenclaver le quartier,
- La création de cinq cours visant notamment à encourager l'usage des modes doux,
- La création de pistes cyclables traversant le quartier du nord au sud et désenclavant les Hauts de Massane,
- Le développement du bus et du tramway,
- Une re-planification totale des stationnements avec notamment la réhabilitation des parkings souterrains permettant de libérer de l'espace en surface sur les espaces publics.

3.5.5 Stratégie énergétique

La mise en place d'un réseau de chaleur couplé à l'installation d'une nouvelle chaufferie bois d'une puissance de 4 MW, constitue une solution optimisée au regard de la densité de logements et de la présence d'un équipement nautique dont les besoins sont importants.

L'équipement des toitures des constructions neuves par des panneaux photovoltaïques permet de subvenir à plus d'un tiers du besoin d'électricité totale du quartier en 2030.

Le mix énergétique alimenté par des énergies renouvelables et la conception bioclimatique des bâtiments combinée à l'importante végétalisation de l'espace public ne mobilisera pas d'énergie supplémentaire.

3.5.6 Fonctionnalité écologique et biodiversité

Le projet prévoit la conservation de la majeure partie des arbres présents, ainsi qu'un large déploiement de la trame verte au niveau des cours paysagers mais également de la végétalisation du bâti.

Au total, ce sont près de 476 000 m² de plantation sur l'espace public et 191 000 m² de plantation dans les espaces résidentiels, qui compensent largement les 37 000m² de surface végétale détruite.

Le projet présente ainsi une végétalisation qui sera favorable à la faune, notamment aux oiseaux et aux chiroptères. Le projet est donc globalement positif pour la biodiversité en ville.

3.5.7 Intégration paysagère du quartier

La démolition de certaines résidences et copropriétés aujourd'hui insalubres et caractérisées par un mauvais état structurel visible, ainsi que l'ouverture de points de vue, et la végétalisation de l'espace public, amélioreront la qualité visuelle du quartier.

4 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

4.1 CLIMAT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le périmètre de la concession affiche actuellement une forte sensibilité à la surchauffe estivale et au phénomène d'îlot de chaleur urbain. Le projet de renouvellement urbain de la Mosson constitue une opportunité importante de rénovation thermique d'un parc immobilier vieillissant, via la reconstruction ou la réhabilitation. Ces améliorations thermiques, le raccordement privilégié au réseau de chaleur urbain qui permet de limiter le recours aux énergies fossiles, ainsi que l'incitation au développement des énergies renouvelables (solaire photovoltaïque) sur les nouveaux bâtiments, s'inscrivent pleinement dans les enjeux de réduction des émissions de gaz à effet de serre portés par la Stratégie Nationale Bas Carbone.

Le secteur de projet est actuellement très minéralisé avec une répartition inégale de la végétation arborée, créant une sensibilité importante du quartier aux vagues de chaleur. Le parc Mosson constitue le principal îlot de fraîcheur du secteur. La réduction de l'imperméabilisation des sols et le développement des arbres constituent donc des enjeux forts du projet. Le projet prévoit ainsi un important développement des plantations en accompagnement de la requalification des espaces publics. La requalification de îlots privés favorisera également le développement de la trame végétale via les prescriptions imposées par le PLU, le futur PLUi et les CPAUPE des lots.

En complément de la désimperméabilisation, les mesures de gestion pluviale accompagnant le projet de renouvellement urbain apportent une réponse résiliente face à l'intensification des phénomènes extrêmes résultants du changement climatique.

4.2 POLLUTION DES SOLS

L'enjeu pollution des sols est très localisé dans l'emprise de la concession. En effet, il concerne uniquement une ancienne station-service au sud du quartier Mosson Sud, dont la requalification contribuera à l'amélioration de la situation actuelle. En effet, la réhabilitation de ce secteur, envisagée dans le cadre du projet de renouvellement urbain, permettra de réduire les pollutions des sols résiduelles encore en place après la cessation d'activité, ainsi que le risque d'exposition des futurs usagers.

4.3 GESTION PLUVIALE

La maîtrise des ruissellements pluviaux constitue un enjeu fort du projet compte tenu des épisodes cévenols susceptibles de survenir sur le secteur et du fait du faible développement des mesures tamponnant existant actuellement sur le périmètre de la concession. Si le réseau pluvial séparatif est globalement bien développé sur le périmètre de la concession. Ces capacités peuvent être rapidement atteinte en cas d'événement intense.

La forte désimperméabilisation qui accompagne le projet de renouvellement urbain induit une importante réduction des volumes de ruissellement produits dans son emprise, ce qui aura pour effet de réduire la charge hydraulique du réseau pluvial local, notamment pour les pluies fréquentes de faible intensité.

Le projet intègre en outre des mesures de gestion pluviale destinées à améliorer la situation existante où quasiment aucune rétention n'existe. Les perméabilités des sols étant limitées, à l'échelle globale du projet, seuls les premiers mm des pluies fréquentes de faible intensité pourront être infiltrés en fond des secteurs destinés à la rétention. Les ouvrages de rétention sont dimensionnés selon les possibilités de rétention de chaque secteur, avec un objectif d'atteindre une rétention correspondant à 120 l/m² de surface imperméabilisée, cet objectif étant celui envisagé dans le cadre du futur PLUi. La maîtrise du débit de fuite envoyé vers le réseau pluvial communal est également un levier fort de la gestion pluviale intégrée au projet. La valeur du débit de période de retour 2 ans avant aménagement est retenue comme objectif.

4.4 ENVIRONNEMENT HUMAIN

Le secteur Mosson est caractérisé par une faible variété d'offres de logements avec des logements de grandes voire de très grandes tailles. Ces logements sont souvent anciens et situés au sein d'immeubles de très grandes hauteurs. Les espaces publics apparaissent anciens, relativement dégradés et peu végétalisés.

Ces logements anciens induisent des consommations énergétiques élevées et ne répondent plus aux attentes des ménages actuels. Ce quartier est identifié parmi ceux regroupant les résidences de logements locatifs sociaux devant être requalifiés au travers d'opérations de réhabilitation. Le renouvellement du parc apparaît donc comme un enjeu fort à l'échelle du quartier.

Le quartier est bien desservi par les transports en commun avec notamment une ligne de tramway traversant du nord au sud, une seconde ligne rejoignant le Point d'Echange Multimodal et une ligne de bus. Le pôle d'échange multimodal de la Mosson au sud du secteur d'étude constitue un atout majeur pour la desserte et les interactions entre le quartier et les secteurs alentours, notamment le centre-ville qui est assez éloigné. Le réseau routier dessert également idéalement le site de part et d'autres des avenues de Heidelberg, de Louisville et de l'Europe, mais est soumis à des trafics élevés, alors que les aménagements cyclables sont peu présents à l'heure actuelle.

Le stationnement dans le quartier constitue un enjeu dans la mesure où le taux de stationnement illicite est important et l'offre insuffisante dans la partie Sud de la zone d'étude. Une réorganisation et une mobilisation des stationnements souterrains actuellement inutilisés semble nécessaire.

Les espaces verts occupent un espace important dans la partie Ouest du site le long de la Mosson alors que le reste du quartier est faiblement doté en végétation, Ces espaces verts sont à valoriser dans le cadre du projet.

Le quartier de la Mosson est donc un lieu aux nombreux enjeux : l'habitat est vieillissant et pour partie insalubre. Il abrite une population précaire qui a manifesté par le passé son mécontentement vis-à-vis de l'insécurité, de la qualité de l'habitat et du manque de diversité. Pourtant, c'est un quartier avec des espaces verts avec un fort potentiel de revalorisation, des équipements d'envergure métropolitaine et qui est facilement accessible depuis le centre-ville.

4.5 ACOUSTIQUE

Les niveaux sonores sur le site sont conditionnés essentiellement par la circulation routière ainsi que par la contribution sonore des tramways. Les niveaux sonores sont les plus importants en bordure de l'avenue de l'Europe à l'Est, classée en catégorie 3 au classement sonore des infrastructures de transport, avec une contribution variant entre 60 et 70 dB(A). L'Avenue de Barcelone où la ligne de tramway passe, classée en catégorie 4, supporte des niveaux sonores plus faibles qui varient autour de 60 dB(A) le jour.

Réglementairement, l'ambiance sonore est considérée comme globalement « modérée » avec des niveaux sonores diurnes inférieurs à 65 dB(A) et des niveaux nocturnes inférieurs à 55 dB(A). L'enjeu principal sur le secteur est de préserver l'ambiance acoustique issue du trafic sur le périmètre d'étude et d'éviter l'exposition des personnes à proximité directe de l'avenue de l'Europe et de la ligne de tramway située rue de Barcelone.

Un autre enjeu est cependant d'améliorer le cadre de vie global des habitants du quartier, en passant par de la végétalisation, un meilleur accès à des emplois stables ou encore un parc immobilier rénové et confortable. Ces éléments constitutifs du confort quotidien d'un individu jouent un rôle essentiel dans la perception que ce dernier va avoir du bruit environnant, jouant, sur le long terme, sur les effets sanitaires que le bruit peut avoir.

Le projet n'a pas d'incidence significative sur l'ambiance sonore du périmètre d'étude, l'ambiance sonore modérée est conservée.

Le projet ne nécessite pas la mise en œuvre de mesures spécifiques relatives à l'acoustique. La mise en valeur de l'offre multimodale sur le territoire permet de limiter le recours à la voiture et les nuisances associées.

Les nouveaux bâtiments concernés bénéficieront d'un isolement acoustique en façade répondant aux exigences de l'AM du 23.07.2013.

4.6 ÉNERGIE

L'analyse du potentiel énergétique disponible sur le site montre que les énergies potentiellement mobilisables pour la suite de l'étude sont le solaire photovoltaïque, le solaire thermique, le bois énergie et éventuellement l'énergie sur eaux usées et éventuellement la géothermie superficielle et sur sonde.

Dans le cadre du projet de création du réseau de chaleur urbain porté par Montpellier Méditerranée Métropole au nord de Montpellier pour desservir les quartiers du CHU de Montpellier jusqu'à la Mosson, il est retenu la mise en œuvre de deux chaufferies bois, dont une sur le secteur de la Mosson.

Une stabilisation des besoins énergétiques est attendue à l'échelle du périmètre projet : les besoins énergétiques des nouveaux bâtiments sont compensés par la réduction attendue des consommations d'énergie des bâtiments existants (démolition et rénovation des bâtiments les plus énergivores).

Le projet intègre dès sa conception des mesures visant à maîtriser les consommations énergétiques globales. Ces mesures se traduisent par la mise en œuvre d'un réseau de chaleur alimenté par une chaufferie bois, la mise en place de panneaux photovoltaïques en toitures des nouveaux bâtiments, l'optimisation des consommations énergétiques des bâtiments réhabilités avec une isolation par l'intérieur répondant aux exigences de la Réglementation Thermique et l'optimisation des consommations énergétiques des nouveaux bâtiments par l'application de la RT 2020.

La généralisation de la végétalisation des balcons (jardinières intégrées) contribue au confort thermique des bâtiments.

En complément, la mise en valeur de l'offre multimodale sur le territoire permet de limiter le recours à la voiture et ainsi limiter les consommations énergétiques associées aux déplacements.

4.7 QUALITE DE L'AIR

Les principales sources de pollution sont constituées par le trafic automobile (CO₂, NO_x, Particules, hydrocarbures, plomb), les chauffages collectifs et individuels (CO₂, CO, SO₂, NO_x, Particules) et les industries présentes sur l'agglomération montpelliéraine.

Le constat de pollution réalisé par l'observatoire de surveillance de la qualité de l'air ATMO Occitanie met en évidence une qualité de l'air moyenne avec des concentrations pour les polluants caractéristiques en dessous des seuils des valeurs limites réglementaires. Exception faite pour le dioxyde d'azote (NO₂) pour lequel la valeur limite réglementaire n'est pas respectée au droit et à proximité immédiate des axes les plus circulés.

La disposition actuelle des bâtiments sous la forme de carré ou de « L » ne permet pas une très bonne dispersion des masses d'air et favorise l'accumulation des polluants, ceux-ci sont piégés le long des façades exposées ou dans les cours intérieures.

Bien que les seuils réglementaires soient respectés sur le territoire pour la majorité des principaux polluants, sauf pour le NO₂ à proximité des voiries les plus circulées, le secteur d'étude présente une sensibilité du point de vue de la qualité de l'air et l'exposition aux nuisances du trafic routier avec un dépassement des seuils de référence de l'OMS sur l'ensemble du territoire.

L'enjeu principal sur le périmètre est à minima de maintenir la qualité de l'air actuellement observée sur le secteur d'étude, en évitant de créer des zones d'expositions pour les populations et usagers du secteur, notamment sur les secteurs les plus proches de l'Avenue de l'Europe.

Les résultats de la modélisation des émissions du trafic routier montrent une baisse globale des émissions à l'échelle du périmètre projet : baisse de l'ordre de -40% pour les oxydes d'azotes (NO_x), de -5% pour les particules PM₁₀ et de -10 % pour les particules PM_{2,5}.

Plus localement, la hausse ponctuelle de trafic générée par le projet est compensée par l'amélioration attendue du parc automobile français (baisse des émissions par véhicules) et par la diminution du trafic sur d'autres axes (avenue de l'Europe notamment).

Le projet n'est pas de nature à dégrader la qualité de l'air du secteur d'étude. En situation future (état projet), la qualité de l'air du périmètre d'étude devrait être similaire à la situation actuelle.

De la même manière, l'exposition des populations devrait ainsi rester similaire à la situation existante sur le périmètre d'étude.

Le projet ne nécessite pas la mise en œuvre de mesures spécifiques relatives à la qualité de l'air. La mise en valeur de l'offre multimodale sur le territoire permet de limiter le recours à la voiture et ainsi limiter les consommations énergétiques et les émissions associées aux déplacements.

4.8 BIODIVERSITE

L'aire d'étude comprend le parc de la Mosson qui s'étend sur une superficie de l'ordre de 71 ha, ainsi qu'une vaste entité urbaine de 270 ha.

L'entité urbaine est caractérisée par la présence d'habitats très fortement marqués par l'influence anthropique. La faune et la flore se concentrent principalement au niveau des alignements d'arbres, des parcs et des jardins arborés, et présentent peu d'intérêt écologique. Les bâtiments peuvent également être utilisés par la faune anthropophile dont la plupart sont néanmoins protégées (gîtes à chiroptères, zone de nidification, ...).

Le parc de la Mosson comprend le Lac des garrigues, la Mosson et sa ripisylve, et également les pelouses à Brachypode rameux disposés sur les pentes adjacentes. Les pelouses à Brachypode ainsi que la ripisylve présente le long de la Mosson et dans une moindre mesure le long du Rieutord, constituent des habitats à fort enjeux. Les principaux enjeux faunistiques concernent les reptiles particulièrement le Lézard ocellé (enjeu fort mais localisé) et une série d'espèces à enjeu local modéré (Cistude d'Europe, Couleuvre de Montpellier, Couleuvre à échelons, Seps strié, Lézard catalan, Coronelle girondine...).

La trame verte et bleue du cours d'eau de la Mosson est identifiée par le SRCE et le SCoT, comme un corridor écologique.

Sur le secteur urbain, les travaux seront essentiellement réalisés sur des espaces déjà artificialisés, ils n'auront par conséquent quasiment pas d'impact sur les habitats naturels présents. En revanche, les travaux de confortement des cheminements existants bien que très limités dans l'espace, impacteront des habitats qui présentent de forts enjeux.

Certaines espèces protégées anthropophiles utilisant les bâtiments ainsi que les alignements et les parcs urbains comme gîtes, zones de refuge ou sites de nidification sont susceptibles d'être impactées par le projet.

La conservation d'un grand nombre d'arbres, associée à un large déploiement de la trame verte au niveau des cours paysagers et à la végétalisation du bâti, augmenteront les potentialités d'accueil de la faune urbaine déjà présente, et contribuera à l'amélioration de la biodiversité globale du secteur.

Ces aménagements, ainsi que les mesures d'évitement et de réduction des impacts (conservation de la majorité des arbres existants, planning travaux adapté aux espèces, préconisations spécifiques chiroptères, limitation des espèces végétales invasives, aménagement d'espaces verts et plantation d'arbres à l'aide espèces végétales variées, limitation de l'éclairage) contribueront ainsi à améliorer la biodiversité du secteur.

4.9 PAYSAGE

Le site de la Mosson s'étend au Nord-Ouest de la ville de Montpellier. La topographie légèrement en pente du site le long du cours d'eau de la Mosson permet des vues partielles vers les points plus hauts alentours (zone tertiaire à l'Est, secteur Fontcaude à l'Ouest). Néanmoins, la présence d'immeubles de grande taille et cette topographie limitée ne permettent pas de vues dégagées et panoramiques sur l'ensemble du site. La partie amont du secteur d'étude des Hauts de Massane bénéficie de vues plus dégagées du fait de sa position plus haute.

D'une manière générale, le secteur de la Mosson est un paysage fermé en lien avec l'artificialisation du site. À l'inverse, la situation légèrement surplombante des secteurs environnants permet des vues partielles sur le site. Le caractère urbain dense du quartier ne permet que peu de vues dégagées sur les secteurs alentours excepté pour les étages élevés des immeubles.

L'étude paysagère menée par Eskis met en avant quatre enjeux principaux pour le secteur :

- Revaloriser la route « belvédère » des hauts de Massane par un projet de promenade panoramique sur les grands paysages,
- Mettre en scène la Mosson depuis le quartier de la Paillade en se tournant vers elle et non contre elle,
- Recomposer le large espace d'expansion de la Mosson au Sud du quartier,
- S'appuyer sur le tracé naturel de la basse terrasse alluviale de la Mosson pour écrire la lisière de ville future.

5 CUMUL DES EFFETS

Le projet de renouvellement urbain de la Mosson est susceptible de présenter des effets cumulés avec les projets suivants :

- Projet de système d'endiguement sur le territoire de la commune de Juvignac
- Contournement ouest de Montpellier
- Mise en œuvre de plans de gestion Bassin de l'Or sur le territoire de Montpellier :
- Ligne 5 du tramway
- Ligne Nouvelle Montpellier Perpignan Phase 1 Montpellier-Béziers
- Prolongement de la ligne 1 du tramway vers la gare Montpellier Sud de France
- Projet de renouvellement urbain du quartier de la Pompignane à Montpellier
- Création de la ZAC François Delmas à Montpellier
- Projet de création de la ZAC Extension Hippocrate à Montpellier
- Projet de ZAC de Gimel sur la commune de Grabels
- ZAC des Hauts de la Croix d'Argent à Montpellier
- **Déclaration d'utilité publique nécessaire à la réalisation des travaux relatifs à la fin de l'aménagement de la Zone d'aménagement concertée « Pierres Vives » à Montpellier**
- **Projet d'aménagement de la zone d'aménagement concerté (ZAC) "Lauze-Est" sur le territoire de la commune de Saint-Jean-de-Védas**
- Implantation d'ombrières photovoltaïques parkings Muc, Batteaux et Garosud sur le territoire de la commune de Montpellier
- **Aménagements sur le Rieumassel sur le territoire de la commune de Grabels**

Le renouvellement urbain de la Mosson présente des incidences cumulées avec les autres projets connus en raison de :

- La limitation des émissions de gaz à effet de serre du fait du développement des transports en commun et de l'amélioration thermique des bâtiments,
- Du développement des énergies renouvelables, notamment le photovoltaïques qui sera un éléments clé de plusieurs de ces projets,
- Du développement de la mixité sociale et d'usages sur le secteur ouest de Montpellier, favorisant son développement économique,
- Du développement d'une nouvelle offre d'habitat,
- La réduction potentielle des déplacements automobiles grâce au développement de PEM et des transports en commun,
- L'augmentation des besoins en eau potable et en émissions d'eaux usées, ces derniers étant intégrés dans les documents programmatiques utilisés à l'échelle du territoire pour maintenir l'adéquation entre les développements démographiques et économiques et les capacités des installations de production d'eau potable et de traitement des eaux usées.

6 VULNERABILITE AUX RISQUES D'ACCIDENTS OU AUX CATASTROPHES MAJEURES

La limite Ouest du périmètre de la concession est exposée à aléa fort de **risque d'inondation** selon le PPRi de la basse vallée du Lez et de la Mosson. Par ailleurs, selon les études hydrauliques réalisées localement, le secteur Sud du quartier Mosson Sud est exposé à des aléas forts à faibles d'inondation par débordement du Rieutord.

Le secteur du projet est partiellement classé en aléa moyen à fort vis-à-vis du phénomène de **retrait/gonflement des argiles**, susceptible de provoquer des tassements différentiels.

Selon le Plan de Prévention des **Risques Naturels Prévisibles d'Incendies de Forêt**, les limites Nord-Ouest du quartier des Hauts de Massane et du Parc Mosson sont classées en zone de danger. La limite Nord-Est et le secteur du lac des Garrigues sont classés en zone de précautions fortes.

Le risque **sismique est faible** de niveau 2.

Le projet est situé en périmètre de catégorie 1 vis-à-vis du potentiel Radon ce qui n'implique pas de mesure particulière.

Plusieurs aléas naturels sont présents dans l'emprise du périmètre de la concession, et sont localement importants.

Le secteur d'étude n'est pas concerné par un Plan de Prévention des Risques Technologiques. Les abords de la RD65 sont concernés par la présence d'un risque TMD par voie routière. Aucune servitude liée à un quelconque risque technologique n'est identifiée sur le périmètre d'étude.

Les mesures de préventions envisagées dans le cadre du projet sont les suivantes :

- Les travaux de renouvellement urbain intègrent les risques en présence et évitent l'exposition des nouveaux aménagements, en les positionnant en dehors des emprises exposées aux risques, ou en conditionnant leur aménagement à la réalisation de travaux de réduction des risques.
- Les nouvelles constructions et les réhabilitations respecteront la réglementation parasismique en vigueur. De même, les prescriptions constructives relatives aux structures et fondations des constructions, détaillées dans les études géotechniques préalables aux travaux, seront respectées.
- Le projet respecte les prescriptions des règlements des risques du PPRi basse vallée du Lez et de la Mosson et du PPRif.
- Dans les secteurs exposés au risque d'inondation par accumulation pluviale en temps de pluie extrême, il est prévu la surélévation des seuils et la libération de zones éloignée des secteurs à enjeux où l'eau peu temporairement s'accumuler.

Le projet intègre un forte désimperméabilisation ainsi que le développement d'espaces dédiés à la gestion des eaux pluviales. Ces mesures contribuent indirectement à réduire la surcharge hydraulique des réseaux et donc leur risque de débordement.

Le risque TMD par voie routière n'induit pas de mesures de prévention ni de réduction.

7 ESTIMATION DU COUT ET MISE EN ŒUVRE DES MESURES

Ce chapitre récapitule l'ensemble des mesures présentées dans le dossier et une estimation des coûts associés. Le cout des mesures comprend :

- Les actions directement intégrées aux couts d'aménagements dont le coût ne peut être individualisé,

- Les mesures directement mise en œuvre, pour un coût global pouvant s'afficher à partir de 750 000€ HT :
 - Création d'une crèche de 25 places : 750 000€
 - Systèmes de surveillance des parkings : de 2 500€ à 5000€ pour 10 caméras de surveillance
 - De 1 500€ à 2 500€ pour une porte basculante d'entrée de parking

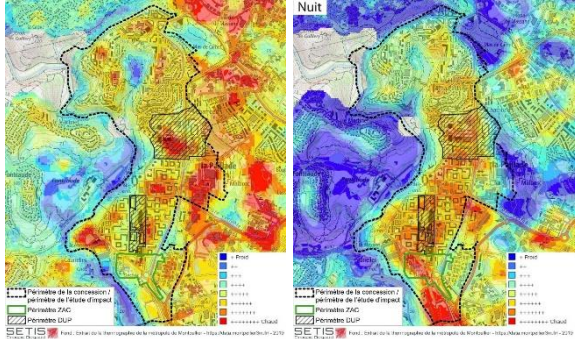
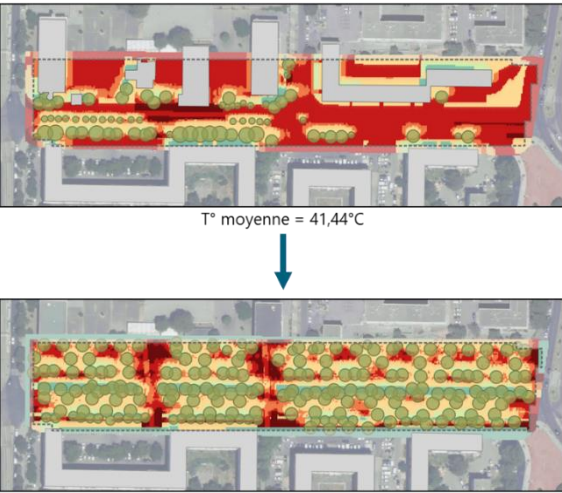
8 PRESENTATION DES METHODES D'ANALYSE

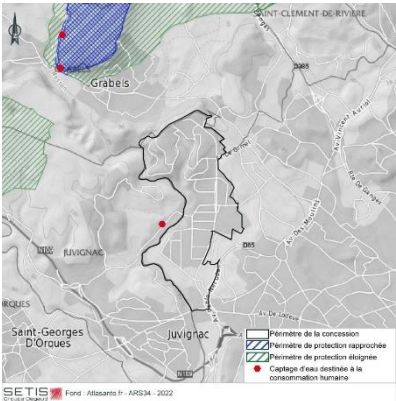
Les analyses développées dans l'étude d'impact par des intervenants qualifiés, ont été conduites selon les méthodologies éprouvées pour l'évaluation des incidences pour chacune des thématiques environnementales traitées.

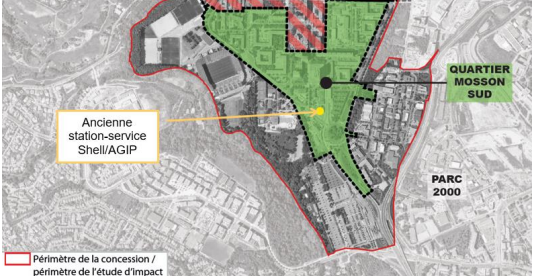
Les mesures proposées sont basées sur la réglementation en vigueur et vérifiées par le retour d'expérience sur des projets similaires.


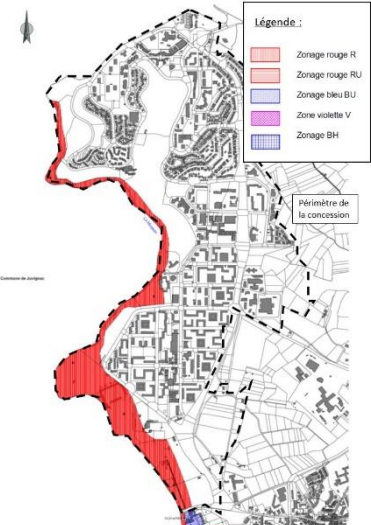
9 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL, INCIDENCES ET MESURES DU PROJET



| Thèmes | Diagnostic et sensibilités | Incidences du projet | Mesures |
|--|--|--|--|
| Climat et changement climatique | | | |
| <p>Climat et changement climatique</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Climat méditerranéen, température moyenne annuelle : 15.9°C, faible cumul annuel de précipitations 593 mm, secteur exposé aux épisodes orageux cévenols, bon ensoleillement et absence de masque solaire lointain, vents faibles mais réguliers avec rafales fréquentes. - Minéralisation importante sur les différents quartiers, plus particulièrement marquée sur les quartiers Saint-Paul et des Halles où la végétation arborée est peu développée. <ul style="list-style-type: none"> - Périmètre de la concession exposé au phénomène d'îlot de chaleur urbain et à la surchauffe estivale. | <ul style="list-style-type: none"> - Amélioration des performances thermiques des bâtiments par reconstruction selon RE2020 et rénovation des bâtiments anciens. - Développement des énergies renouvelables : réseau de chaleur urbain alimenté par une chaufferie bois ; encouragement du solaire photovoltaïque en toiture. ➔ Incidence négative limitée sur les émissions de gaz à effet de serre. - Émissions de GES limitées. - Développement de l'économie circulaire et des ressourceries pour la valorisation des matériaux de déconstruction qualitatifs. ➔ Le projet s'inscrit dans les objectifs portés par la SNBC. - Réduction de la minéralisation et développement du végétal. ➔ Incidence positive sur la sensation de surchauffe estivale et l'ICU | <p>Mesures d'évitement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise de l'augmentation des consommations énergétiques. - Développement des énergies renouvelables pour l'alimentation d'une partie des besoins énergétiques du projet (chaufferie biomasse +solaire photovoltaïque). <p>Mesures de réduction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'une démarche chantier à faibles nuisances pour les riverains. - Désimperméabilisation des sols et développement du végétal. <p>Mesures d'adaptation aux effet du changement climatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduction de la vulnérabilité du bâti (logement +tertiaire) aux vagues de chaleur. - Amélioration du confort d'été et contribution à la réduction de l'ICU via le développement végétal. - Réduction des volumes ruisselés via la désimperméabilisation des sols. - Tamponnement des volumes ruisselés envoyés vers l'aval et donc participation à la réduction des inondations liées au ruissellement pluvial. - Adaptation des nouveaux aménagements, aux risques d'inondation |

| Thèmes | Diagnostic et sensibilités | Incidences du projet | Mesures |
|--------|---|--|---------|
| | <p>Lac des Garrigues et parc Mosson constituent des îlots de fraîcheur.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dernières décennies : tendance à la hausse des températures moyennes et à la baisse des cumuls pluviométriques annuels.  <p><i>Gradients thermiques à l'échelle du périmètre de la concession de jour et de nuit</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Prévisions climatiques : <ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des vagues de chaleur, de la fréquence et de l'intensité des précipitations ; - Allongement des épisodes de sécheresse. - Effet du changement climatique, accentuation : <ul style="list-style-type: none"> - De la surchauffe estivale et de l'ICU ; - De l'assèchement des sols ; - Des risques d'inondation par ruissellement pluvial ; - Des tensions sur la ressource en eau. - Stratégie Nationale Bas Carbone : limiter les émissions de gaz à effet de serre ; maîtriser l'empreinte carbone. <p>Sensibilités pour la santé humaine : vagues de chaleur ; risque d'inondation.</p> |  <p><i>Modélisations ICE îlots de chaleur cours des Halles avant requalification (haut) et requalifié (bas)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Amélioration des performances thermiques bâtiments. - Amélioration du confort d'été via le développement végétal et arboré. - Intégration des risques d'inondation par débordement de cours d'eau et ruissellement pluvial. <p>➔ Réduction de la vulnérabilité du projet aux effets du changement climatique.</p> <p>➔ Amélioration du cadre de vie lié à la santé humaine</p> | |

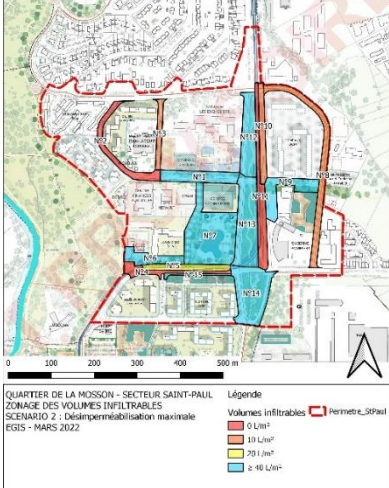
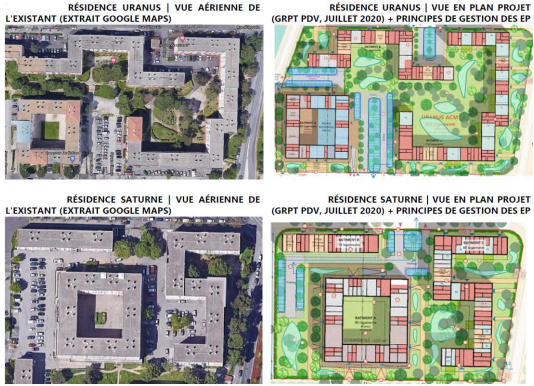
| Thèmes | Diagnostic et sensibilités | Incidences du projet | Mesures |
|--|--|--|---|
| Milieu physique | | | |
| <p>Sols, Sous-sols et ressource souterraine</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Topographie locale en pente vers le sud-ouest marquée par les coteaux des Hauts de Massane et l'écoulement de la Mosson dans un vallon. -Formation de surface à dominante argileuse à limoneuse reposant sur le substratum calcaire qui s'approfondit du nord vers le sud. -Perméabilité des sols de surface globalement peu favorable à l'infiltration d'importants volumes pluviaux. Existence possible de passées localement perméables. -Aquifère présent dans les formations calcaires mais aucun niveau réellement aquifère détecté dans l'emprise de la concession. Présence de circulations souterraines à quelques mètres de profondeur localement. Vulnérabilité limitée de la ressource souterraine à l'aplomb du projet -Captages destinés à la production d'eau potable éloignés et ne présentant pas de sensibilité vis-à-vis du périmètre de la concession.  <p><i>Localisation captages AEP et périmètres de protection</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Prélèvements privés existant à quelques kilomètres mais en amont hydraulique ou dans | <p>Phase travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Risque de pollution accidentelle des sols et des circulations souterraines de subsurface. -Vulnérabilité limitée de la ressource souterraine à l'aplomb du projet. <p>→ Incidence négative temporaire</p> <ul style="list-style-type: none"> -Risque d'envol de poussière et de lessivage sur les zones de terrassement en attente de végétalisation. <p>→ Incidence négative temporaire</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mise en œuvre du réemploi des matériaux lorsque cela est possible. -Respect des prescriptions géotechniques pour la réalisation des talus et ouvertures de fouille pour l'aménagement des structures en sous-sols et fondations. <p>→ Absence d'incidence sur la stabilité des sols</p> <p>Après aménagement :</p> <p>→ Absence d'incidence</p> | <p>Mesures d'évitement :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Protection du chantier vis-à-vis des risques de pollution accidentelle. -Mise en place d'un plan de circulation des engins de chantier. -Éviter le stockage de produit polluant sur site si possible. -Vérification du bon état des engins intervenants sur site. -Vérification du caractère inerte des éventuels remblais d'apport nécessaires. -Ramassage régulier des déchets de chantier et stockage en bennes bâchées pour éviter l'emport. <p>Mesures de réduction en phase travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Traitement des eaux lessivage des plateformes de terrassement. -Végétalisation rapide des secteurs non bâtis à l'issue des terrassements. -Mise en protection des secteurs de stockage de produits potentiellement polluants. -Mesures de confinement et d'intervention en cas de pollution accidentelle. -Réalisation des travaux dans les règles de l'art. <p>Mesure de réduction après aménagement :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aucune mesure nécessaire. |

| Thèmes | Diagnostic et sensibilités | Incidences du projet | Mesures |
|------------------------------|---|---|---|
| Pollution des sols | <p>des sous-bassins versants hydrogéologiques différents de celui du projet.</p> <ul style="list-style-type: none"> –Présence de pollution des sols résiduelles et récentes sur l'ancienne station-service Shell/Agip, en partie Sud quartier Mosson Sud. –Travaux de dépollution réalisés dans le cadre de la cessation d'activité mais possible présence de pollutions résiduelles et nouvelles pollutions suspectées.  <p><i>Localisation station Shell/AGIP quartier Mosson Sud</i></p> <ul style="list-style-type: none"> –Investigations complémentaires à conduire préalablement à toute réhabilitation. | <p>Phase travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> –Réalisation d'investigations complémentaires –Mise en œuvre des plans de gestion des pollutions. –Réalisation des diagnostics amiante et mise en œuvre des plans d'intervention ad hoc. <p>➔ Incidence positive liée à la gestion des pollutions</p> <p>Après aménagement :</p> <p>➔ Incidence positive sur l'État sanitaire des sols</p> | <p>Suivi des mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> –Le cas échéant, suivi de la qualité des sols et des eaux selon les recommandations du plan de gestion. |
| Réseau hydrographique | <ul style="list-style-type: none"> –La Mosson s'écoule en limite Ouest du périmètre de la concession. Régime hydrologique méditerranéen : étiages sévères et crues éclaires lors des épisodes cévenols. Bonne qualité chimique et potentiel écologique médiocre à hauteur du projet. –Le Rieutord s'écoule en limite Sud-est du périmètre de la concession. Absence de suivi hydrologique et qualitatif. Débits fortement influencés par les épisodes pluvieux. –Cours d'eau exutoires du réseau pluvial. | <p>En phase travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> –Absence d'incidence directe. –Risque de dégradation de la qualité des eaux via le transfert ruissellements chargés/souillés issus des zones de terrassement et transportés par le réseau pluvial. <p>➔ Incidence indirecte négative</p> <p>Après aménagement :</p> <ul style="list-style-type: none"> –Désimperméabilisation et mise en place de mesures de gestion pluviale. –Réduction des volumes de ruissellement apportés par le réseau pluvial pour les pluies fréquentes. | <p>Mesures de réduction en phase travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> –Les mesures envisagées pour la protection des sols, du sous-sol et de la ressource souterraine garantissent l'absence de transferts de pollution vers les réseaux d'assainissement en phase travaux et donc vers le réseau hydrographique. |

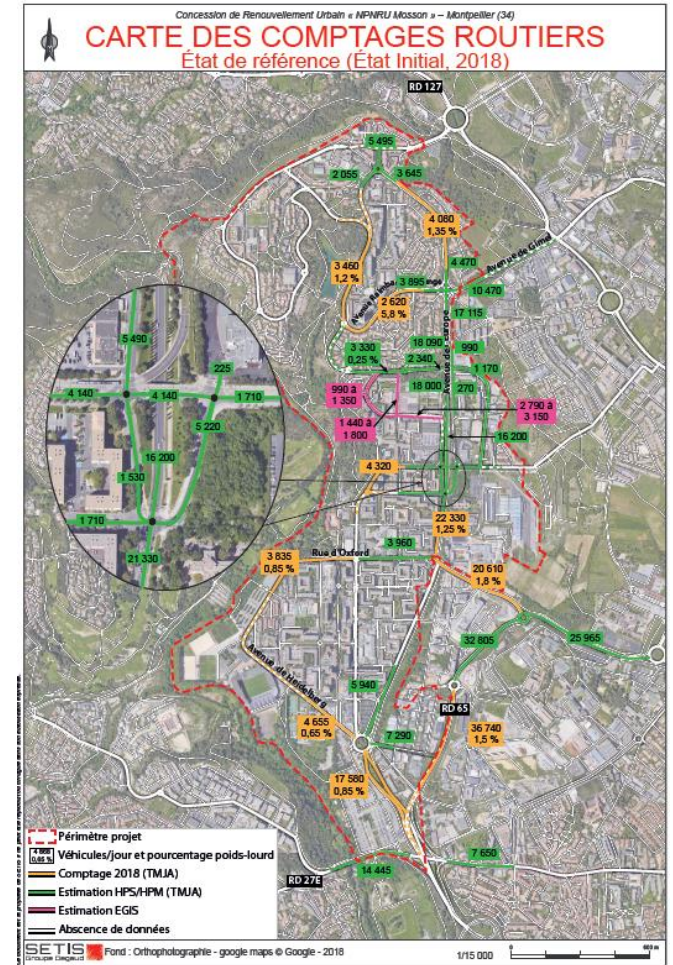
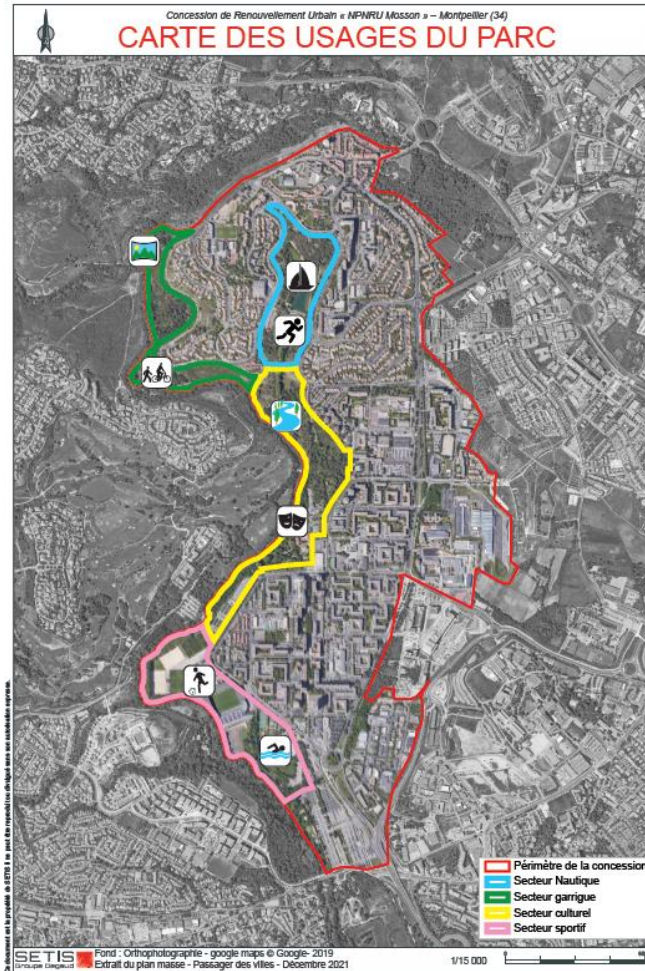
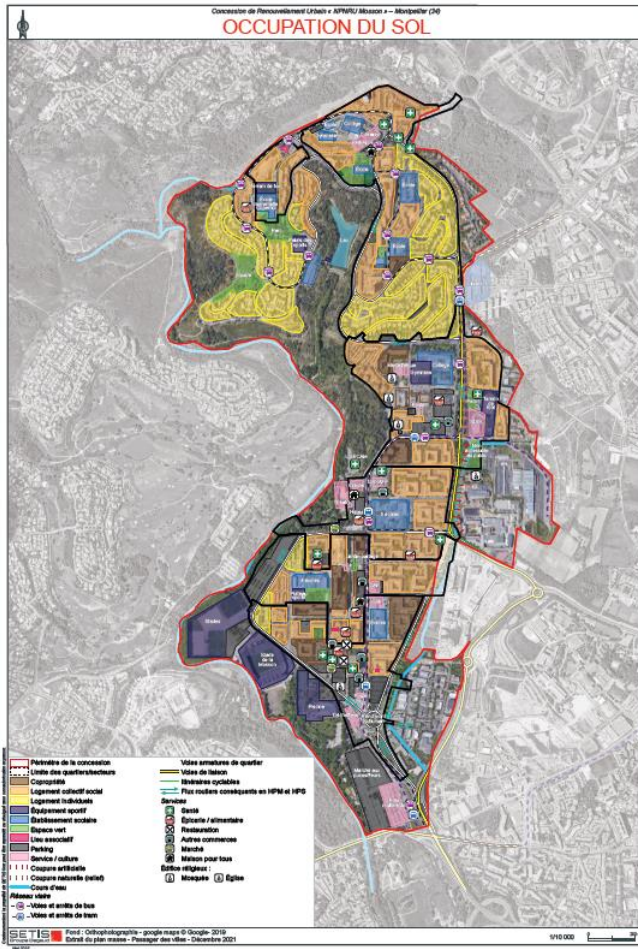
| Thèmes | Diagnostic et sensibilités | Incidences du projet | Mesures |
|--------------------------------|--|---|--|
| |  | <ul style="list-style-type: none"> - Tamponnement des débits issus du réseau pluvial pour les pluies moyennes à fortes. ➔ Incidence indirecte positive. | |
| <p>Risques naturels</p> | <ul style="list-style-type: none"> - PPRi Basse vallée du Lez et de la Mosson : limite Ouest du périmètre de la concession exposé aux débordements de la Mosson.  <p><i>Extrait du zonage réglementaire du PPRi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en révision du PPRi prévue courant 2022. | <p>Phase travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Absence d'augmentation des risques naturels présence. - Respect des prescriptions du PPRI et PPRiF. - Respect des prescriptions géotechniques pour les structures et fondation. - Respect de la réglementation parasismique. ➔ Absence d'incidence <p>En phase aménagée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respect des prescriptions du PPRI et PPRiF. - Aménagements réalisés en dehors des emprises inondables de la Mosson. - Attente de la réalisation des travaux de réduction des risques sur le Rieutord pour aménager les secteurs actuellement exposés. | <p>Aucune mesure nécessaire</p> |

| Thèmes | Diagnostic et sensibilités | Incidences du projet | Mesures |
|--------|---|---|---------|
| | <p>–Premières modélisations réalisées avec les futures hypothèses du PPRi (Mosson2014 + crue 100 ans Rieutord) indiquent des zones d'aléa faible à fort sur la partie Sud du quartier Mosson Sud.</p>  <p><i>Carte des aléa inondation – Crue de type 2014 Mosson et Crue 100 ans Rieutord</i></p> <ul style="list-style-type: none"> –Secteur Sud du quartier Mosson Sud sera mis hors d'eau sur les secteurs de construction du fait de l'aménagement du cadre du Rieutord, travaux prévu en 2024 –Périmètre de la concession non exposé aux risques de mouvement de terrain. Aucun risque de cavité souterraine. –Périmètre de la concession en zone d'aléa moyen à fort de retrait/gonflement des argiles. –PPRif : Risque de feu de forêt existant sur les secteurs boisés accompagnant la moitié Nord du parc Mosson et en bordure Nord du quartier des Hauts de Massane. –Risque sismique et potentiel radon considérés comme faibles. |  <p>Superposition du projet sur la carte des aléas inondation après réalisation du cadre du Rieutord permettant de réduire l'emprise des débordements</p> <ul style="list-style-type: none"> –Mise en place de mesure de gestion pluviale et de rehausse des accès aux bâtiments permettant de limiter l'ampleur des inondations liées aux ruissellements lors des pluies critiques. <p>➔ Projet adapté aux risques naturels et absence d'incidence sur ces derniers.</p> | |

| Thèmes | Diagnostic et sensibilités | Incidences du projet | Mesures |
|-------------------------------|---|---|---|
| <p>Réseaux humides</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Réseaux humides bien développés sur le périmètre de la concession. -Réseau d'assainissement de type séparatif. -Mosson et Rieutord exutoires du réseau pluvial. -Infrastructures liées à l'alimentation en eau potable et au traitement des eaux usées adaptées aux besoins actuels et prévus par le futur PLUi. -Absence d'aménagement ou d'ouvrage de régulation pluviale sur le périmètre de la concession.  <p>Extrait carte des BV composant le réseau pluvial sur une large partie Sud du périmètre de la concession (gauche) ; identification des axes de ruissellement anthropiques et des zones d'accumulation (droite)</p> | <p>En phase travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Absence d'incidence sur le fonctionnement des réseaux d'eau potable et d'eaux usées. -Risque de transfert d'eaux pluviales potentiellement chargées en MES ou souillées par lessivage des zones de travaux. ➔ Incidence temporaire négative sur le réseau pluvial. <p>Après aménagement :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Augmentation limitée des besoins en eau potable et des émissions d'eaux usées. -Augmentations prises en compte dans les documents programmatiques métropolitains concernant les capacités des installations de production d'eau potable et de traitement d'eaux usées. ➔ Absence d'incidence sur la desserte en eau potable et le traitement des eaux usées. -Désimperméabilisation des sols.  <p>Végétalisation espaces publics, secteur Grand Mail et création d'un îlot de fraîcheur place Paillade</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mise en place de mesures de gestion pluviale. -Réduction des volumes de ruissellement reçus pour les pluies fréquentes. | <p>Mesures d'évitement :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Réduction des emprises imperméabilisées au profit des surfaces perméables et végétalisées. <p>Mesure de réduction :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Définition de prescriptions de gestion pluviale adaptées à la nature des espaces : espace public, îlot en réhabilitation, îlot en reconstruction. -Pluies fréquentes : gestion par infiltration -Pluies moyennes à fortes : gestion par infiltration préférentielle, couplée si nécessaire à un rejet régulé au réseau pluvial métropolitain. -Le volume de rétention pluvial mobilisable étant variable selon la nature des espaces, les prescriptions de rétention à mettre en œuvre sont adaptées à la nature de chaque zone dans un objectif d'optimum technique et économique.  <p>Mesures de gestion pluviale cours Mosson Sud</p>  <p>Mesures de gestion pluviale quartier Saint-Paul</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pluies exceptionnelles : ne pas faire obstacle aux écoulements et protéger les biens et les personnes. -Encouragement à la gestion à ciel ouvert via des espaces plantés favorables à l'abattement des |

| Thèmes | Diagnostic et sensibilités | Incidences du projet | Mesures |
|-----------------------------|---|--|--|
| | | <p>– Tamponnement des débits reçus pour les pluies moyennes à fortes.</p>  <p>Exemple de répartition des volumes infiltrables sur le quartier Saint Paul</p> <p>– Réduction des risques de mise en charge du réseau pluvial. ➔ Incidence positive sur le fonctionnement du réseau pluvial.</p> | <p>pollutions chroniques supportées par les eaux pluviales.</p>  <p>Mesures de gestion pluviale sur les lots requalifiés</p> <p>Suivi des effets des mesures : Entretien régulier des ouvrages de gestion pluviale.</p> |
| <p>Santé humaine</p> | <p>Sensibilités sur le périmètre de la concession :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Risque sanitaire lié à la présence de pollutions résiduelles ou nouvelles des sols sur l'ancienne station-service Shell/AGIP. – Risque de stagnation d'eau et de développement du moustique tigre. – Risque d'inondation par ruissellement pluvial urbain. – Risque d'inondation par débordement du Rieutord en partie Sud quartier Mosson Sud. <p>Sensibilité faible :</p> <ul style="list-style-type: none"> – d'exposition au radon, | <ul style="list-style-type: none"> – Amélioration de l'état sanitaire des sols sur le secteur pollué. – Adaptation de la conception des ouvrages de gestion pluviale pour éviter la formation de gîtes larvaires. – Orientation des aménagements en dehors des emprises exposées au risque d'inondation – Nouveaux aménagements et réhabilitations intégrant les prescriptions d'urbanisme et de construction destinées à limiter l'exposition des personnes et des biens. <p>➔ Absence d'incidence sur la santé humaine.</p> | <p>Aucune mesure nécessaire.</p> |

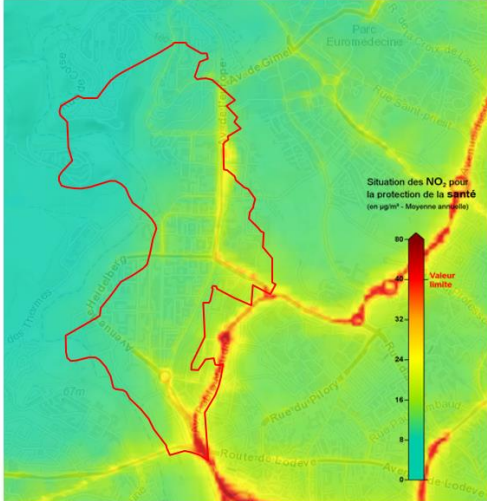
| Thèmes | Diagnostic et sensibilités | Incidences du projet | Mesures |
|--|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - d'atteinte à la qualité de la ressource souterraine utilisée pour la production d'eau potable. | | |
| Milieu Humain | | | |
| Occupation du sol et cadre de vie | <ul style="list-style-type: none"> - Une occupation du sol particulière à chaque quartier et secteur - Des maisons individuelles au nord, des copropriétés et barres d'immeubles sociales au sud - De nombreux logements insalubres et/ou gérés par des marchands de sommeil - De nombreux mésusages créant un sentiment d'insécurité et/ou empêchant l'usage de certains lieux (parkings souterrains, accès...) | <p>Incidences en phase travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposition de populations et usagers aux bruits, poussières, ou équipements temporairement fermés <p>Incidences en phase aménagée</p> <ul style="list-style-type: none"> - Requalification des logements, démolition des logements insalubres, construction d'une nouvelle offre - Baisse de la suroccupation - Diminution des mésusages - Requalification des espaces publics maillant le quartier et délimitant les espaces stationnés, circulés et promenés - Désenclavement des îlots urbains et ouverture des ruptures - Meilleur confort éducatif et continuité scolaire par la construction de groupes scolaires | <p>Mesures de réduction en phase travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rédaction d'une charte chantier à faibles nuisances - Communication et information sur le déroulé du chantier auprès des riverains - Rédaction d'un cahier des charges d'aménagements transitoires <p>Mesures d'évitement en phase aménagée</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintien de la sécurité dans les parkings souterrains - Opérations tiroirs pour la continuité d'activité des groupes scolaires <p>Mesures de réduction en phase aménagée</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre d'un plan de relogement |

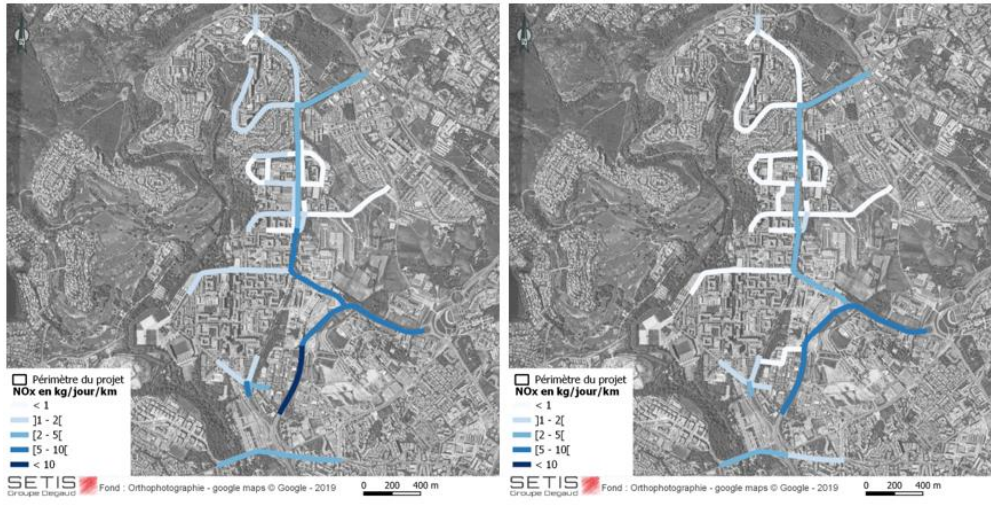


| | | | |
|----------------------------------|---|---|--|
| Contexte socio-économique | <ul style="list-style-type: none"> –Fort taux de chômage –Taux d'activité féminin très faible –De nombreux emplois précaires –De plus en plus d'établissements actifs –Taux de pauvreté le plus élevé de la ville (61%) –Une population jeune : 44% ont moins de 25ans | <p>Incidences en phase travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> –Intégration des jeunes sans emploi dans la réalisation des travaux (contrats aidés) <p>Incidences en phase aménagée</p> <ul style="list-style-type: none"> –Création de nouvelles activités et nouveaux emplois –Locaux neufs et nouveaux pôles d'attractivité –Développement de la mixité au sein des habitants et usagers –Création d'emplois | <p>Mesures de compensation</p> <ul style="list-style-type: none"> –Procédure d'accompagnement pour la relocalisation ou l'indemnisation des activités impactées par le projet –Eventuel nouvel équipement de petite enfance à prévoir |
| Mobilité | <ul style="list-style-type: none"> –Fonctionnement actuel du réseau routier satisfaisant –La plupart des axes supportant un trafic inférieur à 4000veh/jour –Très forte demande en stationnement générant du stationnement illicite –Bonne desserte en transport en commun depuis/vers le centre-ville –Peu d'aménagements cyclables qualitatifs et sécurisés –Circulation piétonne souvent inconfortable en raison d'ilots bâtis de grande taille et de stationnements illicites sur les trottoirs | <p>Incidences en phase travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> –Possible gêne via des voiries temporairement fermées, des stationnements bloqués, des trafics d'engins <p>Incidences en phase aménagée</p> <ul style="list-style-type: none"> –Requalification du maillage routier par la modification de l'entrée de quartier –Création d'un maillage piétons et cycles –Développement des transports en commun –Diminution du nombre de stationnements en voirie grâce à la requalification/réouverture des parkings souterrains et mise en place d'une nouvelle stratégie pour le stationnement privé –Délimitation des espaces stationnés, circulés et promenés –Développement des liens intra et interquartier | <p>Mesures de réduction en phase aménagée</p> <ul style="list-style-type: none"> –Restriction de l'offre de stationnement –Densification du réseau de transport en commun –Mise en place d'une stratégie mobilité pour le siège d'Altemed <p>Mesures de compensation</p> <ul style="list-style-type: none"> –Mise en place d'une agence de mobilité, d'une information auprès des nouveaux habitants, de places réservées aux flottes de mobilité en free floating et de places d'autopartage pour diminuer l'usage de la voiture individuelle |
| Pollution lumineuse | <ul style="list-style-type: none"> –Zone très urbaine donc polluée –Le stade de la Mosson est le lieu le plus densément éclairé | <p>Incidences en phase aménagée</p> <ul style="list-style-type: none"> –Dans un premier temps : pas de modification significative des émissions lumineuses –Sur le long terme : la requalification du stade pourra réduire les émissions ponctuellement –La réalisation des espaces publics sera accompagnée d'éclairages supplémentaires | <p>Mesures de réduction en phase aménagée</p> <ul style="list-style-type: none"> –Gestion de la lumière selon le schéma directeur des lumières de Montpellier –Technologie LED et diffusion de la lumière vers le sol |

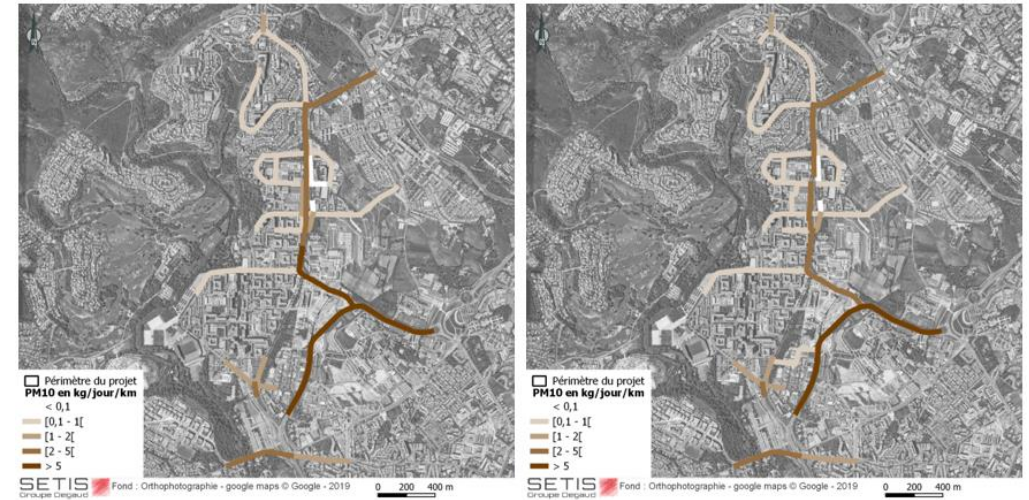
| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>Emissions lumineuses à l'échelle de la Mosson - Avex-Asso</p> | | |
| <p>Patrimoine culturel et archéologique</p> | <ul style="list-style-type: none"> - La partie sud-ouest du périmètre d'étude est concernée par le périmètre de protection au titre des abords de monuments historique du domaine du Château de Caunelles - Pas de zonage de patrimoine archéologique <p>Extrait de l'Atlas des Patrimoines secteur Mosson</p> | <p>Absence d'incidence sur le patrimoine culturel et archéologique</p> | <p>Aucune mesure nécessaire</p> |
| <p>Gestion des déchets</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Gestion des déchets assurée par la Métropole de Montpellier - Phénomène d'abandon de déchets et de dépôts sauvages très présents | <p>Incidences en phase travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volumes de démolition conséquents mais pouvant être valorisés <p>Incidences en phase aménagée</p> | <p>Mesures de réduction en phase aménagée</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valorisation du compostage par la mise en place de points dédiés - Communication sur le système de tri |

| | | | |
|------------------------------------|--|---|--|
| | | –Augmentation de la production de déchets en lien avec l'évolution démographique | |
| Santé humaine | <ul style="list-style-type: none"> –Un phénomène d'insalubrité du bâti pouvant être générateur de maladies (physiques et mentales) –Exposition moyenne aux champs électromagnétiques | Incidences en phase aménagée <ul style="list-style-type: none"> –Amélioration de la situation sanitaire par l'intervention sur les logements insalubres –Amélioration de la sécurité au sein du quartier, notamment grâce aux impacts sur les mésusages | Aucune mesure nécessaire |
| Énergie et qualité de l'air | | | |
| Énergie | <p>Les énergies renouvelables potentiellement mobilisables sur le site du projet sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> –Le réseau chaleur –Le solaire photovoltaïque –L'énergie sur les eaux usées –La géothermie –La filière bois-énergie. | En phase travaux : <ul style="list-style-type: none"> –Transport des matériaux et utilisation des engins chantiers seront consommateurs d'énergie Après aménagement : <ul style="list-style-type: none"> –Légère baisse des besoins énergétiques des bâtiments existants (démolition et rénovation des bâtiments les plus énergivores) –Construction de nouvelles surfaces plancher entraînant une hausse des besoins énergétiques <p>→ Incidence neutre : tendance à la stabilisation globale des besoins énergétiques</p> | Mesures de réduction en phase travaux : <ul style="list-style-type: none"> –Optimisation de la rotation des camions et engins de chantier pour limiter les consommations énergétiques et les émissions de polluants –Mise en œuvre du charte chantier à faibles nuisances –Engins de chantier répondant aux normes en vigueur, entretenus et vérifiés –Appareils et engins électriques privilégiés par rapport aux appareils et engins thermiques –Réduction des sources de poussières : déblais extraits non concassés sur site –Brumisation des stocks de matériaux et des voies de circulation du chantier (notamment périodes sèches et venteuses) pour limiter l'envol de poussières |
| Qualité de l'air | <ul style="list-style-type: none"> –Le trafic automobile constitue l'une des principales sources de pollution de l'air du secteur d'étude. –Sur le secteur d'étude la qualité de l'air est moyenne : les seuils réglementaires sont respectés pour les principaux polluants surveillés, sauf pour le NO₂ (dioxyde d'azote) à proximité des voies les plus circulées –La disposition actuelle des bâtiments de type « carré » ou « L » ne permet pas une très bonne dispersion des masses d'air et donc la dispersion des polluants | En phase travaux : <ul style="list-style-type: none"> –Phases de démolition émettrices de poussières –Transport des matériaux et utilisation des engins chantiers seront émetteurs de poussières et de gaz d'échappement Après aménagement : <ul style="list-style-type: none"> –Sur le secteur Mosson sud : Émissions liées à la mise en œuvre de la chaufferie bois compensées par la stabilisation de la demande énergétique et le report des trafics de l'av. de l'Europe sur les axes adjacents du secteur | <ul style="list-style-type: none"> –Bâchage obligatoire des bennes de camions de déchets et matériaux de déconstruction –Mise en place de d'équipements anti-poussières lors des travaux de démolition (équipements de type filet d'échafaudage anti-poussières, goulottes, etc.) –Communication adaptée auprès des riverains pendant les travaux <p>Mesures de réduction après aménagement :</p> |

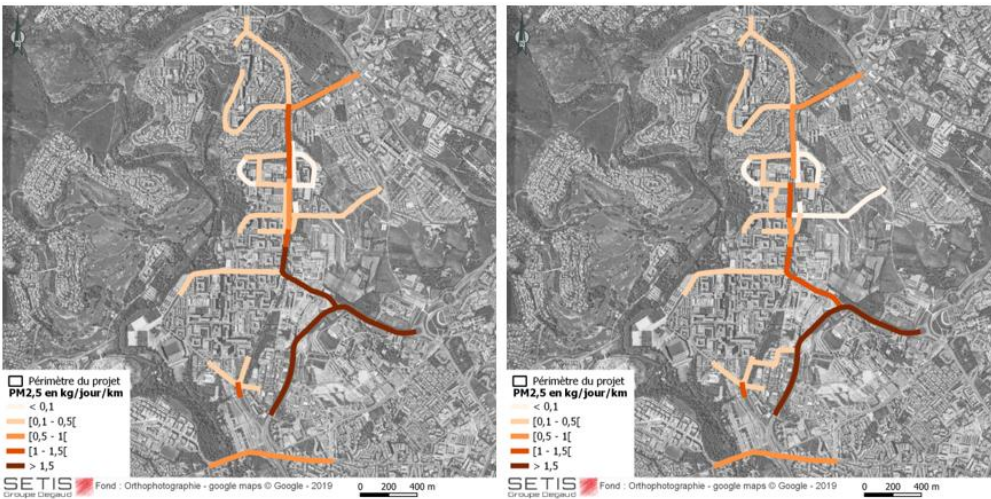
| | | | |
|-----------------------------|---|---|--|
| | <p>– Enjeu : maintenir la qualité de l'air actuellement observée sur le territoire</p>  <p><i>Moyenne annuelle de concentrations des NO2 secteur Mosson, année 2020 – ATMO Occitanie</i></p> | <p>– Baisse globale des émissions de gaz à effet de serre et des principaux polluants atmosphériques : non dégradation de la qualité de l'air locale</p> <p>➔ Incidence neutre sur la qualité de l'air du secteur</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Optimisation des consommations énergétiques des bâtiments réhabilités : isolation intérieure répondant aux exigences de la Réglementation Thermique – Optimisation des consommations énergétiques des nouveaux bâtiments : application de la RT 2020 – Mise en place d'un réseau de chaleur alimenté par chaufferie bois – Mise en place de panneaux photovoltaïques en toiture des nouveaux bâtiments – Végétalisation des balcons pour un meilleur confort thermique – Mise en valeur et développement de l'offre multimodale sur le territoire pour permettre de limiter le recours à la voiture et ainsi limiter les consommations énergétiques et émissions de polluants associées |
| <p>Santé humaine</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Dépassements des seuils OMS pour les principaux polluants faisant l'objet d'une surveillance (NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}) sur l'ensemble du périmètre projet – Les secteurs les plus proches de l'avenue de l'Europe sont les plus exposés – Enjeu : Éviter de créer des zones d'expositions pour les populations et usagers du secteur | <p>En phase travaux : <i>Cf. qualité de l'air « En phase travaux »</i></p> <p>Après aménagement :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Exposition de la population similaire à la situation actuelle – Légère amélioration attendue aux abords de la rue du professeur Blayac <p>➔ Incidence neutre sur l'exposition des populations</p> | |



NOx en kg/jour/km à l'état initial (à gauche) et à l'horizon 2030 (à droite)



PM₁₀ en kg/jour/km à l'état initial (à gauche) et à l'horizon 2030 (à droite)



PM_{2.5} en kg/jour/km à l'état initial (à gauche) et à l'horizon 2030 (à droite)

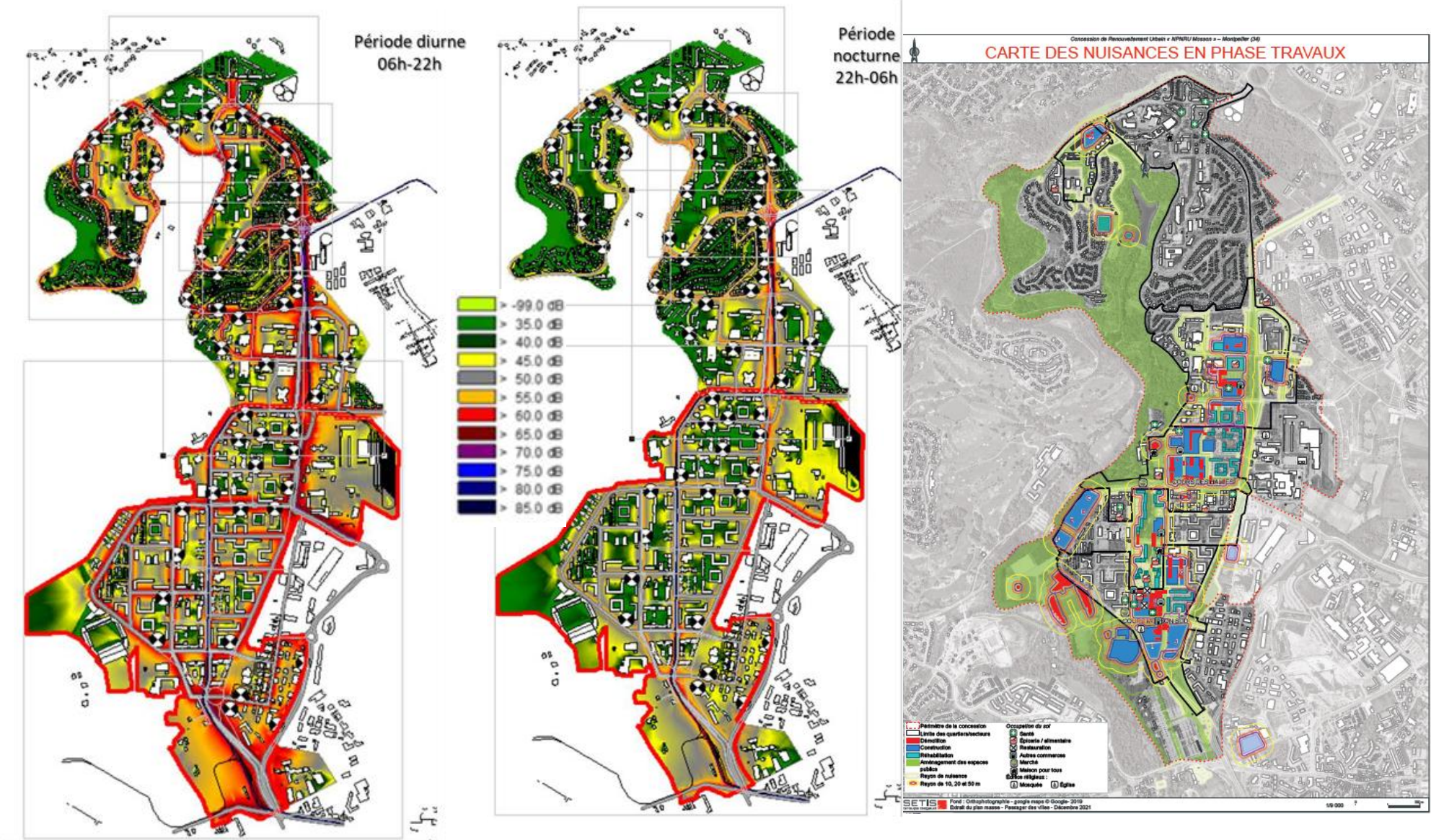
| Acoustique | | | |
|--------------------------|--|---|---|
| <p>Acoustique</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Ambiance sonore principalement conditionnée par le trafic routier avec des niveaux sonores élevés à proximité des voiries les plus circulées, notamment le long de l'avenue de l'Europe et des cœurs de quartiers plus calmes - La majorité du secteur d'étude est située dans une zone d'ambiance modérée avec des niveaux sonores ≤ 60 dB(A) de jour, voire même ≤ 60 dB(A) sur le secteur nord du projet, et des niveaux ≤ 55 dB(A) de nuit. - 4 voiries concernées par un classement sonore en catégorie 3 (Av. de l'Europe, Av. de Gimmel, Av. du Pr. Blayac et Av. Pablo Neruda « RD 65 ») et 1 voies classée en catégorie 4 (voie de tram) - Enjeu : Préserver l'ambiance acoustique sur le périmètre d'étude | <p>En phase travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nuisances sonores générées par le chantier (circulation des camions et engins de chantier, opération de démolition, opérations de terrassement, constructions, vie du chantier sur une période de 9 ans <p>Après aménagement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le projet n'engendre pas d'incidence significative sur l'ambiance sonore du périmètre d'étude - L'aménagement projeté n'engendre pas de modification de la classe d'ambiance sonore du périmètre d'étude. <p>→ Incidence neutre sur l'évolution de l'ambiance sonore</p> | <p>Mesures d'évitement en phase travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre du charte chantier à faibles nuisances - Amplitude horaire journalière du chantier : 8h – 18h, évitement des sources de bruit en période nocturne <p>Mesures de réduction en phase travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduction du bruit à la source (avertisseur de recul de type Cri du Lynx, bennes de réception des matériaux tapissées de caoutchouc, communication par talkie-walkie-téléphone, activités les plus bruyantes préférentiellement aux heures de pointes, arrêt des moteurs des camions et engins en stationnement, etc.) - Établissement d'un plan de circulation permettant de limiter les manœuvres des camions et engins - Communication adaptée auprès des riverains <p>Mesures de suivi en phase travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suivi acoustique du chantier (pose de sonomètre) <p>Mesures de réduction après aménagement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le projet ne nécessite pas de mesure de réduction une fois l'aménagement finalisé (pas de modification significative de l'ambiance sonore sur le secteur d'étude) - Le développement de l'offre multimodale sur le territoire participera à la réduction du recours à la voiture et donc à la réduction des sources de bruit liées au trafic - Isolement acoustique des façades des nouveaux bâtiments répondant aux prescriptions de l'AM du 23.07.2013 |

| | | | |
|-----------------------------|--|---|--|
| | <p>Carte de bruit stratégique type A, niveaux sonores Lden –, DDTM Hérault Carte de bruit stratégique type A, niveaux sonores Ln –, DDTM Hérault</p> | | |
| <p>Santé humaine</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Des niveaux sonores relativement élevés de jour comme de nuit, de nature à engendrer une gêne en extérieur comme en intérieur - Enjeu : Éviter l'exposition des personnes à proximité directe de l'avenue de l'Europe et de la ligne de tramway (rue de Barcelone) | <p>En phase travaux : Cf. Acoustique « En phase travaux »</p> <p>Après aménagement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le projet n'est pas de nature à dégrader l'ambiance sonore du périmètre d'étude : exposition de la population similaire à la situation actuelle ➔ Incidence neutre sur l'évolution de l'exposition de la population existante - Exposition aux bruits des nouveaux logements ➔ Incidence négative de l'exposition au bruit des nouveaux logements | |

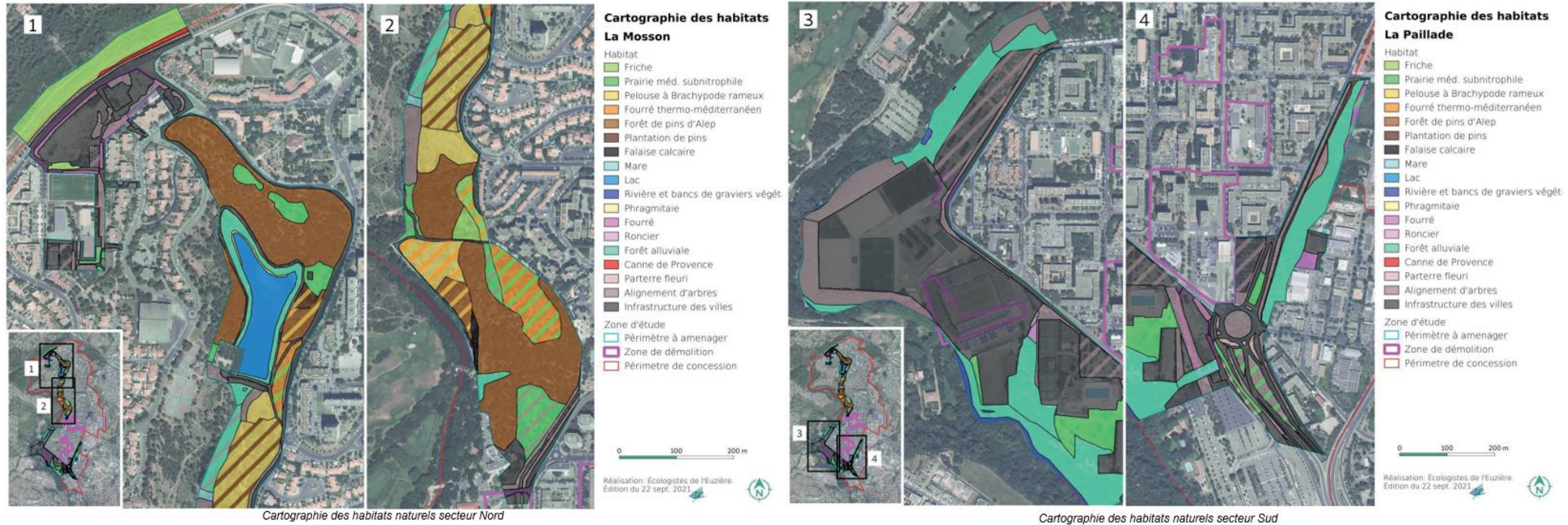
Etat des lieux 2022



Projet 2030



| Milieu naturel | | | |
|--------------------------------------|--|---|--|
| Zonages du patrimoine naturel | ZNIEFF de type I disposée en rive droite de la Mosson et caractérisant le cours d'eau | Aucun impact | |
| Corridor écologique | Zone d'étude qui s'insère dans un contexte urbain aux abords du cours d'eau de la Mosson | Aucun impact | |
| Fonctionnalités du site | qui constitue un trame verte et bleue fonctionnelle identifiée au SRCE. | | |
| Présence d'espèces végétales | Aucun enjeu floristique recensé. 10 espèces exotiques à caractère envahissant réparties essentiellement dans le parc de la Mosson. | Pas d'impact sur les plantes protégées | |
| Habitats naturels | <p>La zone urbaine très artificialisée, présente des milieux peu diversifiés, avec des alignements d'arbres, des parcs et des jardins arborés, et présentent peu d'intérêt écologique.</p> <p>Les bâtiments peuvent également être utilisés par la faune anthropophile dont la plupart sont néanmoins protégées (gîtes à chiroptères, zone de nidification, ...).</p> <p>Le parc est en revanche constitué par des habitats naturels tels que la ripisylve et la pelouse à Brachypode qui présentent des enjeux forts.</p> | <p>Disparition d'habitat anthropique avec impact localisé sur des espaces verts et arbres</p> <p>Travaux de confortement des cheminements existants très limités dans l'espace, impactant néanmoins ponctuellement des habitats à forts enjeux.</p> | <p>Évitement</p> <p>Conservation au maximum des arbres existants</p> <p>Réduction</p> <p>Restriction spatiale de l'emprise du chantier, mise en défens des arbres conservés</p> <p>Mesures de limitation des espèces invasives</p> <p>Création d'un parc paysager : plantation de différentes strates végétales, diversité et choix d'espèces plantés (changement climatique)</p> <p>Plantation d'arbres au double de ceux impactés.</p> <p>Suivi</p> <p>Suivi des invasives : repérage des invasives, préconisations en phase travaux de gestion de ces invasives végétalisation des terres à nu</p> <p>Vérification de la mise en défens de la végétation conservée et respect des emprises de la zone travaux</p> <p>Préconisations pour les plantations et validation de la palette végétale (espèces locales, plantations plurispécifiques et multi-strates)</p> |



Présence d'espèces animales protégées

Espèces animales majoritairement représentatives de la biodiversité anthropophile classique des milieux urbains artificialisés

Les inventaires réalisés ont mis en évidence la présence de :

- 53 espèces d'oiseaux dont 47 espèces nicheuses, avec un enjeu faible à modéré,
- 7 espèces de mammifères dont 2 protégées, avec des enjeux faibles
- 16 espèces de chiroptères avec des enjeux faibles à modérés,
- concernant les reptiles 7 espèces identifiées sur site et 9 potentiellement présentes, avec des enjeux fort / modéré/ faible
- concernant les amphibiens, 4 espèces identifiées sur site et 4 potentiellement

Risque d'atteinte en phase travaux

Évitement

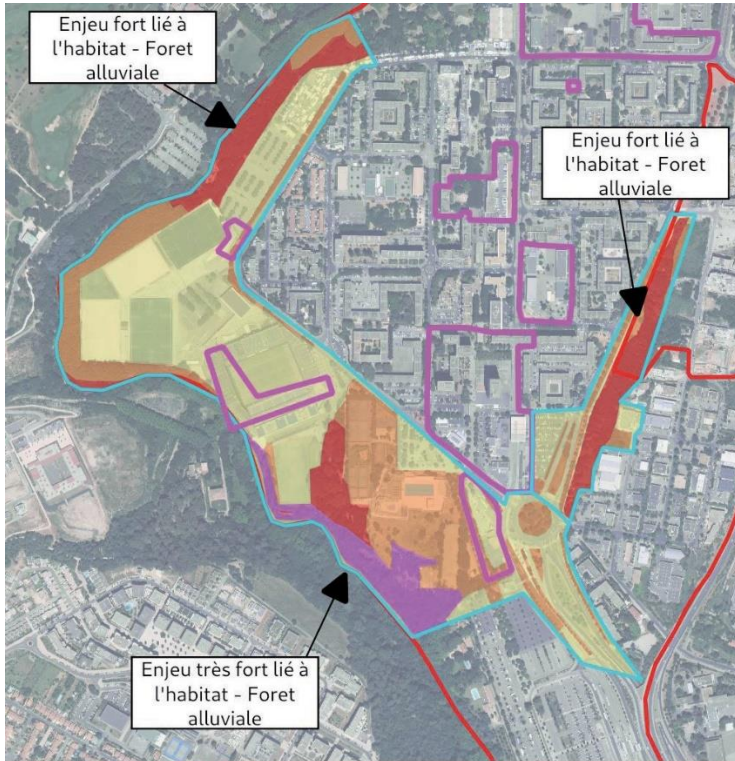
Conservation au maximum des arbres existants

Réduction

- Adaptation du calendrier des travaux
- Évacuation des gravats
- Positionnement des cours végétalisés de manière à constituer des trames vertes entre le Rieutord et la Mosson
- Plantation d'arbres au double de ceux impactés
- Expertises spécifiques chiroptères
- Limitation de l'éclairage
- Étude pour la mise en place de nichoirs

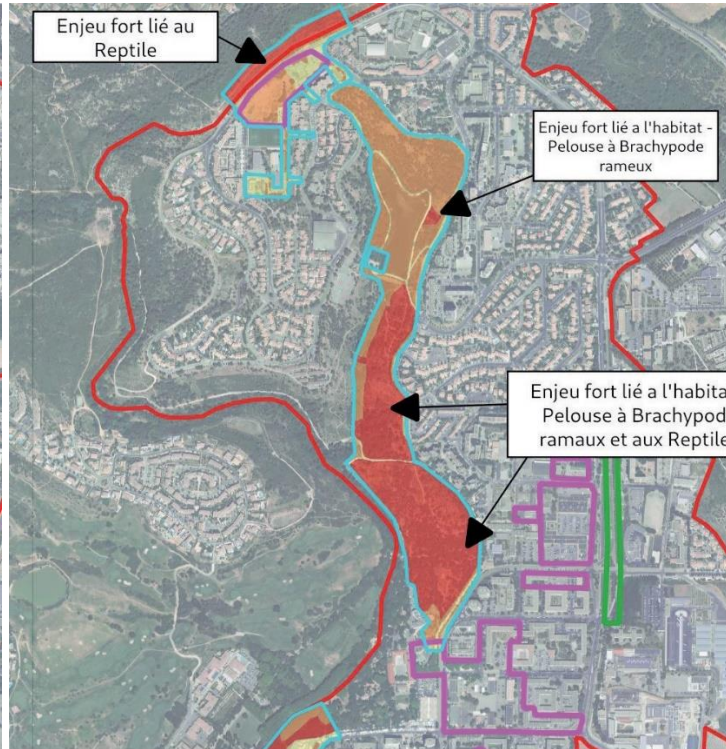
présentes, qui présentent des enjeux faible à modéré
 Cortège de 123 espèces d'insectes dont 26 espèces d'odonates, 45 espèces de lépidoptères, 26 espèces de coléoptères, 13 espèces d'orthoptères, qui présentent globalement un enjeu modéré

Mesures de suivi
 Suivi de la bonne intégration des mesures en phase travaux : validation des périodes de travaux



SYNTHESE DES ENJEUX - Secteur Sud

| Zone d'étude | Synthèse des enjeux |
|--------------------------|---------------------|
| Périimètre de concession | Enjeux faibles |
| Périimètre à aménager | Enjeux modérés |
| Périimètre de concession | Enjeux forts |
| | Enjeux très forts |



SYNTHESE DES ENJEUX - Secteur Nord

| Zone d'étude | Synthèse des enjeux |
|--------------------------|---------------------|
| Périimètre de concession | Enjeux faibles |
| Périimètre à aménager | Enjeux modérés |
| Périimètre à démolir | Enjeux forts |
| Requalification Rieutord | |

Paysage

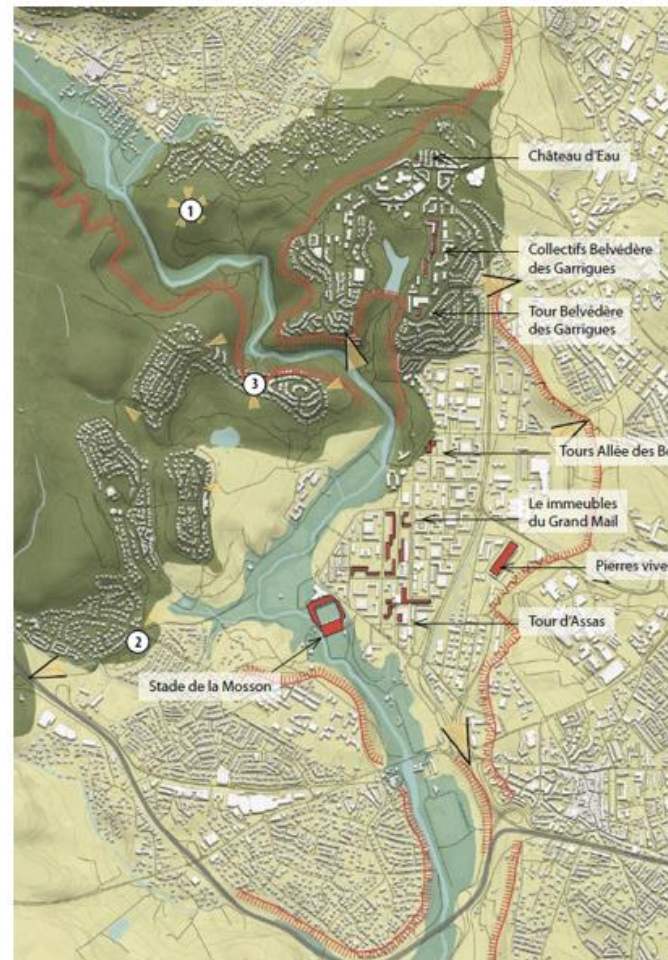
| | | | |
|-----------------------|---|--|---|
| <p>Paysage</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Trois entités paysagères composent le paysage local : la garrigue, la plaine et le lit de la Mosson -Des espaces au grand potentiel mais peu valorisés (entrée du parc Sophie Desmarets, lit de la Mosson, rue de Corse...) -De nombreuses ruptures constituées par des immeubles imposants, des axes routiers larges et des grillages/clôtures en nombre -De nombreux repères visuels visibles depuis l'extérieur du quartier et l'entrée de la Mosson -Surrocupation des espaces extérieurs par la voiture | <p>Incidences en phase travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modification de l'environnement paysager lié aux installations nécessaires à la bonne tenue des travaux <p>Incidences en phase aménagée</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modification de la structure grâce aux ouverture d'ilots -Diminution des ruptures urbaines et paysagères -Développement des aménagements paysagers via la trame viaire -Diversification des couleurs et matériaux -Modification des visions éloignées et rapprochées notamment pas la démolition/requalification de certains éléments bâtis emblématiques (Tour d'Assas) -Intervention sur le caractère anxigène de certains espaces fermés et contrôlés | <p>Mesures de réduction en phase travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> -Adaptation de l'emprise des travaux -Planification des travaux (durée, nettoyages...) -Mise en œuvre de plans de circulations piétons pour éviter les espaces réduits et sombres générés par le chantier |
|-----------------------|---|--|---|



CARTE DES ENTITÉS PAYSAGÈRES

- La garrigue
- Plaine et terrasses alluviales
- Le lit de la Mosson

Entités paysagères secteur Mosson-Eskis Paysagistes



CARTE DES REPÈRES VISUELS DU QUARTIER

- Points de vue principaux sur le quartier de la Mosson
- Édifice «repère» dans le paysage

Repères visuels du quartier-Eskis Paysagistes, novembre 2017