



Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur

**Avis de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale
de Provence-Alpes-Côte d'Azur
sur le projet de construction du collège Marcel Pagnol
à Martigues (13)**

n° MRAe – 2018 n° 2045

Préambule

Conformément aux dispositions prévues par les articles L.122-1 et R.122-7 du code de l'environnement, l'autorité environnementale » a été saisie par M. le Préfet des Bouches-du-Rhône sur la base du dossier de construction du collège Marcel Pagnol situé sur le territoire de la commune de Martigues (13). Le maître d'ouvrage du projet est le Conseil départemental des Bouches-du-Rhône.

Le dossier comporte notamment : une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000, un dossier de demande d'autorisation de défrichement.

La DREAL PACA¹ a accusé réception du dossier à la date du 23 octobre 2018, date de départ du délai de deux mois pour formuler l'avis de l'Autorité environnementale.

Suite à la décision du Conseil d'État n°400559 en date du 6 décembre 2017, la mission régionale d'autorité environnementale de la région Provence Alpes Côte d'Azur, a adopté le présent avis.

Pour établir son avis, la DREAL PACA a consulté, conformément aux dispositions prévues par l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'Agence régionale de santé (ARS) et le préfet de département au titre de ses attributions en matière d'environnement.

L'avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet.

L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R.122-7 du code de l'environnement, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R.122-7 du code de l'environnement.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7-II, l'avis est également publié sur le SIDE (système d'information développement durable environnement) :

<http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DRPACA/avis-ae-projets-paca.aspx>

accessible via le site internet de l'autorité environnementale / DREAL :

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/autorite-environnementale-r1406.html>

L'avis de l'autorité environnementale est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L.122-1-1, cette décision prendra en considération le présent avis.

L'article L. 122-1 du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'Autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. L'Autorité environnementale recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

Enfin, une transmission de la réponse à la DREAL serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets.

¹- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Provence-Alpes-Côte d'Azur

Sommaire de l'avis

Préambule.....	2
Synthèse de l'avis.....	6
Avis.....	8
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	8
1.1. Présentation du projet, contexte et objectifs.....	8
1.2. Procédures.....	9
1.2.1. <i>Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale.....</i>	9
1.2.2. <i>Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public.....</i>	9
1.3. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale.....	9
1.4. Avis sur le contenu général du dossier, le caractère complet de l'étude d'impact et le résumé non technique.....	10
1.4.1. <i>Sur la qualité du dossier.....</i>	10
1.4.2. <i>Sur le périmètre et la présentation du projet.....</i>	11
1.4.3. <i>Sur la justification des choix, le scénario de référence et les solutions de substitution envisagées.....</i>	12
1.4.4. <i>Sur le résumé non technique.....</i>	13
2. Avis sur le contenu de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet au regard des enjeux environnementaux en présence.....	13
2.1. Sur le risque d'incendie de forêt.....	13
2.2. Sur la biodiversité.....	14
2.2.1. <i>État initial.....</i>	14
2.2.2. <i>Les effets (impacts) y compris les effets cumulés.....</i>	15
2.2.3. <i>Les mesures ERC et dispositif de suivi.....</i>	15
2.3. Évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000.....	16
2.4. Sur le paysage.....	17
2.5. Sur la prévention du risque d'inondation liés au ruissellement pluvial.....	19
2.6. Sur les nuisances sonores et la qualité de l'air liées à l'organisation de la desserte du site..	19
2.6.1. <i>Organisation de la desserte du site.....</i>	19
2.6.2. <i>Bruit.....</i>	20
2.6.3. <i>Qualité de l'air.....</i>	21

Synthèse de l'avis

Le Conseil départemental des Bouches du Rhône envisage « *la reconstruction délocalisée du collège Marcel Pagnol* » à Martigues, en remplacement du collège existant. Le site du projet est localisé au nord du territoire communal, au lieu-dit Saint Macaire Sud, à environ 700 m au nord du collège actuel.

Le projet prévoit un ensemble de constructions d'environ 7 330 mètres carrés de surface utile comprenant : une unité d'accueil pour un effectif de 600 élèves, une section d'enseignement général et professionnel adapté (SEGPA) pour 64 élèves, un restaurant scolaire, un gymnase, un plateau d'évolution sportive, cinq logements de fonction, une salle polyvalente, un parking pour le personnel d'une capacité d'une soixantaine de places.

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Autorité environnementale sont les suivants :

- la prévention du risque d'incendie de forêt. Le terrain d'assiette du projet est particulièrement exposé, puisque soumis à un niveau d'aléa très fort à exceptionnel ;
- la prévention du risque d'inondation lié au ruissellement pluvial ;
- la protection de la biodiversité ;
- l'insertion paysagère du projet ;
- les nuisances sonores et la qualité de l'air liées à l'organisation de la desserte du site.

L'étude d'impact doit être complétée par des études spécifiques, afin de préciser notamment les incidences notables potentielles sur l'environnement (paysage) et la santé humaine (qualité de l'air, bruit, circulation) et les mesures appropriées. Il est aussi nécessaire de mener des recherches de terrain complémentaires et ciblées sur les espèces d'oiseaux et de mammifères (y compris les chiroptères), d'étudier et localiser les fonctionnalités écologiques inhérentes à ces compartiments.

Pour l'Autorité environnementale, le projet de construction du collège Marcel Pagnol à Martigues ne peut être considéré indépendamment des travaux relatifs aux accès, aux amenées de réseaux, etc., sous maîtrise d'ouvrage de la Ville de Martigues, aménagements prévus de manière concomitante. Elle considère également que les aménagements réalisés sur le collège existant, après la mise en service du nouveau collège, doivent être intégrés dans le périmètre du projet. Elle recommande donc de reprendre l'étude d'impact pour considérer le projet dans son ensemble, incluant ces aménagements.

Recommandations principales

- **Évaluer les effets cumulés avec le contournement de Martigues – Port-de-Bouc prévu sur le secteur d'étude.**
- **Compléter la description du projet, par les opérations d'aménagement sous maîtrise d'ouvrage de la Ville de Martigues listées dans la notice VRD et par les travaux qui seront prévus sur le collège existant après la mise en service du nouveau collège et évaluer les incidences globalement conformément au III de l'article L.122-1 du code de l'environnement.**
- **Présenter une véritable analyse comparative de variantes de choix du site, puis justifier le choix de la localisation du projet eu égard aux impacts environnementaux, en particulier la consommation d'espaces, les risques, le sol, la biodiversité, le bruit, la qualité de l'air.**
- **Justifier la délimitation de l'aire d'étude naturaliste, l'étendre le cas échéant pour qu'elle englobe le périmètre des obligations légales de débroussaillage. Réaliser des recherches de terrain complémentaires et ciblées sur les espèces d'oiseaux et de mammifères (y compris les chiroptères), puis évaluer les impacts du projet sur ces compartiments et appliquer la séquence ERC.**
- **Réaliser des recherches de terrain complémentaires et ciblées sur les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, dans le respect du calendrier écologique et avec une pression d'inventaire suffisante.**
- **Réaliser une étude d'accessibilité multi-modale et d'impact circulatoire, la joindre au dossier d'étude d'impact. Présenter les mesures mises en place par le projet, pour développer et sécuriser les modes actifs à l'échelle des quartiers environnants.**
- **Compléter le dossier par une analyse de l'état initial de la qualité de l'air par type de polluant dans le périmètre du projet, puis analyser les effets du projet en procédant à des modélisations quantitatives basées sur des prévisions de trafic et mettre en place des mesures d'évitement et de réduction proportionnées aux incidences. Procéder à l'analyse des nuisances olfactives, en raison de la proximité d'une station d'épuration. Évaluer les risques sanitaires pour les usagers du collège.**

Avis

1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

1.1. Présentation du projet, contexte et objectifs

La commune de Martigues est située dans le département des Bouches-du-Rhône à 29 kilomètres au nord-ouest de Marseille. D'une superficie de 7 144 hectares, elle compte 49 403 habitants (INSEE, 2015) et donne au sud-ouest sur le golfe de Fos et au nord-est sur l'Étang de Berre.

La commune est membre de la communauté d'agglomération du Pays de Martigues (trois communes), devenue le conseil de territoire du pays de Martigues au sein de la métropole d'Aix-Marseille-Provence (92 communes, 1,8 million d'habitants). Elle fait partie du schéma de cohérence territoriale (1) (Scot) Ouest Étang de Berre approuvé le 22 octobre 2015 et élaboré à l'échelle de deux territoires : Communauté du Pays de Martigues et Syndicat d'agglomération nouvelle Ouest Provence. Le Scot Ouest Étang de Berre s'impose toujours aux plans locaux d'urbanisme des communes, en attendant que le Scot métropolitain soit approuvé. La commune est dotée d'un plan local d'urbanisme (2) (PLU) qui a été révisé le 15 décembre 2017.

Le Conseil départemental des Bouches du Rhône envisage « *la reconstruction délocalisée du collège Marcel Pagnol* », en remplacement du collège existant. Le site du projet est localisé au nord du territoire communal, au lieu-dit Saint Macaire Sud, à environ 700 m au nord du collège actuel. Il est bordé par le boulevard des Rayettes, la route de Saint Macaire et le chemin Notre Dame.



Carte 1 : localisation du projet. Source : géoportail.

La structure actuelle du collège d'une capacité de 400 élèves présente, selon le dossier, des caractéristiques de localisation, de vétusté et de fonctionnalités dépassées. L'objectif est d'offrir des conditions d'accueil et d'enseignement de meilleure qualité, en s'inscrivant dans des démarches pour un projet durable : « Bâtiments Durables Méditerranéens (3) (BDM) », « Bâtiments à Énergie Positive et Réduction Carbone (4) (E+C-) », « Qualité Environnementale des Bâtiments (5) (QEB) », « Chantier Vert (6) »

Le projet prévoit un ensemble de constructions d'environ 7 330 mètres carrés de surface utile comprenant : une unité d'accueil pour un effectif de 600 élèves, une section d'enseignement général et professionnel adapté (SEGPA) pour 64 élèves, un restaurant scolaire, un gymnase, un plateau d'évolution sportive, cinq logements de fonction, une salle polyvalente, un parking pour le personnel d'une capacité d'une soixantaine de places.

Le site d'étude est localisé en zone 1AUc au PLU de Martigues, « zone d'urbanisation future – extension des quartiers d'habitat et de mixité fonctionnelle ». Il est concerné par l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) : « Route blanche – Courtine – Escaillon », à vocation d'habitat, d'équipements, d'espaces publics, d'activités économiques (commerce, service, tertiaire, artisanat).

1.2. Procédures

1.2.1. Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale

Le projet de construction du collège Marcel Pagnol à Martigues, compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et de ses incidences potentielles sur l'environnement, a été soumis à étude d'impact suite à la l'arrêté préfectoral n° AE-F9318P0058 du 26 mars 2018 conformément à l'article R. 122-3 du code de l'environnement. Cette décision était motivée par les impacts potentiels du projet sur la biodiversité, le paysage et les sols (artificialisation de surfaces importantes).

Le contenu de l'étude d'impact est précisé à l'article R.122-5 du code de l'environnement.

1.2.2. Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public

Le projet relève des procédures d'autorisation suivantes : autorisation de défrichement, permis de construire.

1.3. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Autorité environnementale sont les suivants :

- la prévention du risque d'incendie de forêt. L'ouverture à l'urbanisation de secteurs impactés par le risque de feu de forêt, doit prendre en compte les impératifs de protection des personnes et des biens contre le feu de forêt mais aussi de défense de la forêt méditerranéenne contre les incendies ;
- la prévention du risque d'inondation lié au ruissellement pluvial : le projet implique une imperméabilisation nouvelle du terrain, aussi, une gestion maîtrisée des eaux pluviales doit conduire à un bilan hydraulique neutre ;
- la protection de la flore et la faune avec des enjeux modérés pour cinq espèces ;

- l'insertion paysagère du projet. Le quartier de Saint-Macaire traversé par la RD 50 est composé de « micro-paysages », de champs masqués par des « buttes boisées ». Cette pénéplaine (environ + 67 m) est dominée au nord par « l'oppidum » de Saint-Macaire et au sud par le plateau des Rayettes (+90 m NGF²), assiette du lycée Jean Lurçat. À remarquer le vallon frais au centre du site qui descend vers le vallon du Pauvre Homme arboré de chênes qui contrastent avec la pinède sèche omniprésente en secteur péri-urbain ;
- les nuisances sonores et la qualité de l'air liées à l'organisation de la desserte du site.

1.4. Avis sur le contenu général du dossier, le caractère complet de l'étude d'impact et le résumé non technique

1.4.1. Sur la qualité du dossier

Concernant l'analyse des effets cumulés, aucun projet répondant à la définition donnée par l'article R. 122-5 du code de l'environnement³, n'a été recensé.

Pour l'Autorité environnementale, l'analyse doit être étendue à l'opération de contournement de Martigues Port-de-Bouc. L'Autorité environnementale considère que les études relatives à cette opération sont suffisamment avancées, pour permettre de procéder à une analyse des effets cumulés, puisque le dossier d'avant-projet⁴ a été approuvé le 7 août 2017. L'assertion contenue dans le dossier : « *un autre projet de grande ampleur est connu sur la commune de Martigues : le contournement de Martigues / Port-de-Bouc et desserte de Fos-sur-Mer. Cependant le niveau d'avancement des études relatives à ce projet d'envergure ne permet pas à ce stade d'évaluer suffisamment les effets de ce dernier sur l'environnement et par conséquent d'estimer les éventuels effets cumulés avec le projet de reconstruction délocalisée du collège* », n'est pas recevable.

Recommandation 1 : Évaluer les effets cumulés avec le contournement de Martigues – Port-de-Bouc prévu sur le secteur d'étude.

Sur la forme, certaines figures méritent d'être améliorées afin de les rendre lisibles : figures 8, 17, 19, 21, 41, 58. Le dossier devra lever l'incohérence constatée concernant la surface à défricher qui est de 15 850 m² (cf. p. 11 de l'étude d'impact) ou de 14 650 m² (cf. dossier de demande d'autorisation de défricher).

1.4.2. Sur le périmètre et la présentation du projet

La présence, dans le secteur d'étude, d'autres opérations d'aménagement en projet, amène à s'interroger sur la définition du projet tel que retenu par le maître d'ouvrage. Ces aménagements sont listés dans la notice VRD⁵ mais ne sont pas décrits en détail. Le dossier indique qu'ils « *ne sont pas prévus au projet parce que dus par la Ville de Martigues* ». Il s'agit :

² Nivellement général de la France.

³ Ce sont les projets ayant fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis d'autorité environnementale, ou ceux ayant fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale et d'une enquête publique.

⁴ Le dossier d'avant-projet est la déclinaison technique du programme, actualisant les études préalables à la déclaration d'utilité publique avec notamment les suites données aux observations formulées par le commissaire enquêteur.

⁵ Voirie et réseaux divers.

- *des aménagements d'accès au parvis et aux dessertes du collège et dépose-minute, y compris le génie civil des murs de soutènement bordant ces cheminements, des rampes et des réseaux liés (notamment l'éclairage extérieur et la collecte des eaux pluviales),*
- *de l'aménée en limite de parcelle de tous les réseaux de collecte et de desserte des différents fluides (eaux usées, gaz, alimentation en eau potable, eaux pluviales, électricité et téléphone),*
- *de la création et de l'alimentation des poteaux d'incendie nécessaires à la défense incendie et de l'aménagement des voies externes au projet pour l'accès des véhicules de défense incendie.*

Le III de l'article L. 122-1 du code de l'environnement précise que « *lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrages, afin que ses incidences soient évaluées dans leur globalité* ». Les incidences du projet doivent être, selon le III de l'article L. 122-1-1, « *appréciées lors de la délivrance de la première autorisation* ».

En se fondant sur cette définition, l'Autorité environnementale considère que le dossier présenté est incomplet. Il convient de le compléter afin d'évaluer les incidences du projet formé par le collège et ses raccordements globalement.

Par ailleurs, le dossier n'indique pas quel sera le devenir du collège existant (démolition, déconstruction, changement de destination...). L'étude d'impact doit apporter des précisions en ce sens et analyser les éventuelles incidences notables sur l'environnement du projet de reconversion du site du collège existant.

Recommandation 2 : Compléter la description du projet, par les opérations d'aménagement sous maîtrise d'ouvrage de la Ville de Martigues listées dans la notice VRD et par les travaux qui seront prévus sur le collège existant après la mise en service du nouveau collège et évaluer les incidences globalement conformément au III de l'article L.122-1 du code de l'environnement.

La durée du chantier est estimée à vingt mois : il convient de présenter le calendrier global des travaux. En effet, il est important de connaître la période entre la fin des travaux de défrichage et le début des travaux de construction, afin d'évaluer le cas échéant, les risques d'érosion et de mettre en œuvre des mesures de réduction. Il est nécessaire de compléter le dossier par un plan localisant les installations de chantier : « base de vie », aires de stockage du matériel et des matériaux, aires de montage et d'assemblage,... y compris les pistes d'accès.

Sur la forme, le plan de masse du projet (figures 1 et 14) mérite d'être complété, pour faire apparaître les accès pour les piétons et les véhicules dans leur intégralité et la destination des constructions.

1.4.3. Sur la justification des choix, le scénario de référence et les solutions de substitution envisagées

Le dossier indique que « l'extension du collège existant n'était pas possible du fait du peu d'espace disponible. En effet, le site de l'actuel collège est particulièrement contraint par les infrastructures, « coincé » entre le boulevard des Rayettes, la RD5 et le centre hospitalier de Martigues. Cette configuration ne rend pas réalisable les travaux d'agrandissement, de rénovation et d'évolution qualitative nécessaires. Le choix d'un nouveau site d'implantation du collège est alors apparu nécessaire ».

Le dossier justifie le choix du site retenu par : « sa proximité vis-à-vis de l'établissement actuel, la création d'un « pôle d'enseignement secondaire », des modalités de desserte optimisées ne nécessitant pas d'aménagements nouveaux, sa maîtrise foncière (par la Ville de Martigues), son insertion dans un projet de développement urbain futur ».

L'étude d'impact ne présente pas d'analyse comparative de variantes d'extension et de restructuration du bâtiment existant, ni de construction d'un bâtiment neuf sur d'autres sites. Il ne permet donc pas de comprendre ce qui a permis, sous l'angle de l'analyse du moindre impact du projet sur l'environnement, d'aboutir au choix du site dans le quartier de Saint-Macaire / Les Rayettes ouest à Martigues. Cette argumentation manque, en particulier au regard :

- de la consommation d'espaces naturels et forestiers (possibilité d'un aménagement sur place du collège existant),
- du risque majeur d'incendie⁶ (aléa exceptionnel et très fort), du risque de transport de matières dangereuses sur le boulevard des Rayettes (RD50c),
- de la topographie du site (dénivelé important de 26 m et pente générale de 6 % à 9%),
- de la présence d'espèces de reptiles protégées et d'habitats d'alimentation et de nidification pour de nombreuses espèces,
- du classement en voie bruyante de catégorie 3 du boulevard des Rayettes,
- de la proximité d'une station d'épuration et de la RD50C (qualité de l'air dégradée).

Par ailleurs si l'un des arguments présentés pour expliquer le choix de l'implantation du collège est sa situation au sein d'un projet de développement urbain futur, il convient d'explicitier et de prendre en compte l'impact sur l'environnement de ce projet de développement dans la justification du choix retenu.

Recommandation 3 : Présenter une véritable analyse comparative de variantes de choix du site, puis justifier le choix de la localisation du projet eu égard aux impacts environnementaux, en particulier la consommation d'espaces, les risques, le sol, la biodiversité, le bruit, la qualité de l'air.

⁶ Le Préfet des Bouches-du-Rhône a rappelé le 4 janvier 2017 - dans une note méthodologique de prise en compte du risque d'incendie de forêt - que « la décision d'étendre l'urbanisation dans une zone soumise à un aléa [très fort à exceptionnel] devra être justifiée notamment par le fait qu'elle ne pouvait pas se réaliser ailleurs qu'en frange du massif ».

1.4.4. Sur le résumé non technique

Le résumé non technique est facilement accessible par le public⁷. Néanmoins, il indique que « *le projet va générer 2 900 m³ de déblais* », ce qui est incohérent avec le volume à évacuer qui sera de 15 000 m³ (cf. p. 142).

Un tableau retrace l'identification et la hiérarchisation de l'ensemble des enjeux environnementaux. L'Autorité environnementale recommande de joindre une carte de synthèse des enjeux environnementaux localisés et hiérarchisés du secteur d'aménagement du collège, à l'appui de ce tableau.

2. Avis sur le contenu de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet au regard des enjeux environnementaux en présence

2.1. Sur le risque d'incendie de forêt

Le dossier précise (p. 84) que « *le site d'étude est concerné par le risque de « feux de forêt », car il est localisé dans une zone boisée appelée à être valorisée dans le cadre du projet et classée d'après l'arrêté n°2013343-0007 du 09 décembre 2013 : espaces exposés aux risques d'incendies de forêt. La mise en œuvre du projet de par sa proximité de forêts de pins avec des risques d'incendie de forêts cartographiées comme aléa subi (7) exceptionnel et très fort, devra donc obtenir sa validation auprès des services compétents de la mairie. Il n'existe pas de Plan de Prévention des Risques de Feux de forêt [PPRIF] pour la commune de Martigues* ».

L'analyse de l'évolution des risques naturels avec mise en œuvre du projet, restituée p.46, mérite d'être nuancée. Il est écrit : « *le projet a été conçu pour faire face aux risques naturels auxquels il est exposé, en particulier le risque de feux de forêt. Il n'est pas de nature à aggraver l'aléa relatif aux risques naturels* ». Or, pour l'Autorité environnementale, le projet accroît considérablement la concentration de personnes et de biens exposés à l'aléa de feux de forêt, ce qui est de nature à aggraver fortement la vulnérabilité à l'égard de cet aléa. Les nouveaux enjeux sont conséquents et génèrent une menace nouvelle et supplémentaire pour le massif forestier (aléa induit (8)).

Pour l'Autorité environnementale, en l'absence d'un PPRIF approuvé dont la réalisation mériterait d'être examinée, la prise en compte à un niveau suffisant du risque incendie de forêt n'est pas démontrée dans les documents fournis et nécessite une étude spécifique et sa traduction dans l'évaluation environnementale du projet.

Dans son avis n°2017-1605 du 5 octobre 2017 sur la révision du plan local d'urbanisme de Martigues, l'Autorité environnementale a souligné que « *l'ensemble des OAP à vocation d'habitat⁸ sont concernées par l'aléa de feu de forêt, dont la prise en compte se traduit essentiellement par un recul des constructions vis-à-vis des massifs boisés, ce qui est insuffisant* ».

⁷ On signalera cependant des erreurs de renvoi aux chapitres de l'étude d'impact dans le résumé non technique. Ce dernier renvoie vers des chapitres 6.5.3, 6.8.3, 6.8.4, 6.8.5 qui n'existent pas ou vers des chapitres inappropriés : 6.8.2 (traite des aspects visuels et paysagers et non de la qualité de l'air), 6.8.1 (traite de du patrimoine culturel et archéologique et non des déchets). Il fait référence p. 47 à la RN 85, ce qui est une erreur.

⁸ L'OAP « Route blanche – Courtine – Escaillon », dans laquelle se situe le projet, est une OAP sectorielle à dominante « habitat ».

La pièce graphique 04.C relative au risque de feu de forêt en partie nord, jointe à l'appui du règlement du PLU de Martigues, classe le terrain d'assiette en zone F3⁹. Dans les conditions générales d'ouverture à l'urbanisation de l'OAP « *Route blanche – Courtine – Escaillon* », il est précisé que : « *la constructibilité du secteur impacté par le risque de feu de forêt est soumise à des prescriptions fortes à savoir la prise en compte de mesures de défendabilité (poteau incendie, mise aux normes en matière de voirie et d'accessibilité, débroussaillage, etc.) incluant des mesures de constructivité (parois, ouvertures, aérations, canalisations, etc.)* », qui ne sont pas décrites dans l'état initial.

La présentation des principes de conception mis en place pour permettre de limiter les risques de feu de forêt est trop succincte. Le dossier indique seulement (p.149) que : « *le risque de feux de forêt a été intégré à la conception du projet. Ainsi, pour sa conception intérieure et son enveloppe, le projet a fait des choix constructifs et de finition afin de pallier au mieux ce type de risques. La périphérie de l'opération sera rendue accessible aux véhicules de défense incendie et les poteaux incendie (cinq) seront implantés aux points les plus stratégiques* ». La prise en compte des prescriptions strictes de réduction de la vulnérabilité du projet n'est pas démontrée.

Recommandation 4 : Décrire et démontrer l'efficacité des prescriptions de réduction de la vulnérabilité au risque de feu de forêt, qui s'appliquent au projet.

2.2. Sur la biodiversité

2.2.1. État initial

Le dossier devra justifier la zone d'étude prospectée, qui couvre une surface d'environ 2 ha. En l'absence de délimitation, il ne nous est pas permis de nous assurer que le périmètre des obligations légales de débroussaillage est compris dans l'aire d'étude.

Les investigations de terrain réalisées par le bureau d'études ECO-MED en 2018, se concentrent sur les habitats naturels, la flore, les invertébrés et les reptiles, en bonne période de calendrier écologique. Cependant, aucune prospection n'a été menée sur les compartiments suivants : les oiseaux (nicheurs, hivernants, migrateurs) et les mammifères (y compris les chiroptères). Il est donc nécessaire de compléter les inventaires, d'étudier et localiser les fonctionnalités écologiques inhérentes à ces compartiments.

L'Autorité environnementale rappelle que l'aire d'étude éloignée (rayon de 3 km) est riche en espèces d'oiseaux. Elle est concernée par la ZPS « Étangs entre Istres et Fos », qui accueille près de 200 espèces d'oiseaux, dont environ 40 espèces d'intérêt communautaire.

Recommandation 5 : Justifier la délimitation de l'aire d'étude naturaliste, l'étendre le cas échéant pour qu'elle englobe le périmètre des obligations légales de débroussaillage. Réaliser des recherches de terrain complémentaires et ciblées sur les espèces d'oiseaux et de mammifères (y compris les chiroptères), puis évaluer les impacts du projet sur ces compartiments et appliquer la séquence ERC.

La présence d'espèces à enjeu local de conservation modéré est d'ores-et-déjà avérée : une espèce floristique (Ophrys linéaire), deux espèces d'invertébrés (Mante abjecte, Fourmigriil), une es-

⁹ Zone à urbaniser sous forme de projets conformément aux O.A.P.

pèce de reptile (Psammodrome d'Edwards). Une espèce de reptile à enjeu local de conservation modéré (Seps strié), est jugée potentielle.

2.2.2. Les effets (impacts) y compris les effets cumulés

Le dossier décrit les impacts du projet sur la faune : destruction d'individus et d'habitats, dérangement. Il doit être cependant complété par : la description des impacts sur les habitats naturels et les espèces de flore, le bilan de la quantification, la qualification et la hiérarchisation des impacts pour chaque compartiment biologique (habitats et espèces).

Recommandation 6 : Présenter le bilan de la quantification, la qualification et la hiérarchisation des impacts pour chaque compartiment biologique (habitats et espèces).

2.2.3. Les mesures ERC et dispositif de suivi

L'article L. 122-3 du code de l'environnement prévoit plusieurs types de mesures qui doivent être précisées dans l'étude d'impact : « des mesures envisagées pour éviter, les incidences négatives notables probables sur l'environnement, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites ». Le maître d'ouvrage doit procéder à la classification des mesures proposées.

Les mesures proposées p. 150 sont :

- l'adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces à enjeux : « *il est primordial de débuter les travaux sur le site (préparation du terrain, débroussaillage, abattage d'arbres, terrassement, etc.) hors période de reproduction [qui] s'échelonne de début mars à fin août* ». Or, il ressort de l'examen du calendrier prévisionnel présenté p. 67, que les travaux de terrassement des logements de fonction débuteront au mois d'avril. Le calendrier doit donc être modifié, pour respecter les prescriptions de cette mesure ;
- le respect des caractéristiques techniques du projet : « *notamment l'absence d'éclairages nocturnes* » en phase de travaux. Or, un éclairage de nuit sera également installé en phase d'exploitation, sur le chemin d'accès aux logements de fonction. Il convient de prévoir et de décrire la mesure mise en œuvre pour la maîtrise de cet éclairage nocturne (type de luminaires, orientation, modes de déclenchement, localisation...) ;
- le respect des emprises et mise en défens des secteurs d'intérêt écologique. Il est nécessaire de cartographier les zones écologiquement sensibles qui doivent être mises en défens ;
- l'adaptation des techniques de débroussaillage, la création de gîtes refuge pour les reptiles.

L'Autorité environnementale préconise de compléter les mesures par une mesure d'évitement technique en phase d'exploitation : une absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu, et une mesure de réduction technique en phase de travaux : un dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes.

Après avoir proposé les différentes mesures, le dossier n'effectue pas d'analyse complémentaire de chacun des impacts pour apprécier son importance résiduelle. Un bilan doit être réalisé, reprenant pour les différents compartiments biologiques étudiés, la nature et la valeur de chaque impact, les mesures proposées et la valeur de l'impact résiduel assortie de la nécessité ou non d'une compensation.

Les modalités de suivi des mesures en faveur du milieu consistent en un accompagnement écologique de chantier. Elles ne doivent pas être considérées comme des mesures spécifiques et n'ont donc pas vocation à figurer dans le chapitre relatif aux mesures. L'Autorité environnementale recommande d'ajouter l'obligation de restitution des bilans (article R. 122-13 II du code de l'environnement), dans le descriptif des modalités de suivi.

Recommandation 7 : Revoir et appliquer efficacement la séquence « éviter, réduire, compenser » du volet milieu naturel de l'étude d'impact, afin de présenter des mesures de réduction opérationnelles. Évaluer les impacts résiduels après application des mesures de réduction.

2.3. Évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000

L'évaluation ne porte que sur la ZPS (9) « Étangs entre Istres et Fos ». Elle mentionne que les liens avec les sites Natura alentours sont plutôt limités, du fait de la présence d'obstacles aux continuités écologiques et de leur relatif éloignement. Elle écarte à juste titre les ZSC (9) « Côte Bleue – Chaîne de l'Estaque » et « Côte bleue marine ». La démonstration doit être étendue à l'ensemble des sites Natura 2000 (9) alentours et doit donc inclure : les ZPS « Crau », « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour », « Salines de l'Étang de Berre », situées à une dizaine de kilomètres, en particulier pour les espèces qui peuvent se déplacer sur de longues distances (oiseaux, chiroptères).

Le bureau d'études ECO-MED a relevé – au cours de la journée d'inventaires de terrain du 12 décembre 2017 – les habitats naturels et a seulement identifié les habitats d'espèces favorables aux oiseaux figurant dans le formulaire standard de données (10) (FSD) relatif à la ZPS « Étangs entre Istres et Fos ». Cet inventaire – réalisé sur une seule journée et à une période de prospection peu favorable pour observer les oiseaux en période de reproduction ou de migration – doit être complété dans le respect du calendrier écologique et avec une pression d'inventaire suffisante.

Recommandation 8 : Réaliser des recherches de terrain complémentaires et ciblées sur les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, dans le respect du calendrier écologique et avec une pression d'inventaire suffisante.

Le dossier identifie – sans les localiser – des habitats d'espèces présents sur le site, pouvant accueillir les espèces d'oiseaux communautaires suivants : Circaète Jean-le-blanc, Engoulevent d'Europe, Milan Noir, Rougequeue à front blanc, Huppe fasciée, Autour des palombes, Épervier d'Europe, Buse variable, Coucou geai, Faucon hobereau, pour leur reproduction et leur alimentation. L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier d'évaluation Natura 2000, par un plan superposant la localisation des habitats d'espèces communautaires et l'implantation du projet, dans le but de démontrer « [qu']aucun [...] habitat d'espèces d'intérêt communautaire ne subira d'atteinte dans le cadre des travaux » (cf. p. 31 du dossier d'évaluation Natura 2000).

2.4. Sur le paysage

Le volet paysager présente de nombreuses lacunes : absence de documents graphiques lisibles (à une échelle convenable), absence d'étude paysagère.

Le dossier doit être complété par la délimitation et la justification de l'aire d'étude paysagère.

L'état initial permet de localiser le patrimoine culturel et archéologique de la ville de Martigues, mais omet d'informer sur l'histoire du lieu, les usages d'aujourd'hui, les ambiances, d'identifier les paysages d'intérêt local¹⁰ et d'évaluer les dynamiques des paysages.

L'analyse des paysages à l'échelle du territoire est absente. Il manque :

- une mise en perspective du site dans son environnement physique, géographique et humain élargi ;
- une mise en évidence de la manière dont le site s'inscrit dans une logique de maillage, de trame ou de réseau (trame parcellaire, trame végétale, réseau hydraulique...) ;
- l'identification et la caractérisation de l'unité de paysage du « bassin de l'Etang de Berre » et de sa sensibilité. Le chapitre 5.6.2 « Aspect visuels et paysagers »¹¹ cite l'Atlas des paysages départemental, mais ne précise pas l'unité paysagère dans laquelle est inscrit le site du projet ;
- la caractérisation de la sensibilité visuelle des environs depuis le site et vers le site à partir de lieux sensibles ou fréquentés.

Le maître d'ouvrage est invité à utiliser des outils graphiques pour illustrer cette analyse à l'échelle élargie : plans à l'échelle du 1/25 000 au 1/5 000, blocs-diagrammes, coupes paysagères à l'échelle territoriale situant le projet par rapport à des repères altimétriques, reportage photographique rendant compte des perceptions du site depuis et vers l'extérieur (avec plan de repérage des photos).

L'analyse du paysage à l'échelle du site est absente. Il manque :

- la compréhension du site dans sa réalité physique et spatiale (relief, lignes de forces, points de vue, végétation remarquable...) ainsi que dans son rapport avec l'environnement immédiat (perception rapprochée, accès, limites visuelles...) ;
- les composantes humaines, historiques et culturelles du site : occupation humaine (bâti, infrastructures, activités agricoles, etc.), usages locaux, parfois spontanés (sentiers...).

Le maître d'ouvrage est invité à utiliser des outils graphiques pour illustrer cette analyse à l'échelle du site : plans à l'échelle du 1/5 000 au 1/1 000 et profils, reportage photographique à proximité et depuis l'intérieur du site avec plan de repérage des photos.

L'explication de la démarche de projet de paysage est absente. Le porteur de projet doit expliquer comment la conception du projet prend en compte le paysage existant et, dans un deuxième temps, quels sont les effets visuels qui en résultent (à l'aide de photomontages).

Il doit également apporter des explications notamment sur le fonctionnement de l'équipement et de ses relations avec ce qui l'entoure : desserte du riverain au nord, mutualisation des accès avec le lycée (bus, stationnement, piste cyclable, etc.), fonction et aspect de la partie plantée à la pointe sud, accès des personnes à mobilité réduite (p. 15 on voit une figuration qui ressemble à une rampe, qui n'apparaît sur aucun autre document), accessibilité des logements, descriptif des toitures-terrasses végétalisées¹², de l'aspect extérieur des bâtiments, de l'accès et du branchement

¹⁰ Paysage auquel la population attribue une valeur importante parce qu'il contribue à la qualité de leur cadre de vie ou à leur identité locale.

¹¹ On signalera un défaut de relecture. Le dossier fait référence au département du Gard au lieu des Bouches-du-Rhône.

¹² Les toitures-terrasses végétalisées devront présenter une pente minimale de 5% garantissant l'évacuation des eaux pluviales résiduelles vers le réseau ou la pleine terre (espaces verts) afin de ne pas favoriser la stagnation des eaux pluviales. La nature des matériaux utilisés doit limiter la stagnation et rendre l'entretien possible. Les équipements installés ne doivent pas s'opposer à l'écoulement de l'eau.

sur la RD 50C. Un stationnement extérieur apparaît de façon aléatoire sur les plans : il convient de lever cette incohérence.

En matière de plantations et d'espaces verts, outre les espèces envahissantes, il convient également d'éviter les espèces allergisantes¹³.

Recommandation 9 : Compléter l'état initial du paysage par la délimitation et la justification de l'aire d'étude, par l'analyse des paysages à l'échelle du territoire et l'analyse visuelle à l'échelle locale. Expliquer la démarche de projet du paysage bâti et des espaces publics.

2.5. Sur la prévention du risque d'inondation liés au ruissellement pluvial

Un bassin de rétention¹⁴ d'un volume de 1 560 m³ correspondant à une pluie centennale sera réalisé sous le plateau sportif, conformément au règlement d'assainissement pluvial de la Ville de Martigues¹⁵.

Le dossier indique « *[qu']un soin particulier essentiellement sous forme de noues paysagères sera pris en coordination avec l'aménageur pour écarter les eaux de ruissellement en provenance des terrains amont au projet* ». Le dossier doit être complété par l'indication du type de noues : filtrante perméable, étanche..., leur dimensionnement, leur fonctionnement, leur localisation. Il doit évaluer les conséquences de cette technique alternative sur les objectifs de bon état chimique de la masse d'eau souterraine.

2.6. Sur les nuisances sonores et la qualité de l'air liées à l'organisation de la desserte du site

2.6.1. Organisation de la desserte du site

La pollution atmosphérique, le bruit et les encombrements sont quelques-uns des nombreux dommages sur l'environnement induits par les transports.

En l'absence d'étude d'accessibilité multi-modale¹⁶ et d'impact circulatoire, le volet relatif aux déplacements présente des insuffisances.

Le dossier indique (p. 25) que « *la commune de Martigues est desservie par un réseau viaire dense (autoroute A55 et RD5 notamment) qui marque très fortement l'espace urbain en traversant*

¹³ L'ANSES (Agence Nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail), dans son rapport d'expertise de janvier 2014 intitulé « État des connaissances sur l'impact sanitaire lié à l'exposition de la population générale aux pollens présents dans l'air ambiant », liste le potentiel allergisant des espèces d'intérêt majeur en France. Le projet doit suivre ses recommandations ainsi que celles du Réseau national de surveillance aérobiologique (voir les guides en ligne www.vegetation-en-ville.org), pour éviter l'implantation d'espèces végétales fortement allergisantes (telles que cyprès, bouleau, chêne, aulne et frêne) et ainsi limiter l'exposition des populations sensibles à certains pollens.

¹⁴ Une attention particulière devra être apportée pour lutter contre le développement des moustiques à l'intérieur du bassin de rétention (éviter la pénétration par les trappes). Il est conseillé au pétitionnaire de se rapprocher de l'EID (Entente interdépartementale pour la démoustication) pour obtenir les informations et conseils concernant l'aménagement et l'exploitation des ouvrages de gestion des eaux.

¹⁵ Volume utile : 100 l par m² de surface imperméabilisée.

¹⁶ Étude mode par mode : automobiles, poids lourds, deux roues motorisés, vélos et transport collectif.

des secteurs denses et très peuplés, n'est pas suffisamment hiérarchisé, et est peu lisible et est affecté, par ailleurs, par de nombreux dysfonctionnements ». Il poursuit (p. 37) par : « *l'augmentation de la capacité d'accueil de l'établissement, de l'ordre de 200 élèves, devrait [...] générer une hausse du trafic associée à la desserte du collège. L'impact du projet sur les déplacements est à relativiser compte tenu de la localisation du site du futur collège, à seulement 700 m plus au nord de l'actuel, le long du même axe viaire. Le trafic sur le boulevard des Rayettes ne devrait ainsi pas connaître d'évolution significative suite à la réalisation du projet* ».

En l'absence de recensement et d'analyse de données existantes en matière de trafic, l'état initial ne rend pas compte du fonctionnement (conditions de circulation en particulier) du réseau routier au droit du site du projet (route de Saint-Macaire, boulevard du 19 mars 1962, boulevard des Rayettes, *a minima*). L'évaluation de l'évolution du trafic n'est fondée sur aucune modélisation. L'impact du projet, aux heures de pointe en particulier (heures de début et fin de classe, événements¹⁷), n'est pas étayé.

Le dossier doit être complété afin de démontrer de manière circonstanciée, comment « *la relocalisation du collège encouragera le recours aux transports collectifs* » (cf. p. 37) et entraînera « *une diminution du nombre de bus* » (cf. p. 37).

Pour l'Autorité environnementale, le développement et la sécurité des modes actifs de déplacement¹⁸ représente un enjeu fort. Le dossier mentionne (p. 119) que « *l'aire d'étude n'est pas desservie par des modes de transport doux ou des aménagements cyclables* ». La réflexion pour favoriser le développement des modes actifs s'est concentrée sur le seul périmètre du site du projet : « *l'utilisation des modes de déplacements [...] doux sera favorisée par l'aménagement d'une liaison piétonne comme unique accès à l'entrée du collège* » (cf. p. 37). Elle doit être complétée, afin d'étudier la connexion du projet avec les itinéraires piétons et pistes cyclables existants ou en projet à une échelle plus large, en particulier celle du périmètre scolaire concerné. Le dossier cite une étude de « *schéma directeur modes doux* » réalisée en 2014 et 2015 par la commune de Martigues et une étude du bureau d'études Ascode de 2015. Il est nécessaire de montrer dans l'étude d'impact, les liens entre le projet et les propositions d'itinéraires de ces deux études. Par ailleurs, le dossier doit être complété afin d'expliquer comment l'aménagement du réseau routier (de la RD 50C en particulier) accorde un intérêt croissant à la sécurité des modes actifs : réduction de la vitesse...

L'existence d'un « dépose minute » est abordée dans la notice hydraulique. Il est nécessaire d'indiquer ses caractéristiques (localisation, capacité...).

Recommandation 10 : Réaliser une étude d'accessibilité multi-modale et d'impact circulaire, la joindre au dossier d'étude d'impact. Présenter les mesures mises en place par le projet, pour développer et sécuriser les modes actifs à l'échelle des quartiers environnants.

2.6.2. Bruit

Le dossier indique que « *l'aire d'étude est concernée par une ambiance sonore relativement perturbée par le trafic routier avec la présence d'une infrastructure de catégorie 3 à proximité (boulevard des Rayettes)* ». En l'absence d'une campagne de mesures acoustiques, l'état initial ne permet pas de qualifier l'ambiance sonore avant le projet. Concernant l'analyse des effets, le dossier

¹⁷ Sportifs, culturels...

¹⁸ Marche à pied et vélo.

indique – sans l'estimer à l'aide d'une modélisation¹⁹ – que « le projet est susceptible de générer des nuisances sonores du fait de l'augmentation prévisible de trafic à proximité de l'établissement pour assurer la dépose des élèves ». Le cadre réglementaire, les objectifs, le descriptif des solutions proposées, les notes de calculs acoustiques relatifs aux six espaces composant le collège (enseignement, sport, culture, vie scolaire, bureaux, habitations), sont détaillés dans une notice acoustique²⁰ qui devrait être annexée au dossier d'étude d'impact.

L'assertion : « il est important de souligner [...] qu'il n'y a pas d'habitation à proximité immédiate du futur collège » est inexacte, puisque deux habitations sont situées quasiment en limite du terrain d'assiette du projet (au sud et au nord). L'autorité environnementale souligne qu'il convient systématiquement de prévoir un traitement du bruit à la source, plutôt que de recourir à l'isolement des façades.

Recommandation 11 : Compléter l'état initial par la qualification de l'ambiance sonore du site. Compléter l'analyse des effets du projet à l'aide d'une modélisation des niveaux sonores et du trafic. Joindre la notice acoustique au dossier d'étude d'impact.

2.6.3. Qualité de l'air

Les données de la qualité de l'air ne s'appuient sur aucune mesure. Le dossier indique : « en 2015 l'indice de qualité de l'air sur Martigues a été bon globalement un jour sur deux. Les dégradations de la qualité de l'air sont principalement dues aux particules fines en période hivernale et à l'ozone en période estivale. La qualité de l'air de l'aire d'étude peut être considérée comme moyenne ». L'analyse des effets du projet en phase d'exploitation est succincte : le dossier indique simplement que « comme tout bâtiment, le futur collège et ses aménagements annexes pourront être à l'origine d'émanations (chauffage, entretien des espaces publics et verts...) ».

L'Autorité environnementale souligne l'importance des atteintes à la santé du fait de la pollution de l'air²¹ et la responsabilité du trafic routier à cet égard. Il importe donc de réaliser les mesures de pollution de l'air à l'état initial, de tenir compte de l'accroissement du trafic lié à l'activité du collège pour évaluer cette pollution à l'avenir et de mettre en place les mesures qui permettent de l'éviter ou de la réduire.

Le collège est susceptible d'accueillir une population sensible aux effets sanitaires d'un air pollué. Il convient de réaliser une évaluation des risques sanitaires liés à la pollution de l'air pour els usagers du collège.

Par ailleurs, il est recommandé de compléter le dossier par l'analyse des nuisances olfactives, en raison de la proximité d'une station d'épuration.

Recommandation 12 : Compléter le dossier par une analyse de l'état initial de la qualité de l'air par type de polluant dans le périmètre du projet, puis analyser les effets du projet en procédant à des modélisations quantitatives basées sur des prévisions de trafic et mettre en place des mesures d'évitement et de réduction proportionnées aux incidences. Procéder à l'analyse des nuisances olfactives, en raison de la proximité d'une station d'épuration. Évaluer les risques sanitaires pour les usagers du collège.

¹⁹ Une modélisation des niveaux sonores sur l'ensemble des façades en tenant compte de prévisions de trafic.

²⁰ Il est fait référence à cette notice acoustique, dans le dossier « Qualité Environnementale Bâtiment ».

²¹ vis-à-vis d'une population jeune, potentiellement vulnérable et pratiquant le sport sur ce site.

Glossaire

Acronyme	Nom	Commentaire
1.	Schéma de cohérence territoriale	Le schéma de cohérence territoriale (Scot) est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale, il remplace l'ancien schéma directeur.
2.	Plan local d'urbanisme	En France, le plan local d'urbanisme (PLU) est le principal document d'urbanisme de planification de l'urbanisme au niveau communal ou éventuellement intercommunal. Il remplace le plan d'occupation des sols (POS) depuis la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains du 13 décembre 2000. Le PLU est régi par les dispositions du code de l'urbanisme, essentiellement aux articles L. 123-1 et suivants et R. 123-1 et suivants.
3.	Bâtiments Durables Méditerranéens1 (BDM)	Outil pédagogique d'accompagnement et d'évaluation sur les aspects environnementaux, sociaux et économiques du bâtiment. Le projet vise la médaille d'argent.
4.	Bâtiments à Énergie Positive et Réduction Carbone1 (E+C-)	L'objectif du label (E+C-) est de valoriser les constructions qui produisent plus d'énergie qu'elles n'en consomment et qui émettent peu de carbone. Il consiste à combiner l'indicateur Énergie (Énergie 1 à 4) et l'indicateur Carbone (Carbone 1 et 2). Le projet vise le niveau Énergie 3.
5.	Qualité Environnementale des Bâtiments (QEB)	Caractéristiques des bâtiments et de leurs équipements propres à limiter leur impact sur l'environnement extérieur et à créer un environnement intérieur sain et confortable.
6.	Chantier Vert	Les Chantiers Verts ont pour but principal de gérer les nuisances environnementales engendrées par les différentes activités liées au chantier.
7.	Aléa subi	Probabilité pour un point du massif forestier pris isolément d'être affecté par un incendie.
8.	Aléa induit	Conséquences prévisibles d'un incendie de forêt se déclarant en un point du massif.
9.	Natura 2000	Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).
10.	Formulaire standard de données	Le Formulaire Standard de Données (FSD) constitue la « fiche d'identité » d'un site Natura 2000.

