



PRÉFET DU CALVADOS

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction départementale des territoires et de la mer

Unité Police de l'Eau

ARRÊTÉ

autorisant au titre de l'article L.181-1 du code de l'environnement la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) « Mont Coco » sur le territoire de la commune de Caen

**LE PRÉFET,
Chevalier de la légion d'honneur
Officier de l'ordre national du Mérite**

VU la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000, établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

VU la directive 2007/2/CE du 14 mars 2007, dite directive Inspire, qui vise à établir une infrastructure d'information géographique dans la communauté européenne pour favoriser la protection de l'environnement ;

VU la convention d'Aarhus sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, entrée en vigueur le 6 octobre 2002 ;

VU les articles L.181-1 et suivants, L.350-3, R.350-20 à R.350-31 et D.181-15-11 du code de l'environnement ;

VU le code général des collectivités territoriales, et notamment ses articles L.5214-1 et suivants ;

VU le code civil et notamment son article 640 ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et les départements ;

VU le décret n°2005-636 du 30 mai 2005 relatif à l'organisation de l'administration dans le domaine de l'eau et aux missions du préfet coordonnateur de bassin ;

VU le décret du 22 avril 2026 portant nomination du préfet du Calvados David CLAVIÈRE ;

VU l'arrêté préfectoral du 13 novembre 2006 autorisant la société MURATA INTEGRATED PASSIVE SOLUTIONS à exploiter ses installations sur la commune de Caen au 2 rue de la Girafe ;

VU l'arrêté préfectoral du 18 janvier 2013 approuvant le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Orne aval – Seulles (SAGE) ;

VU l'arrêté inter-préfectoral du 17 février 2017 constatant la liste des communes incluses dans la zone de répartition des « eaux des nappes et bassins du Bajo-Bathonien » ;

VU l'arrêté préfectoral du 23 mars 2022 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands et arrêtant le programme pluriannuel de mesures correspondant ;

VU l'arrêté préfectoral du 29 juin 2026 portant prorogation du délai de la phase de décision du dossier d'autorisation environnementale au titre du code de l'environnement relatif à un projet d'aménagement de la ZAC « Mont coco » sur le territoire de la commune de Caen ;

VU la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles ;

VU la délibération du conseil communautaire de la Communauté urbaine de Caen la mer en date du 12 mai 2022 relative à la création de la ZAC Mont-Coco ;

VU les courriers du syndicat Eau du Bassin Caennais (EBC) du 18 avril 2024, du 19 décembre 2024 et du 1^{er} avril 2026 rappelant que la ZAC Mont Coco relève de secteurs déjà ouverts à l'urbanisation et que son alimentation en eau potable est compatible avec l'état actuel du réseau, sous réserve de la mise en œuvre progressive du programme pluriannuel d'investissements engagé par EBC ;

VU la demande du 1^{er} août 2025, complétée les 8 octobre 2025, 29 octobre 2025 et 25 février 2026, présentée par la SPL CAEN LA MER AMENAGEMENT en vue d'obtenir une autorisation environnementale pour l'aménagement de la ZAC « Mont Coco » sur le territoire de la commune de Caen ;

VU l'avis de l'autorité environnementale du 21 janvier 2026 relatif à l'aménagement de la ZAC « Mont Coco » ;

VU l'avis du bureau communautaire de la Communauté urbaine de Caen la Mer en date du 5 février 2026 ;

VU l'avis du conseil municipal de la commune de Caen en date du 26 janvier 2026 ;

VU le mémoire en réponse de la SPL CAEN LA MER AMENAGEMENT en date du 5 mars 2026 à l'avis de l'autorité environnementale ;

VU la consultation du public qui s'est déroulée du lundi 8 décembre 2025 au lundi 16 mars 2026 ;

VU les conclusions du commissaire enquêteur en date du 31 mars 2026 ;

VU l'information faite au CODERST le 8 avril 2026 ;

VU la note complémentaire du 17 juillet 2026 de la SPL CAEN LA MER AMENAGEMENT faisant suite à la réunion du 18 juin 2026 avec l'ARS et la DDTM ;

VU l'avis favorable de l'Agence Régionale de Santé ;

VU la procédure contradictoire a été menée conformément à l'article R.181-40 du code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT le renouvellement urbain du plateau nord qui s'inscrit parmi les orientations du projet d'aménagement et de développement durable (PADD) du plan local d'urbanisme (PLU) de la ville de Caen et qui est identifié dans le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de Caen Métropole comme un enjeu majeur ;

CONSIDÉRANT le dossier de création de la ZAC en cours de modification depuis février 2025, notamment pour entériner un changement de programmation prévoyant désormais une dominante résidentielle et non plus économique ;

CONSIDÉRANT la nécessaire gestion des eaux pluviales qui présente de nombreux enjeux : prévention et gestion des inondations, préservation et protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques et performance des systèmes d'assainissement des eaux usées ;

CONSIDÉRANT les caractéristiques du projet qui conduisent à une évaluation environnementale dite « systématique » au titre de la rubrique 39 b) du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, qui concerne les « opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 hectares », et de la rubrique 39 c) relative aux opérations d'aménagement créant une emprise au sol supérieure à 40 000 m² ;

CONSIDÉRANT le projet comprenant l'abattage de 318 arbres et le fait que sur ces 318 arbres, 92 sont des arbres d'alignements dont 13 bordent des voies ouvertes à la circulation publique ;

CONSIDÉRANT le fait que l'abattage de ces arbres d'alignements est soumis à autorisation au regard des travaux réalisés ;

CONSIDÉRANT les résultats du diagnostic visuel et sonore, sur la totalité des arbres du périmètre concerné par les travaux, sur le volet écologique et phytosanitaire en vue de conserver au maximum les arbres existants ;

CONSIDÉRANT la mise en évidence par le diagnostic que moins de 10 % des arbres sont identifiés comme ayant un enjeu pour la biodiversité (cavité, présence de nid et/ou de lierre) et que la majorité des arbres ne sont pas concernés par un abattage ;

CONSIDÉRANT la replantation de 1204 arbres dans le cadre d'une mesure de compensation parmi lesquels 980 seront plantés le long des nouvelles voies sur une linéaire de 2 km permettant ainsi, outre la structuration des espaces publics, un renforcement de la trame verte et de la qualité paysagère et environnementale du secteur ;

CONSIDÉRANT le fait que le projet d'abattage des arbres n'est pas de nature à avoir un impact résiduel significatif sur les espèces protégées qui pourront, sans dommage, se reporter sur d'autres arbres et, ultérieurement, profiter des nouvelles plantations ;

CONSIDÉRANT les prescriptions du présent arrêté qui permettent de satisfaire les exigences relatives à la protection et à la sécurité des personnes ainsi que de garantir une gestion globale et équilibrée de la ressource en eau et de préserver les intérêts relatifs à l'eau ;

CONSIDÉRANT les mesures de réduction et de compensation envisagées qui permettent de conclure que le projet ne porte pas atteinte au maintien de l'état de conservation des espèces inféodées aux arbres ;

CONSIDÉRANT le fait que l'opération projetée est compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux 2022-2027 du bassin Seine-Normandie et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux Orne aval – Seullès ;

SUR PROPOSITION du Secrétaire général ;

ARRÊTE :

TITRE I - OBJET DE L'AUTORISATION

ARTICLE 1^{er} : Objet de l'autorisation

Le présent arrêté concerne l'aménagement de la ZAC « Mont Coco » sur le territoire de la commune de Caen. Il fixe les prescriptions techniques applicables à :

- la phase travaux (Titre II) ;
- l'exploitation, l'entretien et la surveillance du réseau de collecte et des rejets d'eaux pluviales (Titre III) ;
- la préservation de la flore et de la faune (Titre IV) ;
- aux arbres et aux alignements (Titre V).

Cet aménagement relève de l'autorisation environnementale conformément aux dispositions de l'article L.181-1 du code de l'environnement qui tient lieu d'autorisation au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement (loi sur l'eau) et d'autorisation de porter atteinte aux allées d'arbres ou

alignements d'arbres bordant les voies ouvertes à la circulation publique au titre de l'article L.350-3 du code de l'environnement.

ARTICLE 2 : Bénéficiaire de l'autorisation

La SPL CAEN LA MER AMENAGEMENT, identifiée comme bénéficiaire de l'autorisation, ci-après dénommée « le bénéficiaire de l'autorisation », est autorisée à aménager la ZAC « Mont Coco » dans les conditions fixées par la réglementation en vigueur, conformément aux éléments techniques figurant dans le dossier de demande d'autorisation environnementale déposé le 1^{er} août 2025 et complété les 8 octobre 2025, 29 octobre 2025, 25 février 2026 et 17 juillet 2026, et en tout ce qui n'est pas contraire aux dispositions du présent arrêté.

ARTICLE 3 : Description du projet

Le projet consiste à réaménager le « Plateau Nord » de la ville de Caen en Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) sur une superficie d'environ 53 hectares afin de :

- désenclaver le quartier Mont Coco ;
- réapproprier la place des piétons et déployer les modes doux ;
- privilégier la dominante logements au quartier Mont Coco ;
- renforcer la place du végétal dans la ville.

Les travaux sont réalisés sur une période d'environ quinze ans. Le phasage indicatif est le suivant :

- phase 1, 2026 : création du parc, réaménagement des rues de la Girafe et des Vaux de la Folie ;
- à partir de 2028 : transformation de la RD7 en boulevard urbain, réaménagement du secteur Colbert et du cœur de quartier ;
- à partir de 2031 : aménagement de la place des Totems, développement des opérations sur la RD7.

La ZAC est localisée en annexe 1 du présent arrêté.

ARTICLE 4 : Autorisation au titre de la loi sur l'eau

L'aménagement de la ZAC « Mont Coco » relève de la rubrique suivante en application de l'article R.214-1 du code de l'environnement :

Rubrique	Intitulé	Régime	Arrêté de prescriptions générales correspondant
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	Autorisation (50 ha)	Sans objet

ARTICLE 5 : Autorisation de porter atteinte aux allées d'arbres ou alignements d'arbres bordant les voies ouvertes à la circulation publique

L'aménagement de la ZAC « Mont Coco » comprend l'abattage de 318 arbres.

Sur ces 318 arbres, 92 sont des arbres d'alignements, dont 13 bordent des voies ouvertes à la circulation publique.

TITRE II : PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES RELATIVES À LA PHASE TRAVAUX

ARTICLE 6 : Protection des milieux aquatiques

Le rejet ou le déversement au milieu naturel de produits polluants ou d'effluents est strictement interdit.

Les produits consommables nécessaires au chantier (huiles, hydrocarbures,...) doivent être stockés dans des conditions maximales de sécurité : zones de stockage rendues étanches et confinées, plate-forme étanche avec rebord permettant de recueillir la totalité des effluents susceptibles d'être déversés lors d'un incident. Des bacs de rétention doivent être mis en place dans les zones de stockage de ces produits ainsi que dans les zones d'entretien des véhicules de manutention de chantier par voie terrestre.

Les opérations de remplissage des réservoirs des engins motorisés sont sécurisées (pistolets à arrêt automatique, contrôle de l'état des flexibles). Il est effectué une maintenance préventive du matériel (étanchéité des réservoirs et des circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques).

Les accès et stationnements des véhicules sont choisis en vue de limiter tout risque de pollution pendant le chantier.

Les vidanges, nettoyages, entretiens et ravitaillements des engins, s'ils sont réalisés sur l'aire de chantier, sont impérativement réalisés sur des emplacements aménagés à cet effet : plates-formes étanches avec recueil des eaux dans un bassin. Les produits de vidange sont recueillis et évacués en fûts fermés vers des centres de traitement autorisés.

En cas de fuite de fuel ou d'huile, les matériaux souillés doivent être évacués vers des installations de traitement des déchets dûment autorisés.

Les aires d'élaboration des bétons sont équipées de bassins de rétention et de décantation et complétées d'un dispositif de régulation de pH assurant un traitement complet des eaux de lavage et de ruissellement.

Les rejets des eaux usées de chantier dans le milieu naturel sont interdits.

Le bénéficiaire de l'autorisation s'assure que la manipulation des substances polluantes s'effectue par du personnel informé sur les produits utilisés et les risques associés.

ARTICLE 7 : Mesures en cas de pollution

Un plan de prévention en cas de pollution est mis en oeuvre lors de la phase de chantier.

Pendant toute la durée du chantier, des équipements destinés à lutter contre les pollutions accidentelles de toute origine sont maintenus disponibles en permanence sur le site.

En cas de déversement de polluants, des systèmes absorbants et de confinement sont installés au plus près de la zone de contamination de manière à contenir la progression de la pollution et l'extraire du milieu naturel.

Tout déversement accidentel au milieu naturel durant la phase travaux fait l'objet d'une fiche incident transmise dans les plus brefs délais au préfet (ddtm-se-eau-spe@calvados.gouv.fr) et à l'Office Français de la Biodiversité (sd14@ofb.gouv.fr) par le bénéficiaire de l'autorisation.

ARTICLE 8 : Nuisances sonores

Afin de limiter les nuisances sonores sur le voisinage, les mesures suivantes sont mises en place en phase travaux :

- utilisation d'engins homologués et entretenus ;
- arrêt des travaux les week-ends, les jours fériés et les jours ouvrables de 20 h 00 à 7 h 00, sauf autorisation spéciale ou intervention d'urgence ;
- réservation des sirènes et alarmes aux cas d'urgence.

ARTICLE 9 : Gestion des poussières

Afin de limiter les envols de poussières dus aux interventions des engins de chantier, les mesures suivantes sont mises en place :

- arrosage des zones de terrassement pour éviter l'envol de poussières en dehors du chantier ;
- contrôle de la propreté des roues des engins ;
- nettoyage des voies d'accès du chantier ;
- bâchage des camions.

ARTICLE 10 : Gestion des interfaces de chantier avec la circulation environnante

La gestion des interfaces de chantier avec la circulation environnante se fait de la manière suivante :

- respect des consignes de stationnement et accès aux chantiers définis ;
- préservation de l'accès aux domiciles à tout moment ;
- limitation au maximum de la circulation des engins de chantier et camions à proximité des zones habitées ;
- déchargements/chargements dans l'emprise du chantier ;
- organisation de la circulation des camions pour préserver la sécurité des piétons ;
- mise en place d'une signalétique adaptée aux abords du site ;
- jalonnement des accès au chantier (mise en place de panneaux directionnels de signalisation).

ARTICLE 11 : Risques pyrotechniques

Si des engins de guerre sont découverts pendant le chantier, la zone de découverte est immédiatement sécurisée et les services de déminage contactés. Le chantier est alors placé en sécurité le temps que les éléments présentant le risque soient éliminés.

ARTICLE 12 : Campagne piézométrique

Une campagne piézométrique est réalisée en amont de la phase travaux afin de localiser avec précision le toit de la nappe aquifère en fonction des variations de la pluviométrie saisonnière.

Cette campagne est menée au droit des 4 piézomètres déjà présents sur le site de l'entreprise MURATA.

ARTICLE 13 : Étude géotechnique

Dans le but de caractériser les spécificités géotechniques des sols et des remblais au droit du site, le bénéficiaire de l'autorisation réalise une étude géotechnique (G4) en phase chantier.

Cette analyse permet de mettre en évidence les différentes dispositions à respecter afin d'assurer la pérennité des équipements de la ZAC. Cette étude permet également d'identifier précisément le risque de retrait-gonflement des argiles et d'envisager la mise en place de fondations adaptées à cet aléa en cas de présence avérée.

ARTICLE 14 : Assistance environnementale

Un écologue intervient pour suivre le chantier et assister les entreprises en charge des travaux.

Il veille notamment au respect des mesures d'évitement (vérification du périmètre chantier), et de réduction (planning, balisage, retrait des exotiques envahissantes, etc.) et assiste les entreprises en charge des travaux pour leur mise en place.

ARTICLE 15 : Protection des zones à enjeux floristiques

Les bases vies et les zones de stockage de matériel sont installées en dehors des zones à enjeu floristique important (milieux arborés et herbacés situés aux alentours du stade des Vaux de la Folie). Les accès utilisés au cours des travaux se font prioritairement sur les voiries déjà présentes sur le site.

Les zones à enjeu floristique important sont localisées à l'annexe 2 du présent arrêté.

ARTICLE 16 : Lutte contre les espèces végétales exotiques envahissantes

Afin de lutter contre les espèces végétales exotiques envahissantes, les mesures suivantes sont mises en place :

- inventorier et cartographier finement les individus d'espèces végétales invasives présents au sein des emprises du chantier juste avant le démarrage des travaux ;
- supprimer les stations d'espèces végétales exotiques envahissantes présentes au sein des emprises de travaux en se référant au protocole de chaque espèce ;
- limiter au maximum le stockage des pieds coupés/arrachés, ou fragments des plantes et, si stockage nécessaire, ne pas stocker sur le sol à nu mais dans des bâches ou tout autre contenant permettant d'éviter que les plantes envahissantes soient en contact avec le sol ;
- transporter les pieds / fragments des plantes dans des sacs fermés, pour éviter la dissémination ;
- nettoyer les machines et engins de chantier utilisés pour la destruction des espèces végétales exotiques avant et après intervention sur le chantier. Ces nettoyages doivent être réalisés sur des aires de nettoyage dédiées ;
- utiliser, dans les cadres des travaux de remblaiement, des matériaux ne contenant pas de fragments d'espèces végétales exotiques envahissantes. L'origine des matériaux utilisés doit être connue ;
- végétaliser, à titre préventif, les sols remaniés et laissés à nu, avec des espèces autochtones ou recouvrir les zones par des géotextiles. Les places de stockage temporaire du matériel et des matériaux doivent être couvertes.

ARTICLE 17 : Protection des chiroptères

Afin d'éviter le risque de destruction de chiroptères en repos/hivernage au sein des bâtiments à démolir, un chiroptérologue réalise une visite en amont des travaux. Cette visite permet de procéder à une vérification visuelle de l'absence/présence d'individus au sein des zones favorables.

En cas de présence de chiroptère, le préfet est immédiatement informé (ddtm-se-eau-spe@calvados.gouv.fr).

ARTICLE 18 : Gestion des terres polluées

Le bénéficiaire de l'autorisation dispose d'un plan de gestion des terres polluées.

Le bénéficiaire de l'autorisation se conforme à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués de 2017 et assurent la traçabilité des terres excavées notamment via le RNTDS (registre national des déchets, terres excavées et sédiment).

Durant la phase chantier, les mesures suivantes sont mises en place :

- suivi des travaux de terrassement et de dépollution pour éviter tout transfert de pollution vers les milieux environnants et vérifier que les objectifs de dépollution fixés sont atteints ;
- suivi des mouvements de terres impactées qu'elles soient destinées à être évacuées et éliminées dans des filières agréées en dehors du site ou réutilisées sur le site (bons d'évacuation, analyses et volumes des terres extraites et évacuées).

Les terres impactées en hydrocarbures (HCT > 1 500 mg/kg et HAP > 60 mg/kg) sont excavées et évacuées hors de la ZAC (1 580 m³ environ).

Les terres moins impactées sont confinées et recouvertes (dallage, enrobés ou terre végétale) afin d'éviter l'exposition directe des futurs usages. Une géomembrane ou un revêtement étanche est posé afin d'éviter les transferts vers la nappe.

ARTICLE 19 : Risques technologiques

Afin de prendre en compte le risque technologique associé aux activités de l'entreprise MURATA, aucun bâtiment à usage d'habitation n'est construit dans la zone d'effets irréversibles. La hauteur des nouveaux bâtiments est limitée dans cette zone à 6 m.

ARTICLE 20 : Approvisionnement en eau potable

Avant chaque phase d'aménagement de la ZAC, une réunion technique associant le bénéficiaire de l'autorisation, Eau du Bassin Caennais et la Communauté Urbaine de Caen la Mer est réalisée afin de veiller à la bonne articulation entre le développement urbain et les capacités d'alimentation en eau potable.

ARTICLE 21 : Confort thermique

Pour l'aménagement des îlots privés, le Cahier des prescriptions et recommandations architecturales, urbaines, paysagères et environnementales impose les prescriptions suivantes :

- un minimum de 30 % de pleine terre à l'échelle des îlots ;
- le déploiement de dispositifs de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert et le maintien de continuités écologiques à l'échelle des îlots ;
- la plantation d'arbres et de végétaux favorisant l'ombrage et le rafraîchissement de l'air ;

- la conception bioclimatique des bâtiments (orientation, ventilation naturelle et protections solaires) ;

Ces dispositions concourent à limiter les situations de surchauffe estivale.

ARTICLE 22 : Environnement sonore

Afin de réduire l'impact sonore lié à l'urbanisation, les voies sont aménagées en zone 30, avec des dispositifs de modération de vitesse tels que des plateaux surélevés, des ralentisseurs, une signalisation adaptée ou des aménagements favorisant les modes doux.

Les dispositions constructives pour les bâtiments les plus exposés (boulevard Périphérique Nord, boulevard du Maréchal Juin, RD7 et rue Colbert) sont les suivantes :

- implantation et volumétrie des bâtiments permettant de créer des effets d'écran ;
- implantation des pièces de nuit côté espaces calmes ;
- intégration de loggias ou espaces tampons ;
- orientation des pièces de vie sur les façades les moins exposées ;
- création de cours et venelles pour limiter la propagation du bruit.

Avant chaque dépôt de permis de construire, une revue de conformité acoustique est réalisée par le bénéficiaire de l'autorisation.

ARTICLE 23 : Informations des riverains

Des panneaux d'informations sont mis en place afin de présenter au public la nature et les caractéristiques de l'opération ainsi que la durée prévisionnelle des travaux.

Une adresse mail est mise en place durant la phase chantier afin de recueillir des éventuelles observations ou questions du public.

TITRE III : PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES RELATIVES À LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

ARTICLE 24 : Descriptions des ouvrages

Pour les espaces publics, hors tronçon de la RD7, les eaux pluviales sont gérées par infiltration pour une pluie de retour centennale. Le temps de vidange des ouvrages est inférieur à 48 heures et la vitesse d'infiltration est comprise entre 10^{-5} m/s et 10^{-6} m/s.

Les caractéristiques des exutoires pour une pluie de retour 100 ans sont précisées dans le tableau ci-dessous :

Exutoire		Surplus à l'exutoire pour une pluie de 100 ans	
Volume en m3			
Exutoire 1 : Liaison vers avenue Jean Moulin	13 m3	Surverse de 13m3 (avec débit de 2,57 l/s/ha) dans le réseau	
Exutoire 2 : Parc	799m3	Bassin d'infiltration avec V=800 m3 sur une surface de 2 400 m2 Zéro rejet au réseau	
Exutoire 3 : La Plaine	1 312 m3	Volume géré dans la noue de la plaine : 1 142 m3	

		Volume géré par débordement dans la Plaine : 170m3
Exutoire 4 : Rue de la Girafe	0 m3	Surverse de sécurité Zéro rejet au réseau

Les exutoires et la zone inondée de la noue de la Plaine sont localisés en annexe 3 du présent arrêté.

Pour les espaces privées, les eaux pluviales sont gérées pour une pluie de retour centennale sur l'emprise du lot, sans débordement vers les espaces publics. Le temps de vidange des ouvrages est inférieur à 48 heures et la vitesse d'infiltration est comprise entre 10^{-5} m/s et 10^{-6} m/s.

ARTICLE 25 : Dispositions générales

Les dispositifs de gestion des eaux sont des systèmes de collecte des eaux pluviales strictes.

Le bénéficiaire de l'autorisation doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour prévenir l'introduction dans ces réseaux d'autres eaux que celles engendrées par les précipitations météoriques.

Les ouvrages de rejet des eaux pluviales ne doivent pas présenter d'écoulement par temps sec.

Les eaux pluviales ne doivent pas être mises en contact direct avec la nappe sous-jacente.

ARTICLE 26 : Entretien du dispositif de gestion des eaux pluviales

Les ouvrages de collecte, de stockage, de transport, de rejet, les organes de régulation et les vannes d'isolement sont convenablement entretenus.

Le bénéficiaire de l'autorisation met en place un programme d'entretien détaillé de l'ensemble du réseau de collecte et des rejets d'eaux pluviales. Ce programme détaille, entre autres, la liste des entretiens à réaliser, la fréquence des visites, mais également le niveau de sédiments constatés à partir duquel le curage des installations doit être réalisé. En aucun cas l'épaisseur du dépôt ne doit dépasser 20% de la hauteur utile de stockage ni atteindre le substrat initial.

Des examens périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état ont lieu à minima tous les 6 mois. L'entretien se fait à une fréquence au moins annuelle.

Le recours aux produits phytopharmaceutiques pour l'entretien des espaces en connexion avec les dispositifs de rejet pluviaux est pros crit.

Les examens périodiques et les entretiens sont consignés dans un registre.

Le programme d'entretien et le registre sont disponibles sur demande du préfet.

ARTICLE 27 : Gestion des déchets

Le bénéficiaire de l'autorisation doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans l'exploitation du réseau d'eaux pluviales pour assurer une bonne gestion des déchets, notamment en effectuant toutes les opérations de valorisation possibles et conformément au principe de hiérarchie des modes de traitement des déchets prévu à l'article L.541-1 du code de l'environnement et aux prescriptions des réglementations en vigueur.

TITRE IV : PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES RELATIVES À LA PRÉSERVATION DE LA FLORE ET DE LA FAUNE

ARTICLE 28 : Mise en place d'un parc

Un parc de 4 ha est aménagé. Il est localisé à l'annexe 4 du présent arrêté.

Des massifs arbustifs composés d'essences locales sont implantés dans le parc (environ 3 500 m²). Ils permettent l'accueil des oiseaux en nidification et constituent des abris pour la petite faune terrestre.

Sur les surfaces prairiales, une fauche tardive est mise en œuvre (mi-août, septembre). Des bandes ou zones refuges non fauchées sont systématiquement maintenues. Les massifs arbustifs doivent être taillés périodiquement en dehors de la période de reproduction des oiseaux (entretien interdit du 16 mars au 15 août). Sur les zones semi-ouvertes, de la fauche et/ou du débroussaillage sont mis en place en fonction de l'évolution de la végétation.

Un plan de gestion du parc est rédigé. Il indique pour chaque milieu du parc les modalités de gestion à mettre en œuvre. Ce plan de gestion est transmis avant sa mise en œuvre au préfet (ddtm-se-eau-spe@calvados.gouv.fr).

Un panneau pédagogique est élaboré et positionné au sein du parc. Son objectif est de sensibiliser et d'informer le grand public sur les enjeux de la biodiversité présente sur le site (espèces présentes, fonction biologique accomplie sur le site, etc.) et d'expliquer les différents aménagements prévus en faveur de la biodiversité installés sur le site (nichoirs, tas de branchages, gestion différenciée, etc.).

ARTICLE 29 : Limitation de l'éclairage

Les éclairages extérieurs mis en place respectent les prescriptions suivantes :

- Choix des lampes :

- utiliser des lampes peu polluantes : lampes au sodium basse pression ou tout autre système pouvant être développé à l'avenir ;
- utiliser des lampes dont la longueur d'onde est inférieure à 575 nm (telles que des lampes Sodium à Basse Pression ou bien des LEDs Ambrées à spectre étroit) ;
- tonalité de lumière : choisir des lampes de couleurs inférieures à 2 500 K.

- Orientation de l'éclairage :

Éviter toute diffusion de lumière vers le ciel : munir toutes les sources lumineuses de système (réflecteurs notamment) renvoyant la lumière vers le bas.

- Phasage temporel de l'éclairage :

L'éclairage nocturne est limité entre 23h et 5h.

ARTICLE 30 : Clôture adaptée au passage de la faune

Afin de permettre le maintien des déplacements de la petite faune, il est établi dans le cahier des charges de vente des parcelles l'obligation d'implanter des clôtures qui soient perméables à la petite faune.

Les barrières végétales de type haies sont favorisées au sein de la ZAC. Néanmoins, en cas de clôtures, les modèles suivants peuvent être mis en place :

- si des grillages doivent être mis en place, ils laissent passer la faune avec une maille de 15 x 15 cm au minimum et avec un espace entre le sol et la clôture d'au moins 15 cm.
- si les clôtures installées sont constituées de mailles serrées, des passages à faune doivent être mis en place : des ouvertures de 20x20cm ou des espaces de 10 à 20 cm entre le sol et la clôture sont mis en place tous les 15 mètres. Si les clôtures font moins de 15 mètres, au moins un passage doit être mis en place.

ARTICLE 31 : Installation de nichoir, de gîtes et de micro-habitats

Dix (10) nichoirs variés sont installés au sein du parc et des espaces paysagers de la ZAC. Ils sont orientés de préférence entre le sud-est et le sud-ouest. L'ouverture est orientée légèrement vers le bas afin que la pluie n'y pénètre pas. Les nichoirs sont installés au minimum à 2,5 mètres du sol. Ces nichoirs sont entretenus chaque année au mois d'octobre.

Dix (10) gîtes à chauves-souris sont installés. Ces gîtes sont installés sur les troncs d'arbres ou sur les murs, dans un endroit clair et bien dégagé de tout obstacle et au minimum à 3 m du sol. Ils sont orientés de préférence entre le sud-est et le sud-ouest. Un entretien des nichoirs est réalisé chaque année au mois d'octobre.

Cinq (5) micro-habitats bois et trois (3) micro-habitats de type pierre sont mis en place pour la petite faune au sein des espaces verts de la ZAC afin de renforcer la fonctionnalité écologique locale.

ARTICLE 32 : Suivi écologique

Un suivi faunistique et floristique du parc écologique et des espaces paysagers de la ZAC est réalisé. L'objectif est de vérifier le bon fonctionnement des mesures :

- MR01 : implantation d'un parc;
- MR05 : procédures de gestion des espèces végétales exotiques envahissantes ;
- MR07 : éclairage adapté aux usages ;
- MR09 : clôtures adaptées au passage de la petite faune ;
- MA02 : gestion différenciée des espaces verts de la ZAC

Ce suivi concerne les groupes suivants : flore (notamment Polycarpe à quatre feuilles et Calament ascendant), insectes, reptiles (Orvet fragile), avifaune et les mammifères dont chiroptères.

Il est réalisé aux périodes optimales pour l'observation de la faune et de la flore selon le calendrier détaillé à l'annexe 5 du présent arrêté.

Ce suivi est réalisé annuellement pendant les 5 premières années suivants la fin des travaux (année N). Ce suivi pourra être prolongé en fonction des résultats de l'année N+5.

À l'issue de chaque année de suivi, un bilan de l'évolution de la biodiversité est transmis au préfet (ddtm-se-eau-spe@calvados.gouv.fr) avant le 1^{er} mai de l'année suivant le suivi.

TITRE V : PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES RELATIVES AUX ARBRES ET ALIGNEMENTS

La situation des arbres abattus doit être conforme aux plans du dossier et notamment avec les secteurs A, B et C.

ARTICLE 33 : Mesures de réduction

En phase préalable au chantier :

- L'écologue localise en amont avec les entreprises les zones sensibles d'un point de vue de la biodiversité. Les zones sensibles sont balisées (habitats préservés, Calament ascendant et Polycarpe à quatre feuilles). Les espèces végétales remarquables et sensibles sont identifiées et balisées pour être protégées et favoriser le report de l'avifaune.

En phase de chantier :

- L'abattage des arbres doit être réalisé en dehors de la période de nidification, soit entre le 16 août et le 15 mars. Il est précédé d'une visite par un écologue afin de s'assurer qu'aucune espèce protégée n'est présente dans les arbres concernés. Un rapport de visite est transmis au préfet.

ARTICLE 34 : Mesures de compensation

Afin d'assurer une compensation quantitative et qualitative, les 318 arbres abattus sont remplacés par la plantation de 1204 arbres constitués d'arbres de haut jet d'un diamètre minimum de 18/20 cm et/ou de cépées de grande taille d'un calibre minimum de 200/250 cm.

L'implantation des futurs arbres est conforme aux plans du dossier et notamment avec les secteurs A, B et C.

ARTICLE 35 : Prescriptions complémentaires

Les mesures complémentaires suivantes doivent être respectées :

- les travaux de replantation sont réalisés selon trois phasages :
 - Phase 1 : plantation de 855 sujets au plus tard le 15 mars 2030 ;
 - Phase 2 : plantation de 206 sujets au plus tard le 15 mars 2035 ;
 - Phase 3 : plantation de 143 sujets au plus tard le 15 mars 2040.

Le bénéficiaire de l'autorisation informe sans délai le préfet (ddtm-se-eau-spe@calvados.gouv.fr) de la réalisation de chaque phasage de plantation.

- 90 % des plants doivent avoir repris dans les 3 années suivant leur plantation, ce qui peut nécessiter pour y parvenir de procéder à la replantation des sujets qui n'auraient pas repris ;
- les essences plantées sont celles recommandées sur la liste des essences figurant à l'annexe 6 du présent arrêté. En cas d'essences différentes, un avis préalable est sollicité auprès du préfet ;
- les nouvelles plantations doivent être conservées en place pendant une durée fixée à 30 ans minimum ;
- sur l'ensemble du périmètre concerné par le projet, les arbres doivent être entretenus uniquement en dehors de la période allant du 16 mars au 15 août et de manière raisonnée en veillant à ne couper que les pousses végétatives récentes afin de conserver l'ossature végétale des arbres.

TITRE VI : CONTRÔLES

ARTICLE 36 : Contrôles

Les agents chargés du contrôle de l'application des prescriptions du présent arrêté peuvent, à tout moment, procéder ou faire procéder à des contrôles inopinés, notamment techniques, cartographiques et visuels. Le bénéficiaire de l'autorisation doit permettre, en permanence, aux agents chargés du contrôle d'accéder au site visé par le présent arrêté et de procéder à toutes les actions de vérification nécessaires pour constater l'exécution des présentes prescriptions.

TITRE VII - DISPOSITIONS GÉNÉRALES COMMUNES

ARTICLE 37 : Responsabilités du bénéficiaire de l'autorisation

Le bénéficiaire de l'autorisation est responsable du respect des prescriptions du présent arrêté et des éléments figurant dans le dossier de demande d'autorisation déposé le 1^{er} août 2025 et complété les 8 octobre 2025, 29 octobre 2025, 25 février 2026, 17 juillet 2026 et lors de la consultation du public. Les principales mesures à respecter pour éviter, réduire et compenser les incidences du projet sont indiquées à l'annexe 7 du présent arrêté. Le bénéficiaire de l'autorisation conserve sous format électronique l'ensemble des pièces du dossier de demande d'autorisation environnementale actualisé suite à la consultation du public.

ARTICLE 38 : Caractère de l'autorisation

En application des articles L.181-22 et L.214-4 du code de l'environnement, l'autorisation est accordée à titre personnel précaire et révocable sans indemnité de l'État. Si à quelque époque que ce soit, l'administration décidait dans un but d'intérêt général de modifier de manière temporaire ou définitive l'usage des avantages concédés par le présent arrêté, le bénéficiaire de l'autorisation ne pourrait réclamer aucune indemnité. En application de l'article R.181-48 du code de l'environnement, l'arrêté d'autorisation cesse de produire effet lorsque le projet n'a pas été mis en service ou réalisé dans un délai de cinq ans à compter du jour de la notification de l'autorisation, sauf cas de force majeure ou de demande justifiée et acceptée de prorogation de délai. Le délai sus-mentionné est suspendu jusqu'à la notification au bénéficiaire de l'autorisation d'une décision devenue définitive en cas de recours devant la juridiction administrative contre l'arrêté d'autorisation ou ses arrêtés complémentaires.

ARTICLE 39 : Transmission de l'autorisation

En application des articles L.181-15 et R.181-47 du code de l'environnement, lorsque le bénéfice de l'autorisation est transféré à une autre personne, le nouveau bénéficiaire en fait la déclaration au préfet dans les trois mois qui suivent ce transfert.

Cette déclaration mentionne, s'il s'agit d'une personne physique, les nom, prénoms et domicile du nouveau bénéficiaire et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la déclaration. Le préfet en accuse réception dans un délai d'un mois.

ARTICLE 40 : Déclaration des incidents ou accidents

Dès qu'il en a connaissance, le bénéficiaire de l'autorisation est tenu de déclarer au préfet les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente autorisation, qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement.

Sans préjudice des mesures susceptibles d'être prescrites par le préfet, le bénéficiaire de l'autorisation est tenu de prendre ou de faire prendre les dispositions nécessaires pour mettre fin aux causes de l'incident ou accident, pour évaluer ses conséquences et y remédier. Le bénéficiaire de l'autorisation est responsable des accidents ou dommages imputables à l'utilisation des ouvrages ou des installations, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant ou à l'exercice de l'activité.

Toute panne ou incident imprévisible se traduisant par le non-respect ou la réduction des prescriptions édictées par le présent arrêté est signalé immédiatement au préfet.

Les travaux prévisibles nécessitant le non-respect ou la réduction des prescriptions édictées par le présent arrêté doivent être communiquées au moins un mois avant au préfet, en précisant la période choisie et les dispositions qu'ils comptent mettre en oeuvre pour réduire les impacts sur le milieu naturel. Le préfet pourra édicter, au cas par cas, des prescriptions particulières.

ARTICLE 41 : Modification du champ de l'autorisation

En application des articles L.181-14 et R.181-45 du code de l'environnement, le bénéficiaire de l'autorisation peut demander une adaptation des prescriptions imposées par le présent arrêté. Le silence gardé sur cette demande pendant plus de quatre mois à compter de l'accusé de réception délivré par le préfet vaut décision implicite de rejet.

Toute modification substantielle des activités, installations, ouvrages ou travaux qui relèvent de l'autorisation est soumise à la délivrance d'une nouvelle autorisation, qu'elle intervienne avant la réalisation du projet ou lors de sa mise en oeuvre ou de son exploitation.

Toute autre modification notable apportée au projet doit être portée à la connaissance du préfet, avant sa réalisation, par le bénéficiaire de l'autorisation avec tous les éléments d'appréciation.

S'il y a lieu, le préfet fixe des prescriptions complémentaires ou adapte l'autorisation dans les formes prévues à l'article R.181-45.

ARTICLE 42 : Réserve et droit des tiers

Les droits des tiers sont expressément réservés.

En application de l'article R.181-52 du code de l'environnement, les tiers intéressés peuvent déposer une réclamation auprès du préfet, à compter de la mise en service du projet autorisé, aux seules fins de constater l'insuffisance ou l'inadaptation des prescriptions définies dans l'autorisation, en raison des inconvénients ou des dangers que le projet autorisé présente pour le respect des intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement. Le préfet dispose d'un délai de deux mois, à compter de la réception de la réclamation, pour y répondre de manière motivée. À défaut, la réponse est réputée négative. S'il estime la réclamation fondée, le préfet fixe des prescriptions complémentaires dans les formes prévues à l'article R.181-45 du code de l'environnement.

ARTICLE 43 : Autres réglementations

La présente autorisation ne dispense en aucun cas le bénéficiaire de l'autorisation de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

ARTICLE 44 : Publication, notification et information des tiers

Une copie du présent arrêté est déposée à la mairie de Caen et peut y être consultée.

Un extrait du présent arrêté est affiché à la mairie de Caen pendant une durée minimum d'un mois. Un procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire concerné.

Le présent arrêté est publié sur le site internet des services de l'État dans le Calvados pendant une durée minimale de quatre mois.

L'affichage et la publication mentionnent l'obligation pour l'auteur d'un recours de notifier tout recours administratif ou contentieux à l'auteur de la décision et au bénéficiaire de l'autorisation, à peine, selon le cas, de non prorogation du délai de recours contentieux ou d'irrecevabilité du recours contentieux.

L'arrêté est notifié au bénéficiaire de l'autorisation.

ARTICLE 45 : Voies et délais de recours

En application des articles L.181-17 et R.181-50 du code de l'environnement, le bénéficiaire de l'autorisation a la possibilité dans un délai de deux mois suivant la notification de la présente décision d'effectuer un recours devant le Tribunal Administratif de Caen. Les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L.181-3 ont la possibilité d'effectuer un recours contre la présente décision devant le Tribunal Administratif de Caen, dans un délai de deux mois à compter de l'affichage en mairie ou, si cette dernière est postérieure, de la publication de la décision sur le site internet des services de l'État dans le Calvados.

Ce recours peut être déposé auprès de cette juridiction administrative par voie postale, sur place auprès de l'accueil de la juridiction ou par le biais de l'application <https://www.telerecours.fr/>.

La présente décision peut également faire l'objet dans le délai de deux mois :

- soit d'un recours gracieux devant l'autorité qui a signé la présente décision : Monsieur le Préfet du Calvados, rue Daniel Huet – 14 000 Caen ;
- soit d'un recours hiérarchique auprès du ministre de l'Intérieur, place Beauvau, 75008 Paris

Le silence gardé par l'administration sur un recours gracieux ou hiérarchique pendant plus de deux mois à compter de la date de réception de ce recours fera naître une décision implicite de rejet qu'il sera possible de contester devant le tribunal administratif de Caen.

Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés au premier alinéa.

En cas de recours contentieux des tiers intéressés à l'encontre de la présente autorisation environnementale, l'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier celui-ci à l'auteur de la décision et au bénéficiaire de l'autorisation. L'auteur d'un recours administratif est également tenu de le notifier au bénéficiaire de l'autorisation à peine de non prorogation du délai de recours contentieux. Ces notifications doivent intervenir par lettre recommandée avec avis de réception, dans un délai de quinze jours francs à compter du dépôt du recours contentieux ou de la date d'envoi du recours administratif. La notification du recours à l'auteur de la décision et, s'il y a lieu, au bénéficiaire de l'autorisation est réputée accomplie à la date d'envoi de la lettre recommandée

avec avis de réception. Cette date est établie par le certificat de dépôt de la lettre recommandée auprès des services postaux.

ARTICLE 46 : Infractions et sanctions

Le non-respect des prescriptions du présent arrêté est susceptible de sanctions prévues aux articles L.171-8 et R.216-12 du code de l'environnement.

ARTICLE 47 : Exécution

Le Secrétaire général et la Directrice départementale des territoires et de la mer sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

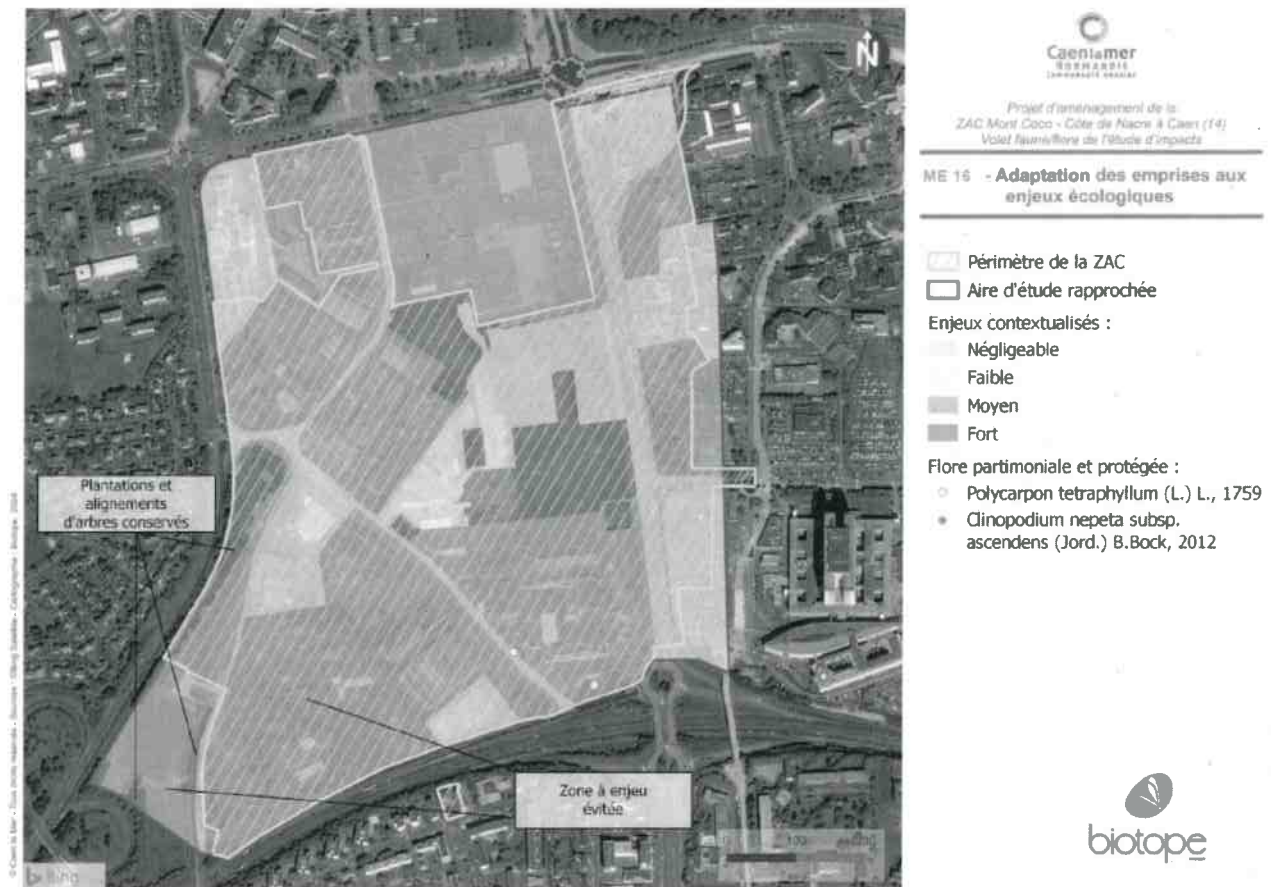
Fait à Caen, le **31 JUIL. 2026**



ANNEXE 1 :
Localisation de la ZAC « Mont Coco » (en rouge)

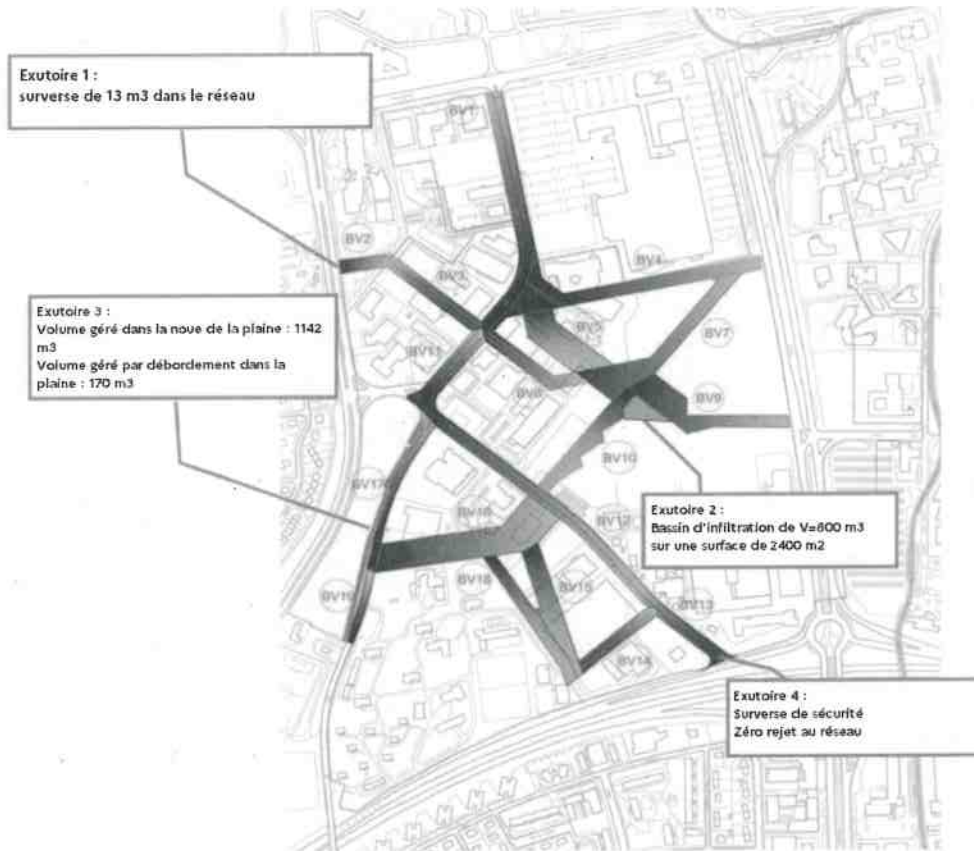


ANNEXE 2 : Zones à enjeu floristique important



ANNEXE 3 :

Localisation des exutoires et de la plaine inondée

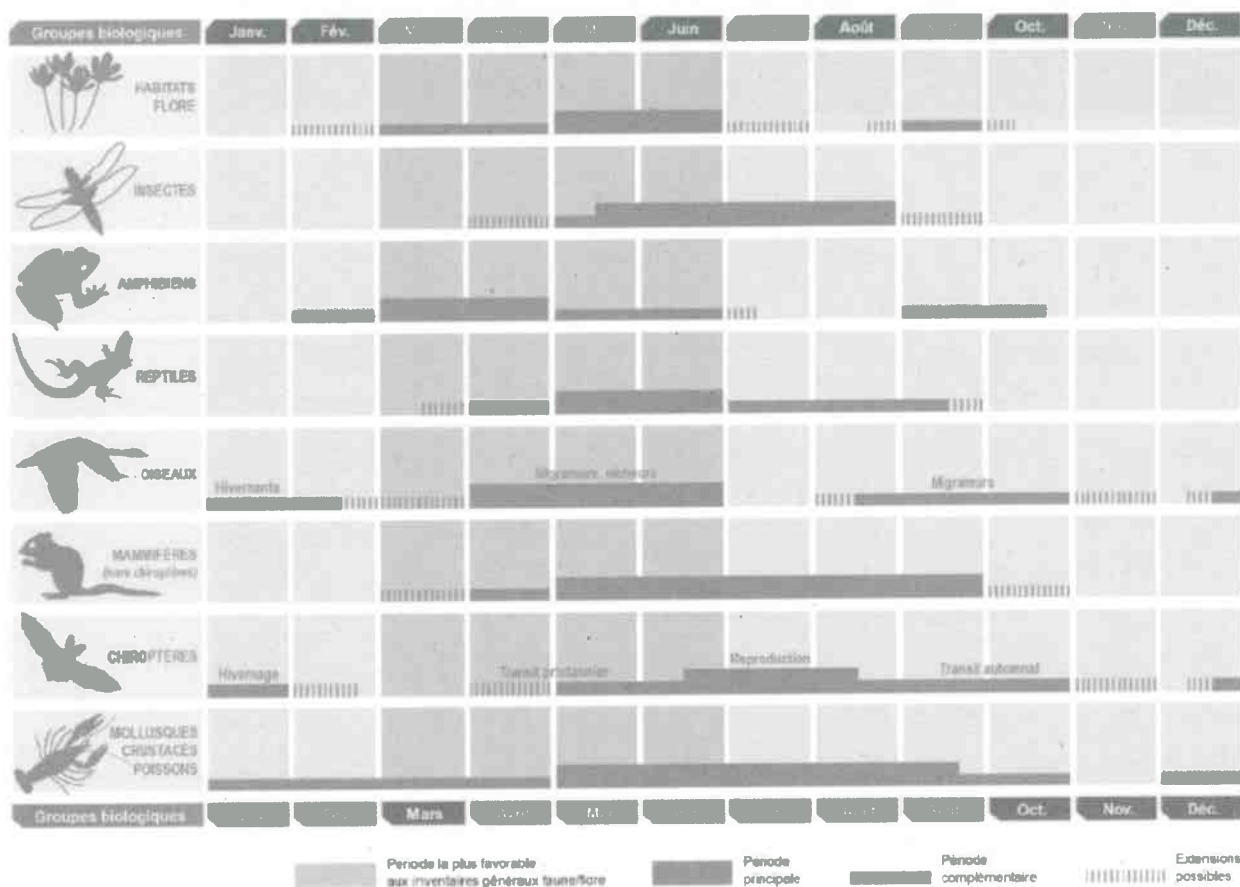


ANNEXE 4 : Localisation du parc



ANNEXE 5 :

Périodes optimales pour l'observation de la faune et de la flore



ANNEXE 6 : Liste des essences à utiliser

Arbres

Nom commun	Nom latin	Types de sols			Essence mellifère	Conduite en têtard	Croissance	Hauteur en mètres	Sol adapté	Sol inadapté
		Frais	Sec	humide						
Alisier torminal	<i>Sorbus torminalis</i>	X				-	Rapide	15-20	Tous types de sols	Superficiel, sec ou séchant
Alisier blanc	<i>Sorbus aria</i>		X			-	Rapide	10-20	Légers et bien drainés	Frais ou humide
Auline glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>	X		X		oui	Très rapide	10-20	Sol humide	Superficiel, sec ou séchant
Auline de Corse	<i>Alnus cordata</i>	X		X	X	oui	Très rapide	10-20	Sol frais à humide. Tous types de pH. Supporte le calcaire	Superficiel, sec ou séchant
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>		X			-	Rapide	15-20	Tous types de sols pH neutre	Sols frais ou humides, pH acide ou très basique
Charme commun	<i>Caragana betulus</i>	X	X			oui	Moyenne	10-30	Tous types de sols et de pH	pH très acide
Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>	X			X	oui	Rapide	15-30		Calcaire et superficiel
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	X				oui	Moyenne	20-30	Profonds, pH neutre	Superficiel, sec ou séchant. pH très acide et très basique
Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i>	X	X			-	Très lente	8-15	Bien drainé, plutôt calcaire	Humide, pH très acide
Chêne sessile ou rouvre	<i>Quercus petraea</i>		X			-	Moyenne	15-25	Tous types de sols bien drainés	
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>	X		X	X	oui	Rapide	8-10	Tous types de sols frais à humides, bien drainés	Superficiel, sec ou séchant
Merisier	<i>Prunus avium</i>	X			X	-	Moyenne	15-25	Tous types de sols frais	Sol superficiel ou hydromorphe
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>	X				-	Rapide	30-35	Tous types de sols frais	Superficiel, sec ou séchant, sol hydromorphe
Peuplier tremble	<i>Populus tremula</i>	X		X		-	Très rapide	25-30	Tous types de sols frais à humides, bien drainés	Superficiel, sec ou séchant
Poirier franc	<i>Pyrus communis</i>	X	X		X	-	Moyenne	7-10	Sols assez secs à très frais	Sols hydromorphes
Pommier sauvage	<i>Malus sylvestris</i>	X			X		Moyenne	6-10	Sols riches pouvant être caillouteux	Sols secs ou hydromorphes
Prunier myrobolan	<i>Prunus domestica</i>	X	X		X	-	Moyenne	7	Tous types de sols frais et bien drainés	
Saule blanc	<i>Salix glabra</i>	X		X		oui	Très rapide	15-20	Tous les types de sols et pH neutre	Superficiel, sec ou séchant
Saule cendré	<i>Salix cinerea</i>	X		X		-	Très rapide	3-4	Tous les types de sols frais à humides et pH neutre	Superficiel, sec ou séchant
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>	X		X		-	Très rapide	5-6	Tous les types de sols frais à humides et pH neutre	Superficiel, sec ou séchant. pH très acide et très basique

Arbustes

Nom commun	Nom latin	Types de sols			Essence mellifère	Croissance	Sol adapté	Sol inadapté
		Frais	Sec	humide				
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>	X	X			Rapide	Tous types de sol	
Amélanchier commun	<i>Amelanchier alnifolia</i>		X			Plutôt lente	Sableux, léger	Sols hydromorphes
Argousier	<i>Hippophae rhamnoides</i>		X	X		Rapide	Sableux, léger	Lourd, humide
Aubépine	<i>Crataegus monogyna</i>				X	Rapide	Tous types de sol bien drainés	
Bourdaine	<i>Rhamnus fraxinea</i>	X		X		Moyenne	Frais à humide, pH acide à neutre	Superficiel et séchant
Cornouiller mâle	<i>Cornus mas</i>	X	X			Rapide	Sols secs à frais	Sols acides, trop hydromorphes
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	X			X	Rapide	Tous types de sols bien drainés	Sols hydromorphes
Fusain d'Europe	<i>Eurosaia europaea</i>	X				Rapide	Tous types de sols bien drainés	Sols hydromorphes
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	X				Lente	Plutôt acide et humifère	Trop calcaire, superficiel et séchant
Néflier	<i>Mespilus germanica</i>	X				Lente	Tous types de sols bien drainés	Sols hydromorphes
Nerprun purgatif	<i>Rhamnus cathartica</i>	X	X			Moyenne	Tous types de sols bien drainés, plutôt calcaires	
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	X	X		X	Très rapide	Tous types de sols bien drainés	Sols hydromorphes
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	X	X			Moyenne	Tous types de sols bien drainés, plutôt calcaires	Sols hydromorphes
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>	X	X			Rapide	Tous types de sol	Sols hydromorphes
Tamaris*	<i>Tamarix *</i>	X	X			Moyenne	Tous types de sol bien drainés	Sol trop calcaire ou hydromorphe
Troène vulgaire	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	X			X	Rapide	Tous types de sol bien drainés	Sol acide ou hydromorphe
Viorne lantane	<i>Viburnum lantana</i>	X	X			Rapide	Tous types de sol bien drainés	Sol acide, sols hydromorphes
Viorne olier	<i>Viburnum opulus</i>					Moyenne	Tous types de sol bien drainés	Sol acide, sols hydromorphes

* Uniquement en zone littorale

ANNEXE 7 :

Mesures éviter, réduire et compenser

Mesures d'évitement résumées	
ME 01	Réalisation d'une étude géotechnique pour mettre en évidence les dispositions constructives à respecter par rapport à la nature des sols et identifier précisément le risque retrait-gonflement des argiles.
ME 02	Réalisation d'une campagne piézométrique en amont de la phase travaux pour localiser avec précision le toit de la nappe aquifère en fonction des variations de la pluviométrie saisonnière.
ME 03	Limitation de la profondeur des fondations des futures constructions.
ME 04	Interdiction des rejets directs dans les eaux souterraines.
ME 05	Réalisation de l'ensemble des aménagements dans le respect des prescriptions constructives et architecturales établies à la suite de la consultation de l'ABP.
ME 06	Mise en place d'un plan de circulation en phase travaux.
ME 07	Pour limiter la sollicitation des infrastructures existantes, création de pistes de chantier. Renforcements éventuels du réseau au niveau des points d'accès. Enfin, sur la base d'un constat contradictoire, l'aménageur de la ZAC s'engagera à identifier le responsable et à faire procéder à la remise en état.
ME 08	Des règles de sécurité seront édictées pour éviter tout risque d'incident / accident (modalités de réalisation et de signalisation des accès chantier et normes de sécurité à respecter pour les travaux à proximité des infrastructures en circulation).
ME 09	Identifier et caractériser précisément toutes les opérations qui peuvent occasionner un impact sur le fonctionnement du réseau existant.
ME 10	Les entreprises travaillant au droit du secteur devront adresser une DICT (Déclaration d'Intention et de Commencement de Travaux) à chaque gestionnaire identifié préalablement à la réalisation des travaux. Les préconisations inscrites à l'article L554-1 du Code de l'Environnement seront également respectées.
ME 11	Aménagements de l'ensemble des réseaux (eaux usées, eau potable, chaleur urbain, électricité, télécommunication) afin de desservir la ZAC.
ME 12	L'aménageur de la ZAC réalisera une étude de dimensionnement des réseaux dans le cadre des études de détail ultérieurement.
ME 13	Eloignement des bâtiments accueillant des populations vulnérables par rapport aux axes routiers ou le trafic est le plus important.
ME 14	La zone de découverte sera sécurisée et les services de déminage seront immédiatement contactés. Le chantier sera alors placé en sécurité le temps que les éléments présentant le risque soient éliminés.
ME 15	Port de protection individuelles et sensibilisation vis-à-vis des troubles engendrés par ce type de nuisance.
ME 16	Adaptation des emprises aux enjeux écologiques.
Mesures de réduction résumées	
MR 01	Par mesure de précaution et dans le cadre de l'adaptation du projet aux effets du réchauffement climatique (augmentation du nombre de jours de forte chaleur et de canicule), le plan masse a été pensé pour faciliter une circulation de l'air adaptée aux caractéristiques météorologiques du site.
MR 02	Développer la sobriété énergétique des bâtiments, utilisation des énergies renouvelables, utilisation de matériaux plus respectueux de l'environnement.
MR 03	Mise en place des plateformes pour le stationnement, la circulation et l'entretien des engins de chantier. Les eaux de lavages seront décantées et déshuilées avant d'être rejetées.
MR 04	Mise en place de systèmes de rétention au niveau des zones de stockage des produits et matériaux potentiellement dangereux pour l'environnement.
MR 05	Mise en place de dispositifs adaptés pour la collecte et le traitement des eaux usées et des eaux pluviales.
MR 06	La collecte, l'évacuation et le traitement des déchets de chantiers seront assurés par des prestataires spécialisés. Des dispositifs sélectifs de collecte des déchets seront mis en place ainsi que leur évacuation par une filière adaptée et l'interdiction d'élimination des déchets par le feu ou l'enfouissement.
MR 07	Un protocole de gestion des pollutions accidentelles sera établi et du matériel d'intervention rapide sera mis à disposition.
MR 08	Au besoin et des possibles transferts de pollution depuis les sols vers la nappe sont constatés sur les terrains mis à nu après les travaux de démolition, des dispositions seront prises pour les éviter (pose de géomembrane, mise en œuvre d'un revêtement étanche).

MR 09	Les principes d'assainissement pluvial et de gestion des terrains pollués seront réalisés conformément aux règles de l'art.
MR 10	Les modalités de circulation des engins de chantier seront étudiées et les emprises de passage des véhicules seront limitées afin de prévenir et de réduire les phénomènes de ruissellement et de stagnation des eaux au niveau des points bas.
MR 11	Les dispositifs de gestion des eaux pluviales qui seront réalisés seront mis en place dès les premières phases de chantier. Ces ouvrages pourront se traduire, selon la nature des terrains en place, sous le format de noues et/ou bassins de tamponnement.
MR 12	Une attention particulière sera portée au respect des modes opératoires qui seront établis dans le suite de la conception du projet et qui intègrent notamment un passage des travaux de terrassement.
MR 13	L'arrêt du chantier sera préconisé en cas de fortes intempéries et tout particulièrement pour les terrassements.
MR 14	Le prétraitement des eaux de voirie sera directement assuré par le biais du système retenu pour leur collecte.
MR 15	Caen la mer imposera aux acquéreurs des lots privés de mettre en place un prétraitement adapté aux polluants que leurs activités peuvent générer dans les eaux de ruissellement avant qu'elles ne soient rejetées dans les ouvrages publics.
MR 16	Le réseau pluvial du quartier sera équipé de dispositif de confinement des pollutions accidentelles au niveau des principaux exutoires et une procédure d'urgence sera établie et diffusée auprès des futurs usagers du quartier.
MR 17	Les démolitions de bâtiments vétustes et inappropriés, ne pouvant faire l'objet d'aucune opération de rénovation, seront confiées à l'Entreprise Publique Foncière de Normandie (EPFN).
MR 18	Mettre en place et maintenir une organisation ordonnée des plateformes de chantier et en assurer l'entretien.
MR 19	Maintenir les clôtures périphériques dans un bon état visuel.
MR 20	En cas de découverte archéologique, la déclaration de vestiges sera effectuée aux services de la Direction Régionale des Affaires Culturelles de Normandie. La mise en sécurité du site sera effectuée et l'intégrité des dispositifs de protection du vestige seront mis en place.
MR 21	Structuration du chantier par le maître d'ouvrage (délimitation des emprises travaux, chargement/déchargement des camions sur des espaces réservés, signalisation temporaire du chantier et mesures classiques de protection de chantier).
MR 22	Mise en place de règles de bonne conduite par les entreprises de travaux (interdire le passage des résidents au sein des emprises de travaux et de chantier, établissement de règles et plannings d'intervention pour permettre l'information du public, remise en état de l'intégrité des emprises de chantier à la fin des travaux, agent d'astreinte responsable de la sécurité en dehors des horaires d'ouverture du chantier).
MR 23	Amélioration de la desserte en transport en commun (déplacements de certains tracés de lignes de bus existantes et renforcement de la fréquence de passage), déploiement d'un réseau de voies destinées aux circulations actives (piétons et vélo) à l'échelle du quartier et au-delà.
MR 24	Mise en œuvre d'une stratégie d'optimisation des déblais / remblais visant à limiter les flux de poids-lourds en valorisant les matériaux sur site.
MR 25	Mise en place d'un plan de circulation adapté.
MR 26	L'organisation du chantier visera à optimiser la localisation de la base vie et des principales zones de stockage de manière à limiter les incidences sur les conditions de circulations locales.
MR 27	Développement d'un réseau viarie hiérarchisé en fonction de leur typologie (flux en échange ou flux de desserte) et gestion des flux de circulation au niveau des carrefours à l'aide de feux programmables pour tenir compte des flux entrants/sortants aux heures de pointe du matin et du soir.
MR 28	Les Cahiers des Prescriptions Architecturales, Paysagères et Environnementales (CPAUE) des parcelles privées intégreront un volet « Stationnement » qui sera défini en adéquation avec les besoins des futurs usagers du quartier.
MR 29	Mise en place d'itinéraire bis pendant toute la durée des travaux.
MR 30	Des cheminements contournant les installations et empiétant sur la chaussée seront mis en place. Le fonctionnement des pistes cyclables sera maintenu et les modifications opérées sur les itinéraires existants seront signalées.
MR 31	La mise en place de colonnes de tri en apport volontaire et spécifiques pour le verre, les déchets recyclables (papier, cartons, plastiques, boîtes métalliques, ...) et la collecte des ordures ménagères sera effectuée pour les espaces privés et publics.
MR 32	Des zones de dépôts d'encombrants seront réparties au niveau de chaque ensemble bâti à l'intérieur des différents îlots.
MR 33	Le dimensionnement des voiries et des accès sera adapté aux contraintes des circuits de ramassage des déchets assuré par la communauté urbaine de Caen la mer.

MR 34	La collecte des ordures ménagères et assimilées ainsi que les déchets recyclables sera assurée par la communauté urbaine et leur valorisation par le SYVEDAC. Les entreprises auront à leur charge la gestion des autres types de déchets et devront s'assurer de leur évacuation dans des filières appropriées.
MR 35	Concernant les déchets associés à l'entretien des espaces verts, ils seront collectés lors des opérations d'entretien des espaces publics qui seront mises en œuvre par la Communauté Urbaine de Caen la mer. Ils seront ensuite évacués dans des filières appropriées.
MR 36	Une signalétique à destination des futurs résidents et usagers du quartier sera imaginée afin de promouvoir la mise en œuvre d'action de sensibilisation afin de responsabiliser les individus sur la production et leur gestion des déchets.
MR 37	Le compostage des déchets alimentaires et des déchets verts issus des ménages sera encouragé en conformité avec la politique de Caen La Mer en la matière.
MR 38	Le rejet des eaux usées dans le réseau d'assainissement est soumis à autorisation de la communauté urbaine. A défaut de cette autorisation, les eaux usées devront faire l'objet d'une gestion autonome sur site dans des conditions visant à répondre aux préoccupations environnementales de protection des milieux.
MR 39	Les espaces verts publics seront aménagés à l'aide d'espaces adaptées au climat local.
MR 40	L'entretien des voiries se fera uniquement par balayage manuel ou mécanique en évitant si possible l'utilisation d'eau pour ces opérations.
MR 41	Utilisation de véhicules adaptés et s'assurer de leur entretien. Réduction des émissions de poussières en créant des pistes de chantier, en arrosant les terrains par temps sec ou en bâchant systématiquement stocks et camions.
MR 42	Survi du CPAPE en recourant à une disposition stratégique du bâti permettant un éloignement par rapport aux axes routiers. Les prises d'air neuf seront également positionnées sur des emplacements éloignés des sources de pollution.
MR 43	Prise en compte du risque technologique dans la programmation de manière à éviter l'exposition de nouveaux bâtiments aux risques technologiques.
MR 44	Mise en place de prescriptions sur les plages horaires durant lesquelles les activités bruyantes devront être exercées.
MR 45	Sensibilisation des entreprises et des ouvriers en charge de la réalisation des travaux sur les conséquences liées aux troubles du voisinage vis-à-vis du bon déroulement du chantier.
MR 46	Utilisation d'outils et d'engins conformes à la réglementation en matière d'émissions sonores.
MR 47	L'orientation du bâti sera étudiée spécifiquement à l'échelle de chaque bâtiment pour réduire l'exposition des usagers.
MR 48	Les bâtiments sensibles les plus exposés devront respecter un isolement acoustique minimal de leur façade donnant sur une pièce principale par rapport aux bruits extérieurs.
MR 49	Implantation d'un parc.
MR 50	Phasage des travaux en dehors des périodes sensibles.
MR 51	Balçage des zones sensibles (habitats préservés, Calament ascendant, Polycarpe à quatre feuilles) pendant le chantier.
MR 52	Procédures de gestion des espèces végétales exotiques envahissantes.
MR 53	Limitation du risque de pollution en phase travaux et lors de l'exploitation.
MR 54	Eclairage adapté afin de réduire les effets du dérangement par pollution lumineuse en phase chantier et en phase exploitation.
MR 55	Passage d'un chiroptérologue avant travaux.
MR 56	Cloîtres adaptés au passage de la petite faune.
Mesures d'accompagnement résumées	
MA 01	La définition des objectifs environnementaux du projet de ZAC et des constructions qu'il englobe, constitue la première mesure d'accompagnement.
MA 02	Mise en place d'une charte « chantier respectueux de l'environnement » pour le chantier de construction de la ZAC dans le but d'assurer l'adhésion de l'ensemble des acteurs associés à la phase travaux aux enjeux environnementaux du site.
MA 03	Contrôle des travaux et des procédures d'aménagement sera réalisé par l'aménageur de la ZAC ou bien par un prestataire désigné.
MA 04	Contrôle des dossiers de demande de permis de construire des activités qui se développeront au sein de la ZAC pour s'assurer du respect des prescriptions environnementales et réglementaires associées à la protection des milieux.
MA 05	Développement des principes de sobriété énergétique des bâtiments.

MA 06	Dans le respect des prescriptions réglementaires du Code du travail, la réalisation du chantier de construction de la ZAC Mont Coco sera adaptée aux conditions météorologiques de manière à assurer la protection des biens et des personnes.
MA 07	Attention particulière sera portée lors du suivi de la conception des bâtiments pour les adapter à la bonne prise en compte des facteurs bioclimatiques locaux.
MA 08	Usagers du quartier seront responsabilisés dans leur consommation énergétique et d'eau potable.
MA 09	Mise en place de panneaux d'informations afin de présenter la nature et les caractéristiques de l'opération ainsi que la durée prévisionnelle des travaux.
MA 10	Intégration de clauses d'insertion dans les marchés de travaux afin d'encourager l'emploi des personnes les plus défavorisées et des jeunes du secteur.
MA 11	Concernant les activités existantes qui ne sont pas maintenues dans le cadre de la mise en œuvre du projet, l'aménageur poursuivra en partenariat avec Caen la mer, le travail de concertation avec les différents exploitants (publics et privés) de manière à définir les modalités permettant la reconversion des terrains et notamment les conditions de relocalisation favorables au maintien de ces activités sur le territoire.
MA 12	Caen la mer et son aménageur poursuivront l'expertise en matière de déplacements pour accompagner les études de détail ultérieures du projet.
MA 13	L'efficacité de la desserte du site par les transports en commun sera détaillée par le biais d'études précises avec les services de la Communauté Urbaine concernés et la ville de Caen pour adapter l'offre à l'arrivée des usagers du quartier aux différentes phases d'urbanisation en cohérence avec les orientations du PDU.
MA 14	Caen la mer s'engage à développer en collaboration avec son aménageur la question de la gestion durable de l'eau potable dans les bâtiments en concertation avec l'équipe de maîtrise d'œuvre urbaine dans les études de détail ultérieures du projet.
MA 15	Les travaux d'aménagement feront l'objet d'une mission de contrôle externe spécifique de coordination sécurité protection de la santé (SPS) qui permettra d'encadrer et de contrôler la prévention des risques sanitaires pour les ouvriers et les riverains.
MA 16	Gérer les terres impactées en hydrocarbures (cas des terres fortement impactées en HCT > 1 500 mg/kg et HAP > 60 mg/kg) en mettant en place la mesure de gestion suivante : l'excavation et l'évacuation de 1 580 m3 de terres impactées en hydrocarbures sur l'ensemble de la ZAC.
MA 17	Dégazage/inertage et enlèvement des cuves enterrées présentes sur site, équipements de protection individuels adaptés aux travaux, matériaux particuliers pour les canalisations au droit des mailles impactées en hydrocarbures.
MA 18	Concernant la gestion des terres de déblais dans le cadre des aménagements, des seuils de coupures ont été établis pour les différents polluants (métaux lourds, HCT et HAP), afin de déterminer les possibilités du réemploi des terres sur site.
MA 19	Suivi des mesures qui seront retenues par l'aménageur fera l'objet d'une mission d'assistance environnementale spécifique confiée à une société spécialisée dans la gestion de la pollution des sols.
MA 20	Des règles de sécurité spécifiques en concertation avec les entreprises et le coordinateur SPS qui sera désigné pour suivre les travaux afin d'assurer la mise en sécurité du chantier et des ouvriers dans le cas où un accident technologique surviendrait.
MA 21	Un plan d'accès au chantier en concertation avec les services de sécurité civile de manière à ne pas entraver l'intervention des services de secours et à garantir l'accès et l'issue du site dans le cas où un accident technologique surviendrait.
MA 22	Prolonger l'expertise acoustique pour accompagner les études de détail ultérieures du projet.
MA 23	Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue.
MA 24	Gestion différenciée est la mise en place de nouvelles pratiques de maintenance des espaces verts de la ZAC.
MA 25	Mise en place d'un panneau pédagogique au sein du parc.
Mesures de suivi résumées	
MS 01	Mise en place par Caen la mer et son aménageur d'une revue des projets de permis de construire des promoteurs ou des particuliers. Cette revue sera systématiquement effectuée avant le dépôt des permis de construire pour instruction.
MS 02	Suivi des travaux de terrassement effectués et réalisation d'un levé topographique de réception afin de vérifier le nivellement final du secteur après travaux.
MS 03	Des prélèvements dans les nappes souterraines pourront être effectués avant et après les travaux afin d'effectuer une comparaison des différents paramètres de qualité de la nappe et ainsi confirmer le respect des mesures de réduction.

MS 04	Les ouvrages et dispositifs de gestion et de pré-traitement des eaux pluviales feront l'objet d'une procédure de réception associant les entreprises de travaux, l'aménageur de la ZAC, les services gestionnaires de Caen la mer et la Police de l'eau.
MS 05	Les ouvrages de gestion des eaux pluviales créés sur domaine public seront intégrés à la liste des ouvrages de l'agglomération et feront, à ce titre, l'objet d'un programme d'entretien et de suivi permettant leur bon fonctionnement.
MS 06	Mise en place d'une cellule de suivi durant la phase opérationnelle du projet de manière à s'assurer que les objectifs de programmation définis au stade de la conception seront atteints notamment en ce qui concerne l'offre en logement et le programme des équipements publics.
MS 07	Mise en place des revues des projets de permis de construire des promoteurs ou des particuliers, permettant de vérifier le respect des dispositions architecturales et techniques imposées par les fiches de lots et notamment le respect des protections acoustiques en façades des bâtiments exposés à des niveaux sonores dépassant les seuils d'exposition maximale.
MS 08	Suivi écologique du parc post-chantier.