



## Faisabilité BREEAM

Certification BREEAM New Construction V6

MAITRISE D'OUVRAGE	Pierre ORSATTI / NG CONCEPT
CONTRACTANT GENERAL / MOE	Caroline MORA / NG CONCEPT - cmora@ngconcept-ec.com
ARCHITECTE	
CONTRAT	C-196193

### Suivi des modifications

Indice	Date	Rédaction	Validation	Modification
1	06/06/2024	Kathlen PIRIOU	-	Création du document
2	17/06/2024	Kathlen PIRIOU		Mise à jour profil
3	05/08/2024	Kathlen PIRIOU	Johanna HOCQUART	Validation suite réunion BREEAM AP Conception

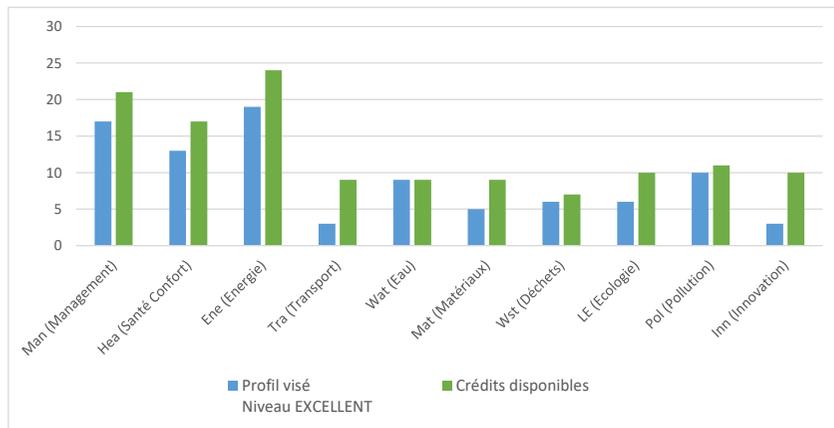


## SYNTHÈSE PROFIL BREEAM

BREEAM rating	% score
UNCLASSIFIED	< 30
PASS	≥ 30
GOOD	≥ 45
VERY GOOD	≥ 55
EXCELLENT	≥ 70
OUTSTANDING	≥ 85

Niveau atteint	EXCELLENT
----------------	-----------

	Crédits disponibles	Profil visé Niveau EXCELLENT	Pondération	Score Visé EXCELLENT
Man (Management)	21	17	11,11%	8,99%
Hea (Santé Confort)	17	13	20,70%	15,83%
Ene (Energie)	24	19	17,39%	13,77%
Tra (Transport)	9	3	6,63%	2,21%
Wat (Eau)	9	9	5,52%	5,52%
Mat (Matériaux)	9	5	14,35%	7,97%
Wst (Déchets)	7	6	6,63%	5,68%
LE (Ecologie)	10	6	10,49%	6,29%
Pol (Pollution)	11	10	7,18%	6,53%
Inn (Innovation)	10	3	10,00%	3,00%
<b>Total</b>	<b>127</b>	<b>91</b>		<b>75,80%</b>



INDUSTRIAL	FULLY FITTED
------------	--------------

Issue	Code	Credit	Exigences	Crédits disponibles	Profil visé Niveau EXCELLENT	Commentaires	Responsable	Preuves DS	Etat	Analyse BREEAM AP - Phase Faisabilité Date : 05/08/2024
Management	Man_01	Project brief and design	Consultation des parties prenantes (réalisation du projet)	1	0	Accompagnement dès la phase APS, mise en œuvre du système de management de l'opération	AMO BREEAM MOA MOE	Programme environnemental décrivant le système de management de l'opération CR de réunion phase APS CR de réunion phase PC Preuves que les demandes de l'AMO ont bien été intégrées dans le DCE	Non visé	Ensemble de preuves complexe à obtenir
			Consultation des parties prenantes (tiers parties)	1	0	Intégration des tiers parties dans les échanges dès la phase APS, réalisation et suivi d'un plan de consultation	MOA	Intégration des tiers parties dans les échanges dès la phase APS, réalisation et suivi d'un plan de consultation	Non visé	Non mis en place par le MOA
			« Sustainability champion » (conception)	1	1	Intégration d'un BREEAM AP (= ayant obtenu une qualification auprès de l'organisme BRE) en phase Pré-PC pour définir les objectifs BREEAM + suivi des objectifs BREEAM à chaque phase : phase faisabilité + établissement des objectifs BREEAM en APS. Nécessite une contractualisation du niveau BREEAM à atteindre entre MOA et contractant.	AMO BREEAM BREEAM AP MOA MOE	Lettre de désignation du BREEAM AP + Certificat BREEAM AP Profil BREEAM optimisé par un BREEAM AP en phase pré-PC Profil BREEAM validé par un MOA et MOE en phase pré-PC Document contractuel intégrant la performance à atteindre par le MOE / Contractant Evaluation conception de l'Assessor BREEAM	Eléments à transmettre	Contrat BREEAM AP OK Profil BREEAM validé par BREEAM AP en phase faisabilité OK Document contractuel intégrant la performance à atteindre par le MOE / Contractant : En cours chez NG CONCEPT
			« Sustainability champion » (suivi de l'avancement)	1	1	Accompagnement par un BREEAM AP pour le suivi des objectifs BREEAM à chaque phase d'études : 3 réunions + évaluations BREEAM AP : en phase faisabilité, phase AVP (avant le PC) et phase PRO-DCE.	BREEAM AP	Evaluation BREEAM AP phase APS / Pré-PC Evaluation BREEAM AP phase PRO DCE CR de réunion incluant le BREEAM AP	Prévu	Contrat BREEAM AP OK Réunions de suivi conception phase PC et DCE planifiées avec le BREEAM AP
Management	Man_02	Life cycle cost and service life planning	Analyse en coût global élémentaire (LCC)	2	2	Analyse en coût global sur l'ensemble de l'opération.	CITAE	Etude en coût globale élémentaire Preuve que l'étude a bien été utilisée pour la conception (engagement ou document de conception validant les demandes de l'étude).	Prévu	Estimation phase APS transmise
			Évaluation des options LCC au niveau des composants	1	1	Analyse en coût global précises sur : l'enveloppe, les équipements, les finitions et les espaces extérieurs	CITAE	Etude en coût globale composants CCTP décrivant que les options les plus favorables sont bien intégrés dans la conception du bâtiment OU lettre d'engagement du MOA confirmant pourquoi les variantes favorables n'ont pas été mises en œuvre	Prévu	
			Transmission des coûts d'investissement au BRE	1	1	Courrier d'engagement sur le coût de l'opération	MOA	Courrier d'engagement sur le coût de l'opération	Prévu	
Management	Man_03	Responsible construction practices	Prérequis - Bois d'œuvre abattu et commercialisé légalement	PR	PR	Bois issus de forêt gérée durablement : PEFC/FSC	MOE AMO BREEAM	CCTP confirmant "Tous les produits en bois et à base de bois utilisés pendant le processus de construction sont « légalement et durablement récoltés ». Ils devront justifier de la certification PEFC/FSC" Charte chantier propre Plan d'approvisionnement durable Cahier des clauses environnementales	Prévu	
			Prérequis - Législation nationale santé et sécurité	PR	PR	Respect de la législation nationale en terme de sécurité et santé - Transmission du RICT et PGC	MOA	Transmission du RICT et PGC Preuve de la réglementation nationale	Prévu	
			Gestion environnementale (Entreprise certifiée ISO 14001)	1	0	L'entreprise générale s'occupant de la gestion du chantier est certifiée ISO 14001. Ou le titulaire du lot le plus important (exemple : Gros œuvre)	MOE	CCTP confirmant que l'entreprise générale / principale devra être certifiée ISO 14001 Si disponible : certificat ISO 14001 en cours de validité de l'entreprise générale/contractant + procédure ISO 14001	Non visé	Pas de certificat ISO14001 du contractant général, et lots séparés.
			« Sustainability champion » (construction)	1	1	Accompagnement par un BREEAM AP en phase EXE (3 réunions à l'installation du cantonnement, au début du second œuvre et en fin de chantier)	BREEAM AP MOA/MOE	Engagement de performance de l'équipe de conception soit par un engagement formel soit par des documents type CCTP général, charte chantier, programme environnemental + liste des pièces marchés Lettre de désignation du BREEAM AP (nominative) Certificat BREEAM AP	Prévu	Contrat BREEAM AP OK
			Construction respectueuse	2	1	• 1 crédit : respect d'au moins 6 critères par thématique de la checklist A1 • 2 crédits : Respect de 100% des critères de la checklist A1 <b>Obligatoire en Excellent</b>	MOE AMO BREEAM	Charte chantier à faible nuisance intégré au dossier marché demandant le suivi des exigences de la checklist A1 Liste des pièces marchés	Prévu	Enjeux maîtrisés par NG CONCEPT

Issue	Code	Credit	Exigences	Crédits disponibles	Profil visé Niveau EXCELLENT	Commentaires	Responsable	Preuves DS	Etat	Analyse BREEAM AP - Phase Falsabilité Date : 05/08/2024
			Suivi des impacts du chantier - Consommation énergétique et eau	1	1	Suivi des consommations électricité, eau et fuel du chantier	MOE AMO BREEAM	Charte chantier à faible nuisance intégré au dossier marché demandant le suivi des consommations électricité, eau et fuel du chantier et désignation d'un responsable environnement de chantier dans le lot GO ou dans l'entreprise générale Liste des pièces marché	Prévu	Enjeux maîtrisés par NG CONCEPT
			Suivi des impacts du chantier - Transport des matériaux et des déchets de construction	1	1	Suivi des transports de matériaux et de déchets (Km, litres de fuel, émission CO2 eq)	MOE AMO BREEAM	Charte chantier à faible nuisance intégré au dossier marché demandant le suivi des transports de matériaux et de déchets (Km, litres de fuel, émission CO2 eq) et désignation d'un responsable environnement entreprise dans chacun des lots Liste des pièces marché	Prévu	Enjeux maîtrisés par NG CONCEPT
Management	Man_04	Commissioning and handover	Planning et responsabilités de commissionnement et de tests	1	1	Rédaction d'un plan de commissionnement Analyse de cohérence : étude thermique / pièces écrites	Spécialiste commissionnement CITAE	Plan de commissionnement Analyse de cohérence : étude thermique / pièces écrites CV du responsable du commissionnement	Prévu	Contrat Commissionnement OK Démarrage mission en phase PRO DCE
			Commissionnement des équipements techniques	1	1	Commissionnement phase chantier (plusieurs visites spécifiques) Accompagnement mise en service des équipements	MOA	Lettre de designation du responsable du commissionnement (nominative)	Prévu	Contrat Commissionnement OK Démarrage mission en phase PRO DCE
			Tests et inspection de l'enveloppe du bâtiment	1	1	Test thermographique ou de perméabilité à l'air (enveloppe)	MOE MOA	Engagement pour la réalisation des test thermographique ou de perméabilité à l'air (enveloppe) Carnet de détail de détail de l'étanchéité Carnet de repérage des isolants	Prévu	Vigilance : le contrat CITAE évoque la réalisation de test de thermographie or des tests d'infiltrométrie ont été évoqués en réunion. Mise au point à faire.
			Guide du bâtiment à destination de l'usagers et plan de formation	1	1	Transmission Guide utilisateur <b>+ Fully Fitted</b> : Plan de formation sur les équipements <b>Obligatoire en Excellent</b>	MOA	Engagement confirmant le réalisation du guide du bâtiment + plan de formation si fully fitted en fin de chantier	Prévu	
Management	Man_05	Aftercare	Assistance en phase exploitation	1	1	Contrat d'assistance technique pendant la première année d'exploitation <b>NA en Shell&amp;Core et lorsque le preneur n'est pas connu</b>	Preneur/occupant	Engagement confirmant qu'un contrat de maintenance conforme aux demandes du BREEAM a été ou sera signé	Prévu	A ce stade, le preneur n'est pas connu
			Commissionnement saisonnier	1	1	Commissionnement saisonnier sur 12 mois <b>NA en Shell&amp;Core et lorsque le preneur n'est pas connu</b> <b>Obligatoire en Excellent</b>	MOA / preneur / occupant	Engagement qu'un contrat a été passé pour la réalisation d'une mission de commissionnement saisonnier sur 12 mois.	Prévu	A ce stade, le preneur n'est pas connu
			Évaluation post occupation (POE) après un an d'exploitation	1	1	Évaluation après 1 an avec le preneur <b>NA en Shell&amp;Core et lorsque le preneur n'est pas connu</b>	MOA/preneur/occupant	Lettre d'engagement confirmant qu'un contrat a été passé pour la réalisation de la mission d'évaluation après-occupation	Prévu	A ce stade, le preneur n'est pas connu

Issue	Code	Credit	Exigences	Crédits disponibles	Profil visé Niveau EXCELLENT	Commentaires	Responsable	Preuves DS	Etat	Analyse BREEAM AP - Phase Falsabilité Date : 05/08/2024
Health & Wellbeing	Hea.01	Visual comfort	Prérequis	PR	PR	Eclairage LED ou ballast à haute fréquence	MOE	CCTP lot électricité et VRD confirmant cette exigence	Prévu	Prestation standard
			Maîtrise de l'éblouissement	1	1	Prévoir des occultations dans les zones à occupation prolongée. <b>NA en Shell&amp;Core</b>	MOE	CCTP lot menuiserie extérieur indiquant la présence d'occlusion et leur transmission lumineuse inférieure à 10 % ou 0,1 Plan de repérage des occultations Nomenclature des menuiseries avec occultation	Prévu	
			Éclairage naturel (selon le type de bâtiment)	1	0	<b>Option 1</b> Réaliser une étude FLJ (Facteur Jour lumière). Au moins 80% de la surface des zones à occupation prolongée (>30min) ont un FLJ moyen de 1.8% (selon emplacement du projet) Et (a) Ces zones ont un ration d'uniformité $\geq 0.3$ ou un FLJ minimum $\geq 0.54\%$ OU (b) Au moins 80% de la salle a une vue sur le ciel depuis le plan de travail (0.7m) + (c) Critère de Profondeur de la pièce : $p/l + p/HF < 2/(1-RB)$ est rempli	BE Environnement MOE	Etude FLJ Plans DCE sur lesquels ont été réalisées l'étude CCTP men extérieur confirmant les TL des menuiseries CCTP finitions confirmant les coefficient de reflexion des matériaux	Non visé	Non atteignable : bureaux intégrés dans les cellules.
			Vue sur l'extérieur	1	0	95% des surraces avec poste de travail respectent la condition suivante : - Si la zone étudiée à une profondeur de 7m ou moins ==> Surface de baie vitrée > 20% de la surface de façade côté intérieur - Si la zone étudiée à une profondeur de 8m à 11m ==> Surface de baie vitrée > 25% de la surface de façade côté intérieur - Si la zone étudiée à une profondeur de 11m à 14m ==> Surface de baie vitrée > 30% de la surface de façade côté intérieur - Si la zone étudiée à une profondeur > 14m ==> Surface de baie vitrée > 35% de la surface de façade côté intérieur Conformité à la norme EN 12464	MOE AMO Environnement	Plans DCE (niveau et façades) nomenclature des menuiseries note de calcul confirmant que le projet est conforme	Non visé	Non atteignable : bureaux intégrés dans les cellules.
			Niveaux d'éclairage intérieur et extérieur, zonage et contrôle	1	1	<b>Shell&amp;Core</b> : EN 12464 part 2 seulement pour les niveaux de lux, <b>Fully fitted</b> : EN 12464 part 1 pour les niveaux de lux, l'uniformité et les UGR et part 2 pour les niveaux de lux + Zonage du contrôle de l'éclairage à l'intérieur des locaux : - Zonage par trame de 4 postes de travail ou moins - Poste de travail proche d'une ouverture (fenêtre avec vue sur extérieur ou atrium) avec contrôle (exemple : interrupteur tout les 4 postes)	MOE	CCTP élec confirmant le respect de la norme Plans électricité confirmant le plan de zonage Etude d'éclairement intérieure et extérieure	Prévu	
Health & Wellbeing	Hea.02	Indoor Air Quality	Prérequis	PR	PR	Matériaux contenant de l'amiante prohibés	MOE	Réglementation française	Prévu	Prestation standard
			Plan de qualité de l'air intérieur (QAI)	1	1	Intégration du PQAI au marché et vérification mise en œuvre en phase EXE <b>NA en Shell&amp;Core -</b>	AMO Environnement CITAE MOE	Plan de qualité de l'air Liste des pièces marché incluant le PQAI	Prévu	
			Ventilation	1	1	Débit d'air à 36 m3/h/pers. selon la norme ISO 17772-1:2017 Annex I or EN 16798-1:2019 Annex B.3 (au lieu d'env. 25m3/h/pers. demandé dans le Règlement sanitaire) Position des prises d'air neuf conforme à la norme CEN/TR 16798-4:2017 Sections 8.8.1 to 8.8.4 ou à une distance $\geq 10m$ des rejets d'air vicié ou de sources dep pollution extérieure Filtration conforme à la norme EN 16798-3:2017 Section B.4.2 Mise en place de sondes CO2 dans les locaux à occupation variable	MOE	CCTP CVC confirmant le respect de la norme ISO 17772-1:2017 Annex I or EN 16798-1:2019 Annex B.3 et la spécification de filtration conforme à la norme EN 16798-3:2017 Section B.4.2 et de sondes CO2 dans les locaux à occupation variable Plans des prises d'air conforme à la norme CEN/TR 16798-4:2017 Sections 8.8.1 to 8.8.4 Note de calcul des débits d'air confirmant les 36 m3/h/pers dans les bureaux (à vérifier pour autre typologie)	Prévu	
			Émissions COV provenant des produits de construction	1	1	Respect de la GN22 V2.6 Labels Ecode, greenguard, indoor advantage, natureplus label... pour les revêtements intérieurs (peinture, faux plafond, sol) <b>NA en Shell&amp;Core -</b>	MOE AMO Environnement CITAE	CCTP rappelant les labels conformes à la certification Plan d'approvisionnement durable Cahier des clauses environnementales Liste des pièces marché	Prévu	Vigilance : retour d'expérience NG CONCEPT / CITAE sur une opération similaire, crédit non atteint faute de transmission des rapports QAI de Malerba.
			Mesure de la qualité de l'air intérieur post-construction	1	1	Mesures QAI à réception répondant à des niveaux max à respecter sur les COVT et le formaldéhydes <b>NA en Shell&amp;Core -</b>	MOA AMO Environnement CITAE	Lettre d'engagement confirmant qu'une mission a bien été commandée pour la réalisation de test en fin de chantier PQAI	Prévu	Vigilance : En attente de validation de l'avenant intégrant cette prestation. Demande une planification anticipée (nettoyage, flush out, test avant occupation preneurs)
			Possibilités de ventilation naturelle	1	0	La surface d'ouverture des fenêtres dans 100% des espaces à occupation autre que passagère est équivalente à 5% de la superficie intérieure brute de ce local (5% de la SDP). Pour les locaux dont la profondeur est comprise entre 7m - 15m, les fenêtres ouvrantes doivent être sur les façades opposées et répartis uniformément sur toute la zone pour assurer une ventilation transversale adéquate. Les ouvrants devront permettre 2 niveaux de ventilation : - Aération standard sans création de courants d'air - Aération importante pour les périodes de surchauffes.	MOE AMO Environnement	Plans DCE (niveau et façades) nomenclature des menuiseries note de calcul confirmant que le projet est conforme CCTP lot men extérieur confirmant les deux niveaux de ventilation (oscillo battant ou coulissant par exemple)	Non visé	Non atteignable : bureaux intégrés dans les cellules.

Issue	Code	Credit	Exigences	Crédits disponibles	Profil visé Niveau EXCELLENT	Commentaires	Responsable	Preuves DS	Etat	Analyse BREEAM AP - Phase Falsabilité Date : 05/08/2024
Health & Wellbeing	Hea_04	Thermal comfort	Modélisation thermique	1	1	Etude STD à réaliser et Respect des valeurs PMV PPD catégorie B norme ISO 7730:2005 ==> PMV compris entre -0.5 et +0.5 ==> PPD inférieur à 10%	Spécialiste énergie CITAE	Rapport STD CV du thermicien CCTP CVC confirmant que le rapport est conforme au projet	Prévu	Bureaux : chauffés et climatisés Cellules : hors périmètre de l'étude
			Adaptabilité – pour une projection de scénario de changement climatique	1	1	Etude STD à réaliser avec intégration d'un scénario de changement climatique (exemple : fichier météo du GIEC à horizon 2040)	Spécialiste énergie CITAE	Rapport STD CV du thermicien CCTP CVC confirmant que le rapport est conforme au projet	Prévu	
			Zonage et régulation thermique	1	1	La stratégie pour les systèmes de chauffage ou de refroidissement proposées démontre que : - Zones thermiques définies en fonction des besoins (par façades, noyau central/ périphérie) et adaptation des systèmes pour chauffer ou refroidir indépendamment en fonction des besoins. - Le degré de contrôle par les occupants est défini pour ces zones, sur la base des discussions avec l'utilisateur final, selon : - la connaissance des systèmes par les usagers - le type d'occupation et fonction des locaux	Spécialiste énergie CITAE	Rapport STD CV du thermicien CCTP CVC confirmant que le rapport est conforme au projet	Prévu	
Health & Wellbeing	Hea_05	Acoustic performance	Prérequis	PR	PR	Désignation d'un acousticien en phase pré-PC	Acousticien CITAE	Rapport ou courrier de l'acousticien pour la prise en compte des enjeux acoustique avant le dépôt du PC	Prévu	
			Bruit ambiant intérieur et isolation acoustique	1	1	Rédaction d'une notice acoustique intérieure respectant le niveau Performant de la norme NFS 31-080 « Acoustique des Bureaux et espaces associés » + Réalisation de mesures phase réception	Acousticien CITAE MOE MOA	Rapport acoustique avec préconisations CCTP incluant les préconisations liste des pièces marchés CV et certificat OPOIBI de l'acousticien Lettre d'engagement sur la réalisation des mesures acoustiques en fin de chantier	Prévu	Vigilance : Demande des prestations travaux qualitatives (ex : barrières acoustiques)
			Temps de réverbération	1	1	Applicable au salles de conférence/présentation/réunion. S'il n'existe pas de salle de ce type dans le projet. Le crédit est automatiquement obtenu <b>NA en Shell&amp;Core -</b>	Acousticien CITAE MOE MOA	Rapport acoustique avec préconisations CCTP incluant les préconisations liste des pièces marchés CV et certificat OPOIBI de l'acousticien Lettre d'engagement sur la réalisation des mesures acoustiques en fin de chantier	Prévu	
Health & Wellbeing	Hea_06	Accessibility	Accès sûr	1	0	Séparation des flux piétons/vélos/véhicules/livraisons. 1. Une piste cyclable dédiés est fournie dans les dimensions de largeur minimales suivantes: 1.a Lorsque les voies piétonnières et cyclables sont partagés, la largeur totale minimale du chemin est de 3.0m 1.b Lorsque la voie cyclable est séparée des deux la voie piétonne et chaussée, la largeur minimale de la piste cyclable est 2.0m et le chemin piétonnier est 1.5m 1.c Lorsque le tracé de la piste cyclable fait partie de la chaussée, la largeur minimale de la voie	MOE AMO Environnement	Plan masse conforme aux préconisations CCTP électricité confirmant l'éclairage des cheminements piétons et locaux vélos Note HEA 06	Non visé	Plan masse non favorable : VL et PL sur les mêmes voiries Même si le crédit n'est pas visé, des modifications sont proposées pour améliorer la sécurité des accès. Celles-ci sont en cours d'intégration par l'architecte (ex : largeur de circulation piétonne =1,5m, intégration passages pétons supplémentaires)
			Conception accessible et ouverte à tous	1	1	Stratégie d'accessibilité non discriminante conforme checklist A3 Accessibilité PMR de l'ensemble des locaux à prévoir	MOE AMO Environnement	Plan DCE conformes CCTP signalétiques confirmant la présence de système inclusifs CCTP menuiserie intérieur confirmant que les portes sont adaptés Stratégie d'accessibilité	Eléments à transmettre	Vigilance : Nécessite l'intégration d'un ascenseur ou le réaménagement des locaux intérieurs de manière non discriminante (accès à toutes les fonctionnalités au RDC) Transmission des plans pour avis phase PC
Health & Wellbeing	Hea_09	Water quality	Qualité de l'eau	1	1	Respect des règles de l'art pour éviter la contamination microbienne <b>+ Fully fitted</b> : mise en place de fontaines à eau aux endroits adaptés (accueil, salle de repos..)	MOE	CCTP lot plomberie confirmant que tous les systèmes utilisant de l'eau sont conçus en conformité avec la réglementation en vigueur : ▪ Maitrise du risque de développement des légionnelles dans les réseaux d'eau chaude sanitaire – Défaillances et préconisation, CSTB, Janvier 2012 ▪ Maitrise Guide réseaux d'eau destinée à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments Partie 1- Guide technique de conception et de mise en œuvre, CSTB, Edition 2004 * + la mise en oeuvre de fontaine à eau à chaque étage et aux endroits adaptés (accueil, salle de repos, open space, etc..)	Prévu	

Issue	Code	Credit	Exigences	Crédits disponibles	Profil visé Niveau EXCELLENT	Commentaires	Responsable	Preuves DS	Etat	Analyse BREEAM AP - Phase Falsabilité Date : 05/08/2024	
Energy	Ene_01	Reduction of energy use and carbon emissions	Réduction des consommations	9	6	Etude RT2012 Ou Etude RE2020 incluant le calcul IC énergie <b>4 crédits minimum en Excellent pour ENE01 pour cette ligne ou la ligne ci-dessous (cumul possible)</b>	BE Thermique	Etude (format PDF et xml) CV confirmant une expérience de plus de 3 ans CCTP doublage, étanchéité, flocage, CVC, CFO,...	Eléments à transmettre	Etude thermique réalisée, à transmettre à CITAE pour vérification de la CEP Mise au point à faire sur la part d'ENR en autoconsommation Info transmises par NG Concept en réunion : PV en toiture cellule 2B + ombrières => autoconsommation (700 kWc) et PV cellule 3A et 4A => revente (1340 kWc)	
			Efficacité énergétique de la conception	4	4	Réalisation d'une simulation énergétique dynamique (SED), prise en compte des consommations tous usages, et scénario d'occupation réel. <b>4 crédits minimum en Excellent pour ENE01 pour cette ligne ou la ligne ci-dessous (cumul possible)</b>	Spécialiste énergie CITAE	CR Atelier SED prouvant la réalisation d'une réunion avant le dépôt de PC pour définir les hypothèses de l'étude Rapport SED CV expert énergie	Prévu	Atelier SED réalisé Possibilité d'étudier le gain de l'absence de chauffage des entrepôts	
Energy	Ene_02	Energy monitoring	Compteurs divisionnaires pour les principaux systèmes consommateurs d'énergie	1	1	Compteurs communicants sur chaque usage de l'énergie + système de monitoring des consommations (pour les bâtiments >1000m²)	MOE	CCTP CVC CCTP CFO CCTP GTB Plans techniques Synoptique de comptage énergétique Bilan de nuisance	Prévu		
			Compteurs divisionnaires pour les charges énergétiques importantes et les espaces loués	1	1	Sous-compteurs communicants sur chaque usage de l'énergie ET pour chaque zone du bâtiment (plateau / lot / cellule) + système de monitoring des consommations (pour les bâtiments >1000m²)	MOE	CCTP CVC CCTP CFO CCTP GTB Plans techniques Synoptique de comptage énergétique Bilan de nuisance	Prévu		
Energy	Ene_03	External lighting	Eclairage extérieur	1	1	Efficacité moyenne >70lm/W. Eclairage sur horloge crépusculaire (coupure entre 23h et 6h) Détection de présence dans les circulations piétonnes intermittente	MOE	CCTP CFO Plans CFO	Prévu		
Energy	Ene_04	Low carbon design	Analyse de conception passive - Gain de 5%	1	1	Etude de conception passive permettant de justifier une réduction des besoins énergétiques de 5% <b>Prérequis HEA 04 1er crédit.</b>	Expert énergie	Stratégie de conception passive en phase APS Réponse du projet à cette stratégie de conception passive Rapport d'analyse confirmant le gain en besoin énergétique CV expert énergie	Eléments à transmettre	Etude thermique réalisée, à transmettre à CITAE pour vérification du BBIO Proposition d'étudier le gain d'une occultation extérieure par rapport à une occultation intérieure Actuellement gain sur BBIO max faible, des optimisations devront être envisagées (catalogue parois, étanchéité à l'air). Les bureaux ayant une seule façade avec vitrages ne disposent pas d'un bon éclairage naturel ce qui augmente les besoins en éclairage artificiel.	
			Analyse de conception passive - Gain de 10%	1	1	Etude de conception passive permettant de justifier une réduction des besoins énergétiques de 10% <b>Prérequis HEA 04 1er crédit.</b>					
			Etude de faisabilité pour des émissions de carbone faibles ou nulles	1	1	Etude de faisabilité en approvisionnement énergétique tournée vers les énergie renouvelable. A réaliser avant le dépôt de PC	BE Thermique MOE	Rapport conforme au exigence du BREEAM confirmant quel ENR doit être mis en œuvre sur le projet CCTP et plan prouvant la mise en œuvre de la meilleure solution ENR CV expert énergie	Eléments à transmettre	EFAE à transmettre pour vérification conformité BREEAM. Livrable attendu en phase PC.	
Energy	Ene_06	Energy efficient transportation systems (Ascenseurs)	Consommation énergétique	1	1	Etude de trafic ascenseurs : a. L'équipe projet a réalisé une analyse de la fréquentation et de l'utilité de ce type d'équipement et met en œuvre ces équipements avec une taille et une quantité optimale. b. La consommation énergétique a été estimée conformément à un des points suivants : 1. Au moins 2 types de systèmes 2. Différents modes de fonctionnement (ex : fonctionnement hydraulique, par traction...)	MOE	Etude de trafic ET étude comparatives sur les consommations	Prévu	A ce stade, pas d'ascenseur prévu.	
			Caractéristiques éco-énergétiques	2	2	Spécifier des appareils avec VVVF, éclairage LED >70lm/W, stand by mode et REGEN si pertinent. <b>Pré-requis : 1er crédit atteint.</b>	MOE	CCTP 101 Ascenseur qui précise "Prevoir au CCTP :" - Mode veille en dehors des périodes de forte utilisation (ex : arrêt de l'affichage, l'éclairage et la ventilation de la cabine) - La cabine utilise un éclairage avec une efficacité supérieure à 70 lumens/watt - L'ascenseur utilise un variateur de vitesse avec variation de voltage ou de fréquence pour contrôler la vitesse du moteur.	Prévu	A ce stade, pas d'ascenseur prévu.	
Energy	Ene_08	Energy Efficient Equipment	Equipements efficaces	2	0	Travail sur l'efficacité énergétiques des équipements prévus au marché tels que : équipements informatiques, serveurs, cuisine, blanchisserie, porte sectionnelle, sèche main... <b>NA en Shell&amp;Core -</b>	Expert énergie MOE	Soit FT des futurs équipement et mention dans les CCTP des labels énergétiques demandés et validés par le référentiel Soit Rapport de calcul confirmant l'atteinte de ce crédit grâce à une diminution conséquente des consommations + CCTP confirmant que les préconisations du rapport seront suivis	Non visé	Crédits à envisager en optimisation dans le cas de la perte d'autres crédits	

Issue	Code	Credit	Exigences	Crédits disponibles	Profil visé Niveau EXCELLENT	Commentaires	Responsable	Preuves DS	Etat	Analyse BREEAM AP - Phase Falsabilité Date : 05/08/2024
Transport	Tra.01	Public transport accessibility	Transports en commun - Indice d'accessibilité	3	0	Identification des transports en commun à proximité	AMO Environnement	Excel TRA 01 Note d'accessibilité Fiche horaire des bus	Non visé	Pas de bus à < 650m ni de train à < 1000m.
Transport	Tra.02	Proximity to amenities	Services à proximité	1	0	Identification des services à proximité.	AMO Environnement	Notice proximité des commodités	Non visé	Pas de services à proximité.
Transport	Tra.03	Alternative modes of transport	Modes de transport alternatifs	2	2	Option 1 (2 crédits) : Des échanges ont lieu avec la ville, et le projet prouve qu'il permet de développer le réseau de piste cyclables etc... au delà de ce que prévoyais déjà la ville initialement dans le développement de ce réseau Option 2 (2 crédits) : Discussions avec l'entité en charge du réseau de bus, et négociations pour augmenter la fréquence voir la création de nouvelles lignes desservant le site. + justification d'une augmentation de 1 point sur l'outil de calcul BREEAM « TRA01 »	AMO Environnement CITAE MOA MOE	Selon l'option choisie Option 1 (2 crédits) : preuve des échanges avec la ville pour le développement des piste cyclable Option 2 (2 crédits) : preuve des discussion avec la ville + excel TRA 01 avant et après négociation Option 3 (2 crédits) : Plans CEO ou VRD montrant les bornes de recharges	Eléments à transmettre	Option 3 : transmission des plans identifiant les 8 places équipées IRVE
Transport	Tra.04	Maximum car parking capacity	Capacité maximale du parking	2	0	Réduction du nombre de stationnement par occupant (dépend de l'indice d'accessibilité TRA 01) => Si le projet respecte sans le dépasser le nombre imposé par le PLU 1 crédit peut être atteint par défaut	AMO Environnement MOE	Plan de parking Effectif Note de calcul sur le rapport entre les places de parking et l'effectif OU Extrait du PLU confirmant le nombre de place à respecter + les plans de parking	Non visé	
Transport	Tra.05	Travel plan	Plan de déplacement	1	1	Elaboration et diffusion d'un plan de déplacement en phase APS. Mise en œuvre de solutions modes doux	AMO Environnement CITAE MOA	Plan de déplacement Engagement de la diffusion du plan de déplacement aux futurs preneur	Prévu	

Water	Wat.01	Water consumption	Consommation d'eau - Amélioration de 12.5%	1	1	Sélectionner des équipements hydroéconomes. Renseigner le tableau WAT 01 avec les données du projet pour calculer l'amélioration. Exemple : - Douche : 6 litres / min - WC avec réservoir de chasse : 3/6 litres > optimisable à 2/4 litres - Lavabo et Lave-mains : 3 litres > optimisable à 1,5 litres - Evier : 3 litres / min - Récupération d'eau pluviales pour les sanitaires 1 crédit minimum obligatoire en Excellent.	AMO Environnement CITAE MOE	Excel WAT 01 CCTP plomberie confirmant les débits des appareils sanitaires Plans	Prévu	
			Consommation d'eau - Amélioration de 25%	1	1					
			Consommation d'eau - Amélioration de 35%	1	1					
			Consommation d'eau - Amélioration de 45%	1	1					
			Consommation d'eau - Amélioration de 55%	1	1					
Water	Wat.02	Water monitoring	Monitoring des consommation d'eau	1	1	Compteur d'eau sur l'alimentation principale en eau du bâtiment : Obligatoire en Excellent Sous-comptages à mettre en œuvre pour tout équipement ou zone du bâtiment qui consomme 10% ou plus de la consommation totale du bâtiment Ex : réfectoire, sanitaires, vestiaires, arrosage, local poubelle. Tous les compteurs doivent pouvoir fournir une lecture instantanée et pouvoir être connectés à une GTB pour le suivi de la consommation d'eau.	MOE	CCTP Iot Plomberie Plan indiquant la présence des compteurs Synoptique de comptage des consommation d'eau	Prévu	
Water	Wat.03	Water leak detection and prevention	Système de détection des fuites	1	1	Système de détection sur chaque alimentation eau potable principale (Eau potable, Eau incendie) situé immédiatement après le compteur concessionnaire.	MOE	CCTP Iot Plomberie décrivant le système de gestion des fuites : Un système de détection des fuites permettant de détecter une fuite importante sur l'alimentation générale au sein du bâtiment et entre le bâtiment et le compteur d'eau doit être installé. Le système de détection de fuite doit être : Un système permanent automatique qui prévient les occupants de la fuite OU une procédure de diagnostic intégrée pour détecter des fuites Se déclencher lorsque le débit de consommation d'eau dépasse la valeur seuil fixée pour une	Prévu	Vigilance : vérifier la réserve d'espace nécessaire pour l'intégration de la détection de fuite immédiatement après le compteur concessionnaire en entrée de parcelle. Tous les réseaux doivent être équipés (y compris eaux incendie)
			Appareils de contrôle du débit	1	1	Système de contrôle des débits (électrovanne) sur chaque bloc sanitaire asservissant l'alimentation en eau des sanitaires en fonction de l'occupation (programmation horaire ou détection de présence)	MOE	CCTP Iot Plomberie décrivant le système : Un système de contrôle de débit d'eau dans chaque bloc sanitaire est mis en œuvre afin de minimiser les fuites d'eau dues aux équipements sanitaires. Les systèmes suivants sont acceptés : Un asservissement de l'alimentation en eau à une horloge programmable afin d'ouvrir et fermer l'arrivée d'eau à des heures déterminées, Un détecteur de présence associé à une électrovanne permettant d'ouvrir l'arrivée d'eau en cas de présence et de la refermer en cas d'absence	Prévu	
Water	Wat.04	Water efficient equipment	Equipement économe en eau	1	1	Réalisation d'une analyse des postes de consommation autres que sanitaire et preuve qu'une diminution conséquente des consommations est réalisée (ex : piscine, station de lavage véhicule, arrosage automatique). Si le bâtiment n'a pas d'arrosage automatique le crédit est atteint mais il faut prouver que les essences choisies sont résistantes et pourront survivre sans arrosage.	MOE	Analyse des poste de consommation non sanitaires CCTP plomberie décrivant le système prévu (par exemple système de goutte à goutte enterré avec détection d'humidité) OU Validation de l'écologue que le projet prévoit de planter des essences résistantes ET plans de plomberie prouvant qu'il n'y a pas d'arrosage prévu	Prévu	Si arrosage nécessaire, alimentation par récupération d'eaux pluviales.

Issue	Code	Credit	Exigences	Crédits disponibles	Profil visé Niveau EXCELLENT	Commentaires	Responsable	Preuves DS	Etat	Analyse BREEAM AP - Phase Faisabilité Date : 05/08/2024
Materials	Mat.01	Life cycle impacts	Analyse de cycle de vie	2	2	Réalisation d'une ACV sur l'ensemble des postes constructifs <b>2 crédits max en Industrial</b> <b>5 crédits max en other buildings</b>	BE ACV MOA	DPGF pour la réalisation de l'étude Etude ACV Liste des pièces marché car l'ACV doit faire partie des pièces marché	Prévu	ACV planifiée en phase DCE (mars 2025)
			Déclarations environnementales de produits (Environmental product declarations EPD)	1	1	Intégration au DCE de 5 produits possédant une FDES conforme et vérifiée. Pas plus de 2 FDES par catégorie de matériaux acceptées.	BE ACV	Dossier FDES	Prévu	
Materials	Mat.03	Responsible sourcing of construction products	Prérequis	PR	PR	Bois issus de forêt gérée durablement : PEFC/FSC	MOE AMO BREEAM	CCTP confirmant "Tous les produits en bois et à base de bois utilisés pendant le processus de construction sont « légalement et durablement récoltés". Ils devront justifier de la certification PEFC/FSC" Charte chantier propre Plan d'approvisionnement durable Cahier des clauses environnementales	Prévu	
			Plan d'approvisionnement durable	1	1	Rédaction et diffusion d'un plan d'approvisionnement durable	AMO Environnement CITAE	Plan d'approvisionnement durable Liste des pièces marché	Prévu	
			Choix responsable des matériaux de construction 1 >=10%	1	0	Justification de la part de matériaux issus de filière responsable (éco certifiée, ISO14001,...)	MOE	CCTP demandant des matériaux issus de filières responsable	Non visé	Crédit complexe à justifier
			2 >= 20%	1	0					
3 >= 36%	1	0								
Materials	Mat.05	Designing for durability and resilience	Conception pour la durabilité et la résilience	1	1	Justification de la durabilité des matériaux dans les zones à forte fréquentation et de la durabilité de l'enveloppe par rapport à son environnement	AMO Environnement CITAE MOE	Plan de protection si existant CCTP décrivant les revêtements de sol, protection etc... Note de durabilité	Eléments à transmettre	Plan masse PC à transmettre pour vérification du risque de collision / cheminement VL et PL
Materials	Mat.06	Material efficiency	Efficience des matériaux	1	0	Dès la phase faisabilité et à chaque phase de la conception et de l'exécution, réaliser une étude d'optimisation des matériaux	AMO Environnement MOE	Echanges sur les matériaux utilisés Rapport aux différents stade du projet (APS, PC, DCE, Marché)	Non visé	Crédit complexe à justifier

Issue	Code	Credit	Exigences	Crédits disponibles	Profil visé Niveau EXCELLENT	Commentaires	Responsable	Preuves DS	Etat	Analyse BREEAM AP - Phase Falsabilité Date : 05/08/2024
Waste	WstL01	Construction waste management	Réduction des déchets de construction	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboration d'un SOGED fixant des cibles de production des déchets (m3 ou tonnes / m²) hors déchets de démolition et déblais, et citant des procédures pour réduire les quantités de déchets produits</li> <li>Nommer un responsable environnement chantier (au sein de l'entreprise) afin de veiller au respect des points ci-dessous pendant toute la phase exécution</li> <li>Traçabilité des déchets en phase chantier</li> <li>Elaboration de procédures pour réduire les déchets dangereux et non dangereux en ligne avec les objectifs fixés.</li> <li>En cas de démolition prévoir un diagnostic PEMD en amont de la démolition</li> </ul>	AMO Environnement CITAE MOA	Charte chantier propre liste des pièces marché	Prévu	Enjeux maîtrisés par NG CONCEPT
			Tri sélectif	1	1	Tri dans à minima 5 filières de déchets.	AMO Environnement CITAE	Charte chantier propre liste des pièces marché	Prévu	Enjeux maîtrisés par NG CONCEPT
			Réduction des ressources destinées à la décharge	1	1	Construction et démolition : Taux de valorisation des déchets non dangereux <b>atteignant 50+35=85% (en masse) car niveau exemplaire visé sinon 60 %</b> Les DID et déblais sont exclus du calcul du taux de valorisation SOGED définissant les filières de tri sélectifs allant au-delà des 5 filières ci-dessus en cohérence avec les types de déchets produits sur le chantier	AMO Environnement CITAE	Charte chantier propre liste des pièces marché	Prévu	Enjeux maîtrisés par NG CONCEPT
Waste	WstL02	Recycled aggregates	Granulats recyclés (25%)	1	0	25% des bétons présents sur site doivent être constitué de granulats recyclés ou tous les bétons sur site doivent avoir un taux de granulats recyclés de 25 % minimum.	MOE	CCTPs Note de calcul pour assurer l'atteinte de l'objectif dès la phase conception	Non visé	Crédit complexe
Waste	WstL03	Operational waste	Déchets d'activité	1	1	Justifier le bon dimensionnement et emplacement de la zone de tri des déchets. <b>Obligatoire en Excellent.</b>	AMO Environnement MOE	Notice de dimensionnement du local déchet Plans indiquant le bon dimensionnement du local + compacteur si nécessaire CCTP indiquant la signalétique des locaux Plans et CCTP confirmant la réfrigération des locaux en cas de biodéchets	Eléments à transmettre	Transmettre les plans phase PC à CITAE pour confirmer que les dispositions architecturales sont prévues pour assurer le tri sélectifs des déchets de bureaux et des cellules d'activité. Info transmises par NG CONCEPT en réunion : des quais seront dédiés à la mise en oeuvre de bennes de tris (certains devront donc être équipés d'une alimentation pour compacteur). En complément identifier des espaces pour le regroupement des déchets de bureaux.
Waste	WstL05	Adaptation to climate change	Adaptation au changement climatique	1	1	Justifier l'adaptation au changement climatique du bâtiment	AMO Environnement MOE	Notice d'adaptation au changement climatique CCTP décrivant les éléments mis en oeuvre Plans	Prévu	Les enjeux de confort d'été et risque d'inondation sont étudiés dans le cadre des crédits HEA 04 et POL 03.
Waste	WstL06	Functional adaptability	Adaptabilité fonctionnelle du bâtiment	1	1	Justifier l'adaptabilité fonctionnelle du bâtiment	AMO Environnement MOE	Stratégie d'adaptabilité fonctionnelle et application sur le projet CCTP décrivant les éléments mis en oeuvre Plans	Prévu	Ce type de projet intègre par définition les moyens nécessaires à l'adaptabilité fonctionnelle (structure poteaux poutres, façade démontable, cloisonnements modulaires, ...)

Issue	Code	Credit	Exigences	Crédits disponibles	Profil visé Niveau EXCELLENT	Commentaires	Responsable	Preuves DS	Etat	Analyse BREEAM AP - Phase Falsabilité Date : 05/08/2024
Land Use and Ecology	LE 01	Site selection	Terrains ayant déjà été occupés	2	0	Crédits obtenus selon le pourcentage de bâtiment construit sur un terrain déjà occupant par une construction : 75 % = 1 crédit et 95% = 2 crédits. Non atteignable si terrain vierge	AMO Environnement MOE	Note de calcul confirmant l'atteinte du pourcentage Plan des existants Plan projet	Non visé	Terrain initial agricole
			Terrain pollué	1	0	Crédit obtenu lorsqu'une pollution significative de sol existe sur la parcelle ET que le MOA met en œuvre les éléments nécessaire pour retirer la pollution. Si le terrain est vendu au MOA dépollué cette exigence n'est pas atteignable. Non atteignable si absence de pollution de sol	MOA	Rapport de pollution des sols avec protocole à suivre pour la dépollution	Non visé	Pas de pollution de sol
Land Use and Ecology	LE 02	Ecological value of site and protection of ecological features	Valeur écologique du site	1	1	Missionner un écologue dès la phase APS pour réaliser un diagnostic écologique du site, Le crédit est obtenu si l'écologue conclut que la parcelle a une faible valeur environnementale <b>Valeur écologique faible</b>	Ecologue	Diagnostic écologique datant d'avant le dépôt de PC CV écologue	Atteint	Visite écologue et rapport de diagnostic réalisée Le site est de faible valeur écologique
			Protection des caractéristiques écologiques	1	1	Missionner un écologue dès la phase APS pour réaliser un diagnostic écologique du site. Mesures de protection des espaces verts conservées et voisins mise en oeuvre avant le démarrage des travaux	Ecologue AMO Environnement	Diagnostic écologique CV écologue Charte chantier intégrant les préconisations de l'écologue	Prévu	
Land Use and Ecology	LE 04	Enhancing site ecology	Rapport et recommandations de l'écologue - Respect de 50% des recommandations	1	1	Missionner un écologue dès la phase APS pour réaliser un diagnostic écologique du projet et établir des recommandations. Intégration de 50% des recommandations au DCE	Ecologue MOE	Diagnostic écologique CV écologue Evaluation du projet de conception de l'écologue et confirmation du respect de ses recommandation Plan masse paysager CCTP lot men extérieur, clôture, VRD, éclairage extérieur (selon besoin du rapport écologue)	Prévu	Rapport en cours de reprises pour adaptation des recommandations au projet Nota : la mise en oeuvre de prairies fleuries semble remise en question du fait de l'obligation d'intégrer des vignes (action de compensation). Mise au point à faire avec l'écologue.
			Augmentation de la valeur écologique - Respect de 75% des recommandations	1	1	Intégration de 75% des recommandations au DCE	Ecologue MOE	Diagnostic écologique CV écologue Evaluation du projet de conception de l'écologue et confirmation du respect de ses recommandation Plan masse paysager CCTP lot men extérieur, clôture, VRD, éclairage extérieur (selon besoin du rapport écologue)	Prévu	
			Augmentation de la valeur écologique - Respect de 95 % des recommandations	1	0	Intégration de 95% des recommandations au DCE	Ecologue MOE	Diagnostic écologique CV écologue Evaluation du projet de conception de l'écologue et confirmation du respect de ses recommandation Plan masse paysager CCTP lot men extérieur, clôture, VRD, éclairage extérieur (selon besoin du rapport écologue)	Non visé	Réserve de crédit
Land Use and Ecology	LE 05	Long term impact on biodiversity	Gestion écologique dans la durée (plan de management)	2	2	Missionner un écologue avant le début des travaux pour confirmer que l'ensembles des réglementations ont été respectées. Rédaction d'un plan de management des espaces verts couvrant la phase chantier et les 5 premières années d'exploitation. Mise en oeuvre des mesures adéquates en phase chantier : désignation d'un champion de la biodiversité, formation, suivi des actions, démarrage chantier en dehors des périodes sensibles pour la faune...	Ecologue AMO Environnement MOA	Diagnostic écologique CV écologue Evaluation du projet confirmant que toutes les réglementations ont bien été respectées Engagement de la MOA confirmant que le plan de gestion sera rédigé en fin de chantier Charte chantier propre pour mesures à mettre en oeuvre durant le chantier	Prévu	Dans le cadre de sa mission l'AMO BREEAM appuyé de l'écologue devra confirmer avec NG CONCEPT la conformité de la période de démarrage des travaux (défrichage et terrassement) auprès de la DREAL
Pollution	Pol 01	Impact of Refrigerants	Impact des fluides frigorigènes - Direct Effect Life Cycle CO <sub>2</sub> equivalent emissions (DELCO <sub>2e</sub> ) of ≤ 1000 kg CO <sub>2e</sub> /kW cooling	1	1	Prérequis : respect de la norme EN 378:2008+A2:2012 ou ISO 5149:2014 L'indicateur «Direct Effect Life Cycle CO <sub>2</sub> equivalent emissions » (DELCO <sub>2e</sub> ) sera calculé et devra être inférieur à 1000 kg CO <sub>2e</sub> /kW.	MOE AMO Environnement	CCTP lot CVC FT des équipements prescrits Excel POL 01 rempli	Prévu	Les équipements pressentis sont des PAC air eau pour les bureaux et des rooftops pour les cellules (en option, car il est souhaité de ne pas traiter les cellules). Ces équipements fonctionneront avec un fluides faiblement émissif de type R32
			Impact des fluides frigorigènes - Direct Effect Life Cycle CO <sub>2</sub> equivalent emissions (DELCO <sub>2e</sub> ) of ≤ 100 kg CO <sub>2e</sub> /kW cooling	1	0	Direct Effect Life Cycle CO <sub>2</sub> equivalent emissions » (DELCO <sub>2e</sub> ) sera calculé et devra être inférieur à 100 kg CO <sub>2e</sub> /kW.	MOE AMO Environnement	CCTP lot CVC FT des équipements prescrits Excel POL 01 rempli	Non visé	
			Détection des fuites	1	1	Système de détection de fuite avec isolation et rétention automatique du fluide. (Atteint par défaut si charge en fluide <6kg par groupe)	MOE AMO Environnement	CCTP lot CVC FT des équipements prescrits Excel POL 01 rempli	Prévu	Mise au point à faire avec le fournisseur pour définir la solution technique permettant de répondre à l'exigence BREEAM (alarme + rétention du fluide)
Pollution	Pol 02	NOx emissions	Emissions de Nox - bureaux ≤ 56 mg/kWh	1	1	Justifier le niveau d'émission NOX de la production de chauffage et ECS Si l'énergie de chauffage et ECS est l'électricité alors le crédit est atteint par défaut Cf CN3.2 <b>Equipements uniquement électriques</b>	MOE	CCTP lot CVC confirmant le niveau de nox recherché ou montrant que l'ensemble des équipements fonctionne à l'électricité Plans CVC	Atteint	Atteint par défaut. Tout les systèmes sont électriques

Issue	Code	Credit	Exigences	Crédits disponibles	Profil visé Niveau EXCELLENT	Commentaires	Responsable	Preuves DS	Etat	Analyse BREEAM AP - Phase Falsabilité Date : 05/08/2024
Pollution	Pol03	Surface water run-off	Etude du risque d'inondation	1	1	Réalisation une étude du risque inondation et mise en oeuvre de solutions adaptées pour éviter l'inondation du RDC du bâtiment si le site est en risque moyen à fort Absence de PPRI	BE Environnement CITAE	Etude du risque d'inondation conforme à l'exigence	Prévu	
			Confirmation via l'étude que le site est en risque inondation faible	1	1	Atteint si risque inondation faible	BE Environnement CITAE	Atteint si risque inondation faible	Prévu	Absence de PPRI ou autre risque inondation sur la zone
			Ruissellement de surface - débit de fuite	1	1	Un spécialiste en hydrogéologie justifie le respect du débit de fuite selon un pluie centennale avec coefficient de changement climatique Crédit atteint par défaut si étude du risque inondation réalisée et si le projet n'augmente pas l'imperméabilisation du site CN3.9	Spécialiste hydrogéologie MOA MOE	Note de calcul confirmant le respect du débit de fuite Engagement sur les contrats de maintenance CCTP confirmant les solutions de rétention Plans	Prévu	DLE et notice hydraulique transmis après la réunion BREEAM AP, en cours d'analyse par CITAE pour confirmer la validation des crédits ou le besoin d'un rapport justificatif complémentaire.
			Ruissellement de surface - volume de ruissellement	1	1	Un spécialiste en hydrogéologie justifie que le site ne sera pas inondé en cas de défaillance des systèmes des gestion des EP et Justifier que le volume de ruissellement additionnel après projet sera géré à la parcelle d'infiltrations ou d'autres techniques de systèmes de drainage (urbain) durables (SUDS). Les calculs doivent être faits sur une pluie de retour de 100 ans, durée d'événement de 6h (prenant en compte une variable de changement climatique le coefficient de sécurité pour une	Spécialiste hydrogéologie MOA MOE	Note de calcul indiquant l'option suivie par le projet Engagement sur les contrats de maintenance CCTP confirmant les solutions de rétention Plans	Prévu	DLE et notice hydraulique transmis après la réunion BREEAM AP, en cours d'analyse par CITAE pour confirmer la validation des crédits ou le besoin d'un rapport justificatif complémentaire.
			Minimiser la pollution des cours d'eau	1	1	Les pluies de 5mm sont directement infiltrées à la parcelle + les solutions de dépollution des eaux potentiellement polluées sont prévues (séparateur hydrocarbure ou noues filtrantes)	Spécialiste hydrogéologie MOE MOA	Plans CCTP confirmant les solutions de rétention Note de calcul sur l'infiltration des 5 premiers mm de pluie Engagement sur les contrats de maintenance	Eléments à transmettre	Prévu : bassin d'infiltration pour le parking VL équipé d'un géotextil filtrant, transmettre à CITAE la document technique permettant de justifier l'abattement des pollution par ce système. Bassin de rétention avec rejet à débit limité dans le cours d'eau voisin pour les eaux de voiries et toiture ainsi que les eaux incendie, équipé d'un séparateur siphoné en entrée et d'un filtre à sables en sortie.
Pollution	Pol04	Reduction of night time light pollution	Réduction de la pollution visuelle nocturne	1	1	• Respect des normes section 2.7 de CIE 150-2003 et table 2 de CIE 126-1997, choix des éclairages pour avoir une faible pollution visuelle nocturne (température des luminaires 'K'), • Extinction automatique entre 23h et 7h.	MOE	Note sur la stratégie d'éclairage extérieur (note d'éclairage comprenant l'ULOR) CCTP demandant le respect des normes + horloge crépusculaire Plans CFO	Prévu	Vigilance : en cas de fonctionnement du site la nuit, respect des normes CIE 150-2003 et CIE 126-1997 par la réduction du niveau d'éclairage au minimum admis à partir de 23h ou avant.
Pollution	Pol05	Reduction of noise pollution	Respect des émergences dans l'environnement	1	1	Etude acoustique pour le respect des niveaux d'émergence dans l'environnement selon la norme NFS 31-010-1996. Mesure état initial, modélisation du projet, mesures à réception.	Acousticien	Etude acoustique Modèle 3 D du projet CV acousticien + qualification OPQIBI ou GIAC Mesures initiales	Prévu	Mesures état initiales réalisées par un acousticien missionné en amont. Modélisation de l'état projeté réalisée par l'acousticien CITAE. Prévoir une mise au point sur les attendus de la DREAL pour le volet ICPE. A ce jour la mission est limitée aux exigences BREEAM.

Issue	Code	Credit	Exigences	Crédits disponibles	Profil visé Niveau EXCELLENT	Commentaires	Responsable	Preuves DS	Etat	Analyse BREEAM AP - Phase Falsabilité Date : 05/08/2024
Innovation	Man.03	Responsible construction practices	Critères de niveau exemplaire (BREEAM "compliant" construction scheme)	1	0	Le contractant a un système de management environnemental reconnu par le BRE	Entreprise	Possible lorsque l'on sait quelle entreprise sera désigné	Non visé	
	Man.05	Aftercare	Critères de performance exemplaire	1	0	Suivi d'exploitation tous les trimestres sur 3 ans	MOA / preneur / occupant	Engagement qu'un contrat a été passé pour la réalisation d'une mission de commissionnement saisonnier sur 12 mois.	Non visé	
	Hea.02	Indoor Air Quality	Critère de performance exemplaire	2	0	Respect de la GN22 V2.6 niveau exemplaire NA en Shell&Core -	MOE AMO Environnement	CCTP rappelant les labels conformes à la certification plan d'approvisionnement durable cahier des clauses environnementales liste des pièces marché	Non visé	
	Ene.01	Reduction of energy use and carbon emissions	Niveau exemplaire - couverture des besoins en ENR 1 - 10% 2 - 50% 3 - 100%	5	0	Calcul du taux de couverture par les ENR sur l'ensemble des consommations énergétiques mobilières et immobilières	Expert énergie	Note de calcul du taux de couverture par les ENR sur l'ensemble des consommations énergétiques mobilières et immobilières	Non visé	
	Ene.10	Flexible demand side response	Flexibilité de la distribution d'énergie	1	0	Mise en place de solution type smart grid ou stockage de l'énergie produite	MOE Expert énergie	CCTP avec description du système Note descriptive du système	Non visé	
	Tra.03	Alternative modes of transport	Critères de niveau exemplaire	1	1	Sélection d'une solution supplémentaire favorisant les modes doux : IRVE, covoiturage, équipements pour cycliste,...	Voir TRA 03	Voir TRA 03	Prévu	Option 4 : Covoiturage (si preneur connu) ou abri vélos + commodités
	Wat.01	Water consumption	Critères de niveau exemplaire - Amélioration 65%	1	0	Nécessite de récupérer les EP pour alimenter les sanitaires	voir WAT 01	voir WAT 01	Non visé	
	Mat.01	Life cycle impacts	Critères de niveau exemplaire	1	1	ACV ayant permis d'atteindre le niveau exemplaire+Intégration au DCE de 10 produits possédant une FDES conforme et vérifiée. Pas plus de 2 FDES par catégorie de matériaux acceptées.	Voir MAT 01	Voir MAT 01	Prévu	
	Mat.03	Responsible sourcing of construction products	Critère de niveau exemplaire >= 52%	1	0	Justification de la part de matériaux issus de filière responsable (éco certifiée, ISO14001,...) Contraignant sur la sélection des produits de construction	Voir MAT 03	Voir MAT 03	Non visé	
	Wst.01	Construction waste management	Critères de niveau exemplaire	1	1	Taux de valorisation : 85% de la masse produite	Voir WST 01	Voir WST 01	Prévu	
Wst.02	Recycled aggregates	Critère de niveau exemplaire >= 50%	1	0	Justifier l'atteinte de 50% de granulats recyclés, + proximité provenance	Voir WST 02	Voir WST 02	Non visé		
Wst.05	Adaptation to climate change	Critères de niveau exemplaire	1	0	Prérequis : HEA 04, ENE 01 8 crédits, Wat 01, MAT 05, POL 03 run off Justifier l'adaptation au changement climatique du bâtiment	Voir les prérequis + WST 05	Voir les prérequis + WST 05	Non visé		