

MANUEL DES SPECIFICATIONS ET DES PROCEDURES ENVIRONNEMENTALES

Procédures :	Pour aller plus loin :
<b>CARBONE – ATTENUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE</b>	
- Réaliser analyse de cycle de vie (ACV) en phase de conception	
- Non-recours aux énergies fossiles par défaut Vecteur énergétique non-fossile → Vecteur énergie fossile partiel ou total nécessite une demande en comité avec présentations des 2 scénarios énergétiques.	<a href="#">Autoconsommation</a> Panneaux photovoltaïques : Dans logt collectif → alimenter VMC et éclairage parties communes. Surplus : Préchauffer ECS. Pas de surinvestissement Retour sur invest 39 ans mais répond au label BePOS. <a href="#">Tiers-investisseur photovoltaïque</a> : revente de l'électricité au réseau ou aux habitants. Financement externalisé mais pris en compte dans l'obtention des labels. <a href="#">Chaudière Biomasse</a> : 50 à 1000 lots (moitié nord de la France) <a href="#">Différent fournisseur</a> pompe à chaleur
Eviter le recours aux bardages métalliques	<a href="#">Construction bas carbone</a>
- Optimisation énergétique des ascenseurs → Utilisation LED/Activation mise en veille commandes, contrôle et éclairage	Etudier pertinence module de récupération d'énergie, comparer potentiel d'énergie à récupérer par rapport au cout / poids carbone du dispositif (pas systématiquement pertinent, notamment sur des dénivelés limités).
- Généralisation des lampes/ampoules LED	
- Proscription des bétons ayant un poids carbone > 220 KgCO <sub>2</sub> eq/m <sup>3</sup>	<a href="#">Béton bas carbone</a>
- Tests de l'étanchéité à l'air de l'intégrité thermique des bâtiments	Peut également être réalisé en cours du chantier afin d'identifier des fuites en amont
- Local vélo fonctionnel, aménagé et sécurisé	<a href="#">Vélos électriques partagés</a> 18 000€ : 5 vélos
<b>ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE</b>	
- Etude des risques climatiques sur les terrains : Confort d'été / vagues de chaleurs /sécheresse/facteurs bioclimatiques/inondations et la submersion marine	Renforcer dispositifs d'adaptation au changement climatique dans les opérations : protection infrastructures et réseaux, lutte contre l'îlot de chaleur urbain, production d'énergie renouvelable. Utiliser méthodologie Résilience (référentiel Cerqual)
-Principes « design avec la nature » → favoriser résilience : - aux vagues de chaleur : feuillus et masques végétaux, en particulier au Sud et à l'Ouest des	<a href="#">Biodiversité (en cours)</a>

façades, lutte contre l'ICU (Ilot de Chaleur Urbain), - aux épisodes de sécheresse : Gestion des eaux de pluie, régulation hygrométrique de l'air et hydrique des sols par le traitement des différentes strates végétales, notamment situation sols argileux et risques amplifiés par le dérèglement climatique.	
- Revêtements aux teintes claires pour les toitures et façades : Toiture : Albédo $\geq 0.6$ (Exception : Tuile et revêtement d'étanchéité) / Façade : Albédo $\geq 0.4$	Conception ilots de fraîcheur Etudes ICU : Ilot de chaleur urbain en phase conception
<b>PRESERVATION DE LA RESSOURCE EN EAU</b>	
Equipements hydro-économiques : débits maximums → Lavabo : 6 L/min, Evier : 8 L/min, Douche : 8 L/min, WC : double commande 3L/6L (ou 2/4L)	<a href="#">Gestion de l'eau</a>
Solutions hydro-économiques pour l'arrosage : conception hydro-économique du projet paysager (choix des essences végétales), réseaux d'eau non potable, solution de récupération de l'eau de pluie + dispositifs de rétention.	
Etudes hydrogéologiques et démarche « loi sur l'eau »	
<b>PROTECTION DE LA BIODIVERSITE ET RESTAURATION DES ECOSYSTEMES</b>	
Dispositifs poreux pour les stationnements extérieurs sur pleine terre : Pavés enherbés, Nidagravel, stabilisé, Evergreen + minimisation de l'imperméabilisation des surfaces imperméabilisées (voirie, cheminements, dalles, terrasses etc.).	Stratégie de gestion des eaux pluviales à la parcelle.
Compensation forestière	Réglementation par département
Recours à du bois certifié : labels admis : PEFC, FSC, SFI Forest Management standard certification, NEPCon SmartLogging, RSB	
Zéro abatage net d'arbres : arbres majeurs (h $\geq 5$ m) protégés lors du chantier (préservation du système racinaire). Si préservation non compatible avec l'opération → Replanter arbre majeur au sein de l'opération. Dernier recours : plantation dans une forêt française durablement gérée.	Principe de <a href="#">compensation carbone</a>
Etude d'impact environnementale sur les projets > 40 000 m <sup>2</sup> d'emprise au sol ou de surface SDP si >10 000m <sup>2</sup> demande d'examen à l'autorité environnementale.	<a href="#">Réglementation sur l'évaluation environnementale</a>
Espace végétalisés intégrés : en pleine terre en priorité / sur dalle / en toiture/ sur mur	Fixer un objectif pour l'espace végétalisé. Exemple : au moins 30 % de la surface de la parcelle en espaces verts pleine terre. (Pas pleine terre : épaisseur minimal substrat : 1m
Recours à des espèces peu allergènes (espèce à risque modéré $\leq 25\%$ ) et adaptées → Non invasives, adaptées au climat et au terrain, permettent de constituer des strates végétales diversifiées.	<a href="#">Tableau des espèces allergènes</a> <a href="#">Tableau des espèces envahissantes par région</a>
Equipement incarnant la prise en compte des enjeux biodiversité : au moins 1 dispositif (ex : Hôtel à	<a href="#">Dispositifs favorables à la biodiversité (en cours)</a>

insectes, Abri hérisson, Nichoirs Nat'H) en cohérence avec le contexte, les enjeux et la stratégie biodiversité.	
Dispositifs de réduction de la pollution lumineuse : éclairage extérieur : couleur chaude ( $t \leq 2\,400\text{ K}$ ) + 40% du rayonnement vers le sol.	Mise en place dispositif planification temporelle de l'éclairage <a href="#">Trame Noire</a> p77
Détailler programme d'entretien et maintenance des espaces végétalisés fournis aux gestionnaires → la conduite raisonnée des végétaux pour chaque typologie (massif, haie, berges, flore spontanée...) → Les mesures préventives mises en place → La gestion de l'état sanitaire des végétaux (lutte biologique) → les modalités d'utilisation de l'arrosage. Aménagements sur l'architecture du bâtiment (façade, toitures végétalisées, ...) ou sur la parcelle (point d'eau, espaces verts, ...)	
<b>PREVENTION DE LA POLLUTION ET CONTRÔLE</b>	
Charte Chantier Faibles Nuisances : réduire nuisances construction, risques pollution, déchets produits.	Charte Chantier Faible Nuisance est disponible sur KBNet dans le Process Qualité KB
Non recours en intérieur aux produits dont la note COV < A (Peinture note COV = A+)	
<b>ECONOMIE CIRCULAIRE</b>	
Etude de potentiel (changement de destination, réhabilitation, surélévation) terrains avec immeubles SDP >1 000 m <sup>2</sup>	<a href="#">Déconstruction sélective</a>
Diagnostic PMD (produits, matériaux, déchets) projets démolitions et rénovations SDP > 1000 m <sup>2</sup>	<a href="#">Déconstruction sélective</a>
Réemploi des terres sur site : Priorité : sur site → au sein du périmètre immédiat (opération d'aménagement) → hors site (si aménagement utile et pas d'impact négatif sur l'environnement) → Mise en décharge	<a href="#">Réemploi des terres sur site</a>
<b>CONFORT &amp; SENSIBILISATION DES ACQUEREURS ET DES UTILISATEURS</b>	
Fournir guide du propriétaire	
Incitation aux cheminements piétons : cages d'escalier identifiées et mises en valeur depuis le hall de l'immeuble/ lumière détecteur de présence dans l'escalier/ Peinture marche-contremarche-peinture gouttelette sur les murs.	Eclairage naturel, Revêtement de sol sur les paliers, Oculus porte escaliers et signalétique incitative.
Espace de télétravail à partir du T2	2 espaces à partir du T3
Espace privatif extérieur : Profondeur min 1.5m, =10% SHAB log	