



**Liste thématique
d'études de faisabilité complémentaires
et
d'indicateurs de performance**

synthèse réalisée par Messieurs Régis MEYER et Manuel VALADARES

études de faisabilité	
Batiments	Espaces extérieurs

Indicateurs		
Batiments	Espaces extérieurs	ensemble

Eau

consommation	historique des consommations d'eau par usage
eau de pluie	évaluation du potentiel de captage de l'eau de pluie (m3 par an) et des solutions techniques possibles
ruisselement	fonctionnement hydrographique du site (débit de l'orge, hauteur de crue, nappe, état des bassins,..)
inondation	évaluation des risques d'inondation

consommation annuelle d'eau par élèves (l/élève)	consommation annuelle d'eau par m2 d'espace vert (l/m2)	
taux de couverture des besoins en eau des WC par l'eau de pluie (%)	taux de couverture des besoins d'arrosage par l'eau de pluie (%)	
	taux d'eau de pluies infiltrées (%) et évaporées (%)	débit de fuite maximum (l/s), ratio d'imperméabilisation (%)
% de nouveaux volumes en dessous de la crue centennale		
coût et délai de rénovation après une crue centennale (KF)		

Energie

chauffage

consommation	historique des consommations (répartition journalière et mensuelle)
	diagnostic thermique, proposition de zonage de surisolation
énergie renouvelable	inventaire des sources locales d'énergie (petit hydroélectrique, pompe à chaleur, éolien, réseau,..), et évaluation des différentes solutions techniques alternatives à une chaufferie gaz/fioul.
émissions de gaz (effet de serre, couche d'ozone)	estimation des émissions annuelles et des gains potentiels

consommation énergétique de chauffage par m2 (Kwh/m2, Wh/m2.DJU)
Indice d'isolation (W/m2.k)
déperdition moyenne de l'enveloppe (W/m2.k)
taux de couverture des besoins par les apports solaires (%)
nb de mois couvert par la ventilation naturelle et l'énergie passive
taux de couverture de la production énergétique par les énergies renouvelables (%)
émission annuelle de polluants par m2 (CO2, CO, SO2 et Nox en tonnes/m2)

électricité

consommation	historique des consommations électriques par usage
--------------	--

consommation énergétique d'éclairage par m2 (kwh/m2)	consommation énergétique d'éclairage (kwh)
efficacité de l'éclairage (lum/w)	efficacité de l'éclairage (lum/w)
puissance des ventilateurs (W/m3.h)	

études de faisabilité		Indicateurs	
Batiments	Espaces extérieurs	Batiments	Espaces extérieurs ensemble
énergie renouvelable	évaluation des différentes solutions techniques	taux de couverture par des énergies renouvelables (%)	taux de couverture par des énergies renouvelables (%)
éclairage naturel	évaluation des besoins critiques, proposition de zonage par activité	indice d'ouverture (%) et de profondeur des pièces	
Matériaux		Matériaux	
Bois	étude du potentiel	taux plancher d'utilisation du bois (kg/m2)	
isolants végétaux	étude du potentiel	taux d'utilisation d'isolants végétaux (%)	
PVC		taux de consommation de PVC par m2 (kg PVC/m2)	
CFC - HCFC	diagnostic	interdire l'utilisation	
Energie de fabrication		taux d'énergie primaire incorporée (kwh/m2)	
Recyclé	étude du potentiel	part des matériaux recyclés (%)	
Proximité	étude du potentiel	part des matériaux fabriqués à moins de 300 km (%)	
santé		santé	
polluants de l'air intérieur		taux maximum de formaldéhyde, COV dans l'air mg/m3	
		part des peinture, vernis ou colles bénéficiant d'écocollant (%)	
		interdire de fumer par le règlement intérieur	
		taux de renouvellement d'air (vol/h)	
matériaux	diagnostic amiante		
Eau	diagnostic de la présence de plomb	taux de plomb (pg/l)	
confort		confort	
inconfort	inventaire des situations d'inconfort recensées auprès des usagers		nb de personne.jour exposés
surchauffes		classe d'inertie thermique	
éblouissement		éclairage de basse luminance (cd/m2)	
bruit	évaluation du niveau d'exposition sonore du site	temps de réverbération, isolation sonore (dba)	niveau sonore extérieur (dba)
Déchets d'activité		Déchets d'activité	
	historique de production de déchets d'activité et évaluation des possibilités de tri et de valorisation	taux de surface de locaux de déchets (m2/ élèves)	taux des déchets valorisés sur le site (%)
		taux de surface de locaux de déchets (m2/ logement)	
Chantier		Chantier	

études de faisabilité		Indicateurs	
Batiments	Espaces extérieurs	Batiments	Espaces extérieurs ensemble
déchets	étude des filières de valorisation des déchets à proximité du chantier	Volume de déchets de chantier par catégorie de centre de tri (tonne par classe)	
bruit	évaluer le nombre de personnes potentiellement gênées par le chantier	niveau de bruit du chantier (dba)	
Urbanisme		horaires d'ouverture du chantier	
vélo	évaluer le nombre d'usager à distance de vélo	nombre de stationnement vélo par personne	
voiture		nombre de stationnement voiture par personne	
ombre	évaluer les risques de masques	part des stationnements réservés aux véhicules propres	
bruit		rapport distance entre bâtiment et hauteur (L/H) bruit d'émergence des équipements (dba)	
Coût			
Investissement exploitation (eau, chauffage, électricité)	% surinvestissement HQE évaluation du budget annuel et solution de base	coût F/m2	coût F/m2
entretien / nettoyage	évaluation du budget annuel et solution de base	coût F/m2	coût F/m2
durée d'amortissement		temps de retour de l'investissement	