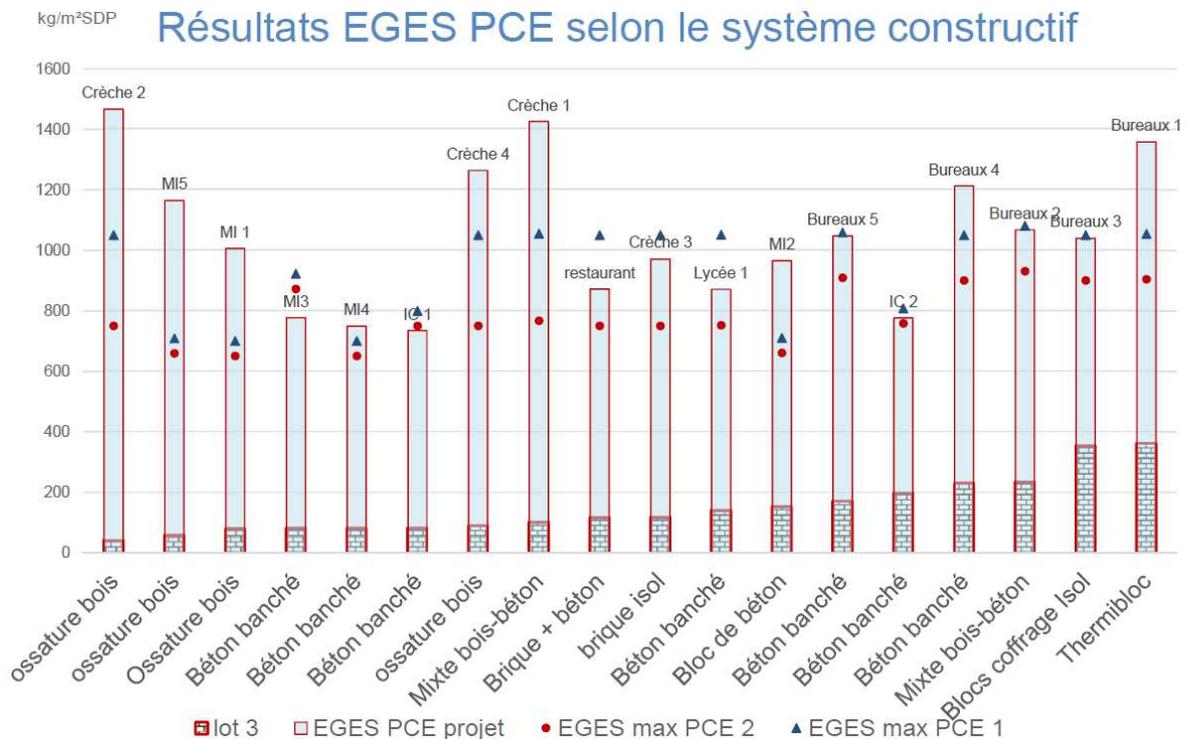


Questions sur le panel

- Quelle variété de modes constructifs dans ce panel et l'impact dans le bilan carbone ?
Voir diapo 50 du support :



Sur les 18 bâtiments simulés, 4 sont à ossature bois, 2 mixtes bois-béton et 9 en béton, 1 en briques de terre cuite, 1 brique-béton, 1 en thermibloc. Sur le lot structure, les bâtiments en ossature bois semblent avoir un impact carbone moindre, mais pour être complets, il conviendrait d'étudier plus en détail les autres lots.

- Sur le plan national, y a-t-il des logements ou bâtiments tertiaires se rapprochant du passif ?
Si oui, comment se positionnent-ils dans le référentiel ?
L'observatoire national est encore en train d'être alimenté, et les enseignements en seront tirés en 2019.
- Dans le panel Pays de la Loire, y avait-il des bâtiments avec biomasse ou réseau de chaleur et lesquels ?
Oui, le panel présenté comprend des bâtiments alimentés par de la biomasse. Deux bâtiments à usage « Bureaux » et un bâtiment « d'enseignement » sont chauffés au bois.
- Y a-t-il des bâtiments rafraichis dans le panel ?
Oui, certains bâtiments tertiaires sont refroidis dans le panel présenté.

Questions de méthode

- Pour étudier l'impact du vecteur énergétique sur l'indicateur carbone, a-t-on comparé tous les projets en leur affectant le même vecteur énergétique ?
Non, le vecteur énergétique utilisé dans les calculs est celui du projet réel. Les résultats sont donc fonctions de nombreux paramètres.

- Lot forfaitaire CVC identique quelle que soit l'énergie ? gaz, électricité, bois ...
Oui, lorsque le modélisateur ACV choisit d'utiliser un lot forfaitaire pour le lot 8 CVC, le référentiel affecte un poids carbone des lots techniques en fonction de l'usage du bâtiment, qui reste le même quel que soit le vecteur énergétique.
- Comment est réalisée l'ACV des bureaux s'ils sont livrés en brut ?
Le modélisateur réalise l'ACV en prenant des hypothèses d'aménagement (cloisons, réseaux...) qu'il documente et joint à son ACV.
- Y a-t-il une prise en compte de la filière d'approvisionnement des énergies consommées dans le calcul E+C- ? Par exemple sur le bois énergie. Y a-t-il une valorisation sur la bonne gestion forestière par exemple ?
Non, pour le moment la méthode ne permet pas de valoriser cet aspect. Seul le type de vecteur énergétique a un impact sur le volet énergétique et sur le volet carbone. Les déclarations environnementales de chaque type d'énergie sont des données nationales conventionnelles (hormis pour les réseaux de chaleur qui présentent des données locales)
- Comment est intégrée dans le bilan BEPOS une production de PV avec injection sur le réseau ?
Dans la méthode, la production photovoltaïque est décomposée en deux parties :
 - Une partie « autoconsommée » qui est soustraite au bilan BEPOS avec un coefficient de 2.58
 - Une partie « exportée » qui est soustraite au bilan BEPOS avec un coefficient de 1
 Les parts « exportée » et « autoconsommée » sont forfaitaires et déterminés par la méthode, le maître d'ouvrage n'a pas la main là-dessus. Cette répartition conventionnelle ne reflète pas la réalité.
- Ou placez-vous les nouveaux matériaux parpaing thermibloc ? (Arrivé en France mais déjà utilisés dans les pays nordiques performant énergie et phonique)
Le graphique de la page 50 permet de visualiser les résultats d'un bâtiment construit en thermibloc. Mais on ne peut pas tirer de conclusion sur un seul bâtiment qui a ses caractéristiques propres sur les autres lots.
- Est-ce que pour le béton, l'impact de l'extraction du sable dans les rivières et l'océan ?
Les déclarations environnementales tiennent compte de l'ensemble du cycle de vie du béton.
- On voit que le PV est un vecteur important pour améliorer le niveau BEPOS mais quid du bilan carbone des panneaux ? Toute la question de la durée de vie, recyclabilité, la provenance des panneaux est-elle prise en compte ?
Le bilan carbone des panneaux photovoltaïque est pris en compte au travers de la fiche environnementale. La durée de vie, la recyclabilité et la provenance des panneaux sont des indicateurs précisés dans la fiche FDES du panneau.
- Y a-t-il un impact important des gaz frigorigènes des climats et PAC ?
Oui l'impact des gaz frigorigènes est assez important dans un calcul ACV. Notamment pour les systèmes à volume de réfrigérant variable ou DRV qui utilisent une charge importante de fluide frigorigène. C'est la raison pour laquelle de nombreux fabricants abandonnent certains types de fluides frigorigènes pour ce diriger vers des produits moins émetteurs de gaz à effet de serre.
- La durée de vie des matériaux à renouveler (sols, peinture, ...) est-elle forfaitaire ou dépend du produit dans l'ACV ? Pour valoriser le choix de produits durables.
La durée de vie des matériaux est définie dans la fiche FDES. Cette durée est propre à chaque matériau. Et le logiciel applique à chaque produit le nombre de renouvellements nécessaires sur 50 ans.

Questions sur les enseignements

- Au vu des résultats, peut-on penser que pour une école il vaut mieux partir sur du PV que du bois pour améliorer le niveau BEPOS ?
Chaque projet est différent. Le maître d'ouvrage dispose de différents leviers pour réduire son bilan bepos : amélioration de l'isolation de l'enveloppe pour diminuer les besoins de chauffage, amélioration de l'orientation pour capter les apports solaires, installations de matériels d'éclairage performants, moteurs de ventilation basse consommation...
- En logement, vous parlez de la faible influence du PV et de l'impossibilité d'atteindre le E3. Est-ce la manque de surface en toiture qui empêche d'arriver à E3 avec du photovoltaïque (PV) ?
Le niveau E3 est atteignable en logement. Néanmoins les projets présents dans le panel qui ont du PV intègrent des faibles surfaces de PV (beaucoup de maisons individuelles), ce qui ne permet pas l'atteinte du E3. Mais de nombreux projets au niveau national atteignent le niveau E3 en logement avec du PV.
- Le chauffage bois n'est pas prépondérant sur le bilan BEPOS dans l'enseignement. Quid du bilan carbone ?
Les émissions de Gaz à effet de serre sont obtenues par la multiplication d'une consommation d'énergie par un facteur d'émission de cette même énergie (kgCO₂/kWh défini en annexe 3 du référentiel énergie carbone). Si la consommation est faible, les émissions seront faibles.

Questions sur le processus E+C-

- Pouvez-vous estimer le temps des calculs E+C- en étude depuis l'APS jusqu'au pro pour un projet ERP 2000m² hors réunion partage équipe MOE ?
Le temps des calculs depuis l'APS jusqu'à la livraison est décrit à la page 33 du Guide E+C- à destination des maîtres d'ouvrage. Il faut compter en moyenne 12 à 14 jours de mission. Mais ce temps peut varier suivant le type de bâtiment et les types d'usages.
- Avez-vous une estimation du temps passé entre la récolte des données et la saisie en E+C- par rapport à un calcul RT 2012 ? 2, 3 fois le temps ou plus ?
Le temps des calculs depuis l'APS jusqu'à la livraison est décrit à la page 33 du Guide E+C- à destination des maîtres d'ouvrage. Il faut compter en moyenne 12 à 14 jours de mission. Mais ce temps peut varier suivant le type de bâtiment et les types d'usages.
- Est-ce qu'il est prévu un suivi des consommations réelles afin de comparer avec le bilan BEPOS conventionnel ?
Le bilan BEPOS est un calcul conventionnel, qui permet de comparer des bâtiments par rapport à un référentiel commun, mais qui n'a pas vocation à refléter les consommations réelles.

Qualité de l'air

- Quels changements aux niveaux des exigences de moyen comme l'étanchéité à l'air par exemple ? Cela a un impact important sur le bilan BEPOS !
Le bilan BEPOS s'appuie sur les exigences de moyen de la RT2012. Les niveaux d'étanchéité à l'air demandés dans la RT 2012 et les obligations de mesures sont repris dans le Bilan BEPOS.

- Quels changements au niveau qualité de l'air ? Etanchéité des réseaux de ventilation ? Débit d'air minimum cela aussi à un impact sur le bilan BEPOS !
Le bilan BEPOS s'appuie sur les exigences de moyen de la RT2012. Les niveaux d'étanchéité à l'air des réseaux aérauliques demandés dans la RT 2012 et les obligations de mesures sont repris dans le Bilan BEPOS.
Pour rappel, la réglementation actuelle impose :
 - Pas d'obligation de mesure dans le cas où « la valeur par défaut » est prise en compte dans le calcul thermique
 - Obligation de mesure d'étanchéité à l'air des réseaux de ventilation dans le cas où le réseau est saisi en classe « A, B, C » dans l'étude thermique.
 - Pas d'obligation de mesure des débits de renouvellement d'air
- C'est une future réglementation environnementale et sanitaire et on ne parle pas de la QAI. Ventilation confort, Tic ?
D'autres dispositifs réglementaires viendront compléter la prise en compte de la qualité de l'air intérieur dans les bâtiments neufs. Pour rappel, l'utilisation des matériaux de revêtements A+ et la vérification des systèmes de ventilation est l'un des 3 critères possibles pour prouver l'exemplarité des bâtiments publics, définie par l'Arrêté du 10 avril 2017 relatif aux constructions à énergie positive et à haute performance environnementale sous maîtrise d'ouvrage de l'Etat, de ses établissements publics et des collectivités territoriales.

Remarques et autres

- Peut-on trouver les présentations sur le site ?
oui
- Les fabricants / fournisseurs ont-ils l'obligation de réaliser leurs données environnementales ? Si oui, sous quelle échéance ?
Les fabricants et les fournisseurs n'ont pas d'obligation de fournir des données environnementales pour leurs produits. Néanmoins, pour qu'un produit puisse être valorisé dans l'étude ACV, il est nécessaire de connaître ses données environnementales.
- Les lots techniques forfaitaires ne reflètent pas les efforts de certains MOA favorisant la sobriété technique des projets.
L'augmentation du nombre de fiches PEP sur la base de données INIES va permettre de généraliser les saisies détaillées des lots techniques et donc favoriser la sobriété technique des projets.
- Des exemples concrets : quels sont les mauvais produits étudiés en revêtements de sol ou peintures ? les bons ? d'autres exemples concrets ?
Il convient de comparer des produits à unité fonctionnelle comparable et de prendre en compte la durée de vie, qui va conditionner le nombre de remplacements durant les 50 ans d'utilisation du bâtiment. Il est possible de se référer à la base INIES pour répondre à ce genre de questions. Ce sont des comparaisons qui dépendent de chaque projet et usage recherché et ne peuvent trouver de réponses en comparant un panel de projet hétéroclite.
- Ferez-vous des retours sur les projets plus ou moins fictifs où on fera varier 1 valeur à chaque fois ? Chaque projet étant différent comment savoir ce qui est dû à un choix A par rapport à un choix B.
Ce type de test est actuellement réalisé sur les 10 projets accompagnés en conception dans chaque région dans le cadre du programme OBEC. Les résultats seront disponibles d'ici septembre 2019.

- La future réglementation imposera-t-elle la réalisation d'un quantitatif au DCE/marché ?
Non, chaque équipe de maître d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre est libre d'actionner les leviers qu'elle souhaite pour aboutir à des données d'entrée facilement exploitables et précises pour l'ACV.
- Le bilan EGES dans la RE2020, y aura-t-il un calcul lors du dépôt du pic puis une consolidation par un contrôleur technique en phase réception ?
Ces réflexions sont en cours dans le cadre de la définition de la future RE 2020.
- Comment concilier cette réglementation avec les documents d'urbanisme et les prescriptions de l'ABF qui peuvent être divergents ?
Ces réflexions sont en cours dans le cadre de la définition de la future RE 2020.