

---

## Réalisation d'un chantier à faible impact environnemental - Extension du siège social de l'ADEME à ANGERS

---



### ADEME

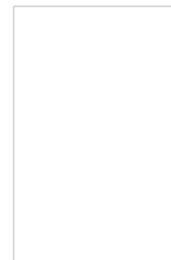
20, avenue du Grésillé

49000 ANGERS

[Voir le site internet](#)

Auteur :

[Consulter la fiche sur OPTIGEDE](#)



---

### CONTEXTE

L'ADEME a lancé la construction d'une extension de son siège social en 2008 qui s'est achevée en février 2009 (marché de conception-réalisation). Ce nouveau bâtiment a été conçu pour être autant que possible exemplaire au niveau des impacts environnementaux (démarche HQE). La prévention des déchets a été prise en compte dans cette démarche.

Différentes contraintes ont ainsi été indiquées dans le cahier des charges de l'ADEME qui comportait des critères environnementaux. Certaines portent spécifiquement sur la cible 3 de la démarche HQE, à savoir un chantier à faible impact environnemental, et plus précisément sur l'optimisation de la gestion des déchets de chantier. Les mesures proposées sont les suivantes :

- Désigner un référent « chantier vert » au sein de l'équipe des concepteurs.
- Concevoir le bâtiment afin de limiter au strict minimum les chutes de pose (étude du meilleur compromis possible dans le choix des matériaux au regard de la compatibilité de leurs caractéristiques dimensionnelles).
- Calepiner chaque ouvrage sur la base des caractéristiques dimensionnelles des matériaux.
- Localiser précisément les réservations sur les plans et effectuer des vérifications in situ pour limiter les interventions ultérieures pour défaut de précision d'implantation. Matériaux réutilisables et valorisables.
- Matériel à utiliser défini et vérifié périodiquement pour garantir la qualité de la mise en œuvre (précision coupes, limitation chutes précisé)
- Produits et matériaux livrés dans des emballages consignés, valorisables et de faible volume

Ces exigences ont conduit à mettre en place un plan de prévention et de contrôle contenant notamment la mise en place d'une cellule de synthèse pour améliorer la communication entre les différentes parties et l'instauration d'une politique de maintenance préventive au moyen, par exemple, d'une location du matériel.

DESCRIPTIF TECHNIQUE : Cahier des charges | HQE | Conception | Maintenance | Emballages

### OBJECTIFS ET RESULTATS

## Objectifs généraux

L'objectif de ce chantier au niveau de la cible 3 du référentiel HQE est de réduire les déchets à la source, de faire des choix constructifs en conséquence, de quantifier les déchets, d'anticiper l'organisation et d'assurer la qualité du tri, d'assurer la valorisation des déchets en relation avec les filières locales et de veiller à la traçabilité des déchets.

## Résultats quantitatifs

Les conséquences des mesures prises pour réduire les déchets sur le chantier ont été évaluées en comparant la production réelle de déchets sur chantier avec la production théorique calculée à partir de ratios publiés par l'ADEME. Au global, la réduction de la production de déchets a été estimée à 21 %.

Il n'y a pas eu de suivi économique spécifique à la mise en œuvre de ces actions de prévention.

## Résultats qualitatifs

Il a été constaté que la pratique de la maintenance préventive permet d'éviter des casses ou des pannes du matériel, ce qui réduit la perte de temps liée à l'attente de nouvelles machines.

La localisation et la vérification des boîtes de réservation permettent de réduire la production de déchets mais également le temps lié à la retouche ou à des modifications rendues nécessaires par des erreurs.

La prise en compte pour les dimensions du bâtiment et des pièces des tailles standards des éléments de construction et le calepinage des ouvrages sur la base des caractéristiques dimensionnelles des produits (en particulier des plaques de plâtre) réduit les chutes et donc les déchets.

Le fait de privilégier les produits et matériaux livrés avec des emballages consignés, valorisables et de faibles volumes réduit fortement les quantités de déchets d'emballage.

Le nettoyage régulier et la disposition de contenants de collecte des déchets près des postes de travail conduisent à un chantier plus propre qui permet de limiter les casses et d'améliorer le confort de travail et la productivité.

## MISE EN OEUVRE

### Planning

La prévention est intégrée dès les études amont (dimension des pièces), dans les pièces de marché et constitue l'un des critères de sélection des entreprises, dans le cadre de la cible 3 de la démarche HQE). Un suivi est prévu et réalisé tout au long du chantier avec un bilan final.

La maintenance préventive des outils prend un temps qu'il faut prévoir dans le planning, mais évite des retards imprévus liés au temps de réparation de l'outil et des dégâts engendrés lors de la casse ou de la panne.

La vérification des réservations prend également du temps, mais c'est un temps qui peut être anticipé et n'ajoute pas de charges de travail imprévues.

### Moyens humains

La mise en place d'une cellule de synthèse, dont le rôle est de permettre de faire l'interface entre les différents corps d'état permet d'améliorer la communication entre les équipes pour faire « bien du premier coup », requiert quelques ressources humaines.

De la même façon, la pratique de la maintenance préventive correspond à une hausse de la charge de travail des équipes dédiées à la maintenance.

La vérification des emplacements des réservations requiert du temps de travail mais qui n'est pas quantifié.

### Moyens financiers

Il n'y a pas de surcoût financier autre que la répercussion monétaire de la hausse du temps de travail évoquée dans les moyens humains.

## Moyens techniques

Il n'y a pas de moyens techniques particuliers à mettre en œuvre.

## Partenaires mobilisés

- ☐- GTB Construction (réalisateur)
- ☐- AREA Canopée (Bilan environnemental du chantier)
- ☐- SAMOP (AMO H.Q.E.)
- ☐- Rolland (maîtrise d'œuvre)

## VALORISATION DE CETTE EXPERIENCE

### Facteurs de réussites

☐- Les mesures présentées peuvent être appliquées à tous les chantiers : si les techniques spécifiques aux réservations ne correspondent certes pas à des Travaux Publics, la mise en place de cellule de synthèse et les contrôles réguliers qui permettent d'éviter des réparations ou des destructions peut être généralisée à tous les types de chantiers.

### Difficultés rencontrées

☐- L'intégration de la prévention dès les études préalables et tout au long du projet (consultation des entreprises, suivi par l'AMO et bilan final) a contribué à rendre le chantier exemplaire.

### Recommandations éventuelles

- ☐- Prendre en compte la taille des éléments constructifs dans le dimensionnement des espaces.
- ☐- Vérifier les emplacements des réservations et des murs
- Effectuer de la maintenance préventive pour ne pas faire d'erreurs génératrices de déchets, de surcoût, de perte de temps et d'énerverment.
- Faire en sorte de faire « bien du premier coup » pour éviter les déchets liés aux imperfections.
- ☐- Prévoir du temps dans le planning du chantier et des moyens humains pour le contrôle et la maintenance.

---

## Mots clés

PREVENTION DES DECHETS | ECOEXEMPLARITE | DECHET DE CHANTIER

## Dernière actualisation

Octobre 2019

Fiche réalisée sur le site [optigede.ademe.fr](http://optigede.ademe.fr)

sous la responsabilité de son auteur

## Contact ADEME

Administrateur OPTIGEDE

[administrateur.optigede@ademe.fr](mailto:administrateur.optigede@ademe.fr)

Direction régionale toutes les régions