

# BATIMENTS DE SANTE

Intégrer la rénovation dans sa  
politique patrimoniale

---

WEBINAIRE 17 MAI 2024



## Introduction

Claire TIKHONOFF, Directrice du Développement et des Opérations - CERTIVEA



## CERTIFICATEUR ENGAGÉ POUR DES CADRES DE VIE DURABLES

---

CERTIVEA propose des solutions de rénovation

- pour aider les acteurs de l'immobilier, de l'urbanisme et des cadres de vie à améliorer leurs projets ;
- et, après vérification, pour attester en toute indépendance de leurs performances en matière de développement durable.



- ▀ Au service de l'intérêt général, par nature et par conviction : filiale du CSTB, Entreprise à Mission
- ▀ Porteur d'une vision française et européenne de la certification et du bâtiment durable
- ▀ Leader en France, pays leader en Europe pour la certification des bâtiments tertiaires
- ▀ 4eme acteur mondial en nombre de m2 certifiés, (GRESB) actif dans 26 pays sur les 5 continents

Urgence climatique,  
Transition énergétique  
et environnementale

Cadre réglementaire :  
Décret Tertiaire, DPE,  
RE2020, Taxinomie, CSRD

Inflation et taux d'intérêt  
élevés, hausse des prix de  
l'énergie et des matériaux

- Nécessité d'adapter les bâtiments de santé (hôpitaux, EHPAD...) aux transitions de l'énergie et du climat :
  - Réduire toutes les consommations d'énergie (DEET)
  - Protéger les publics les plus fragiles des effets du changement climatique (confort d'été)
- Enjeu : améliorer la qualité de vie des patients et des personnels de santé

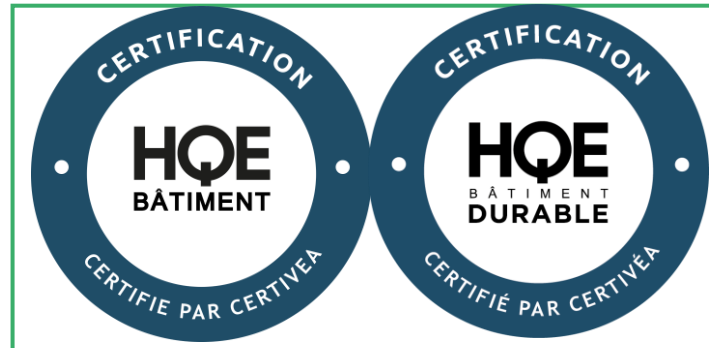
Energétique



Bas Carbone



Globale dont extensions



Alignée avec la Taxinomie UE



## Programme

---

■ **TABLE RONDE**

Quelles stratégies pour maintenir et développer la performance de votre parc immobilier Santé ?

■ **RETOURS D'EXPERIENCES**

Sur les atouts de la certification/labellisation pour la construction et la rénovation des bâtiments de Santé

■ **PRESENTATION**

Des solutions de certification adaptées à la rénovation des bâtiments de Santé

■ **QUESTIONS / REPONSES**



## Table ronde : Quelles stratégies pour maintenir et développer la performance de votre parc immobilier Santé ?



Elsa COUTEAUD, Directrice RSE et de l'Offre - Primonial REIM Care

Julien CAILLET, Ingénieur en chef, Référent Qualité Environnementale des Bâtiments – CVC (AP-HP)



## Retours d'expériences sur les atouts de la certification/labellisation pour la construction et la rénovation des bâtiments de santé

Alice DONGUY, Responsable AIA Environnement - AIA

Frederic FRUSTA, Président Directeur Général - Oasiis

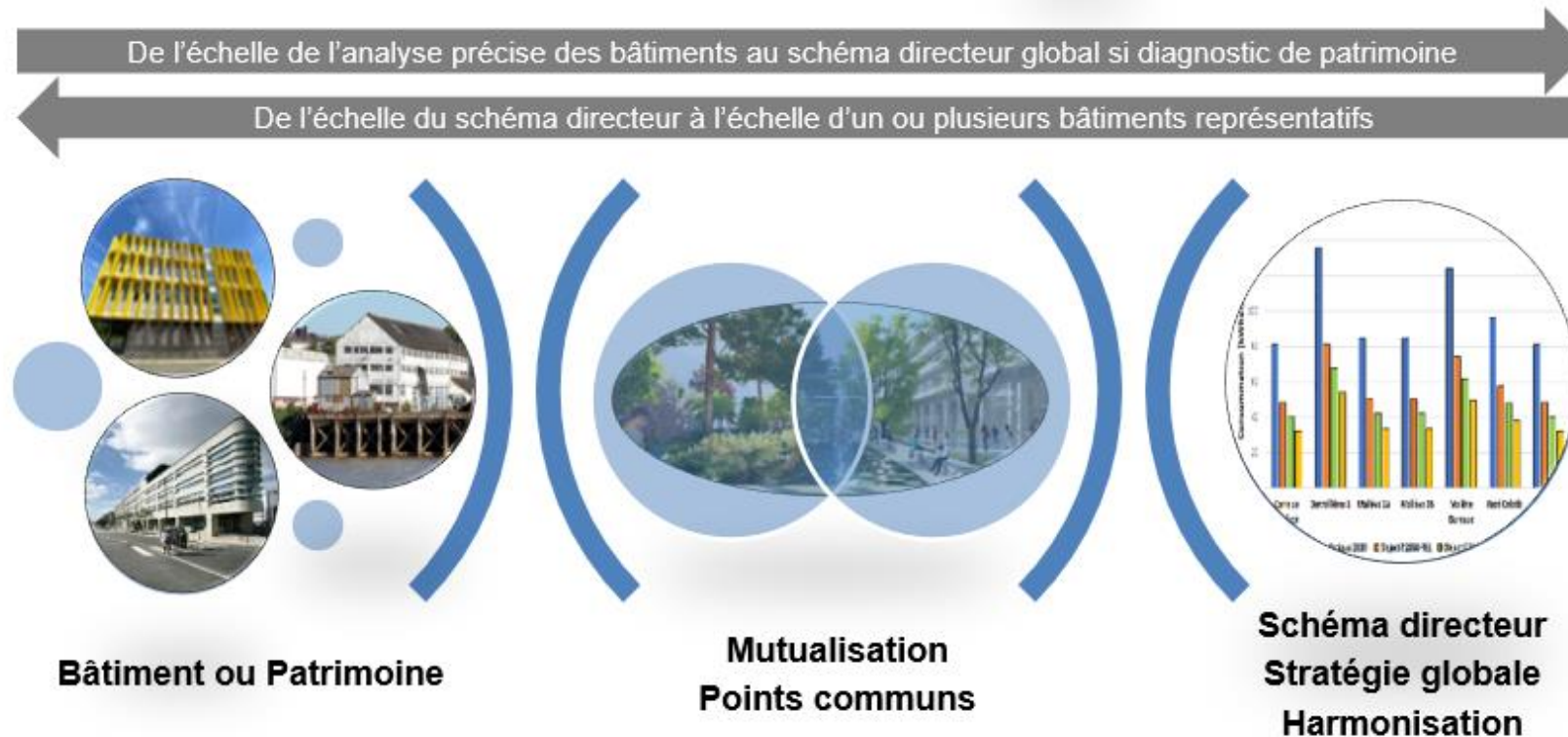


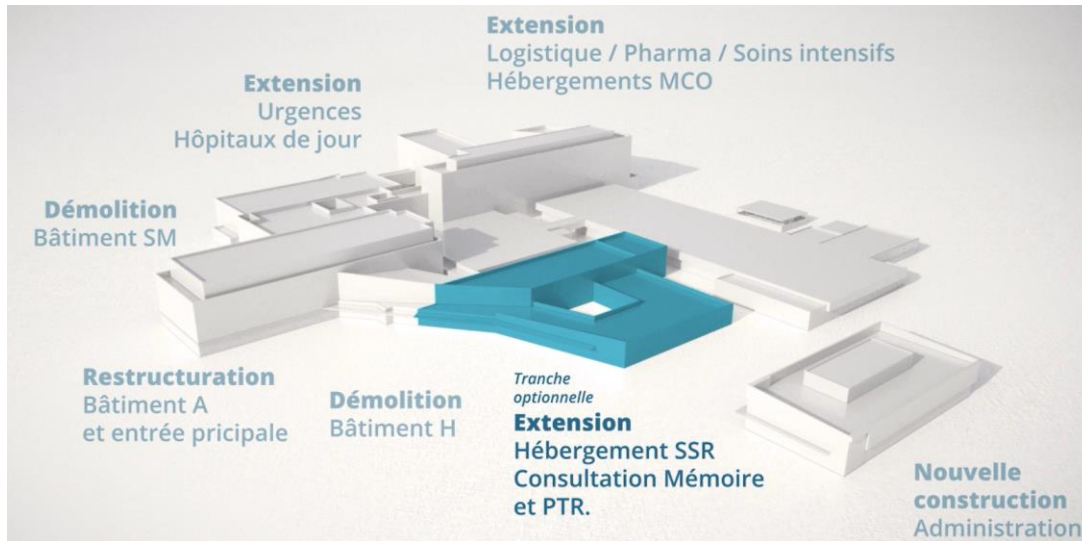
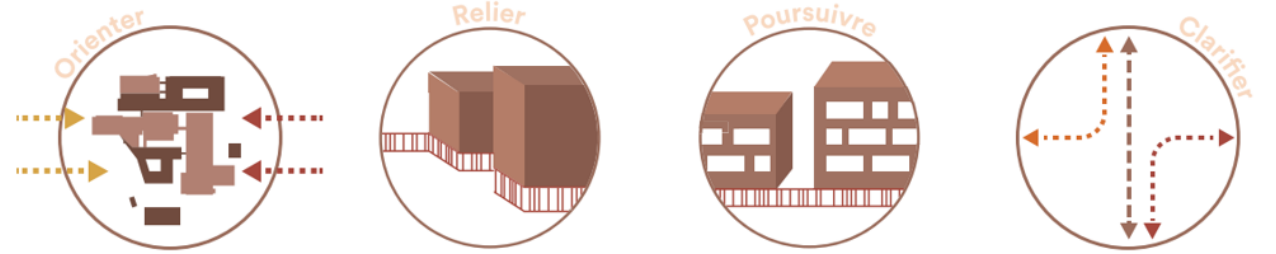


INTÉGRER LA RÉNOVATION DANS LES PROJETS DE SANTE



- L'application du Référentiel HQE est beaucoup moins courant que dans le neuf.
- C'est souvent une démarche HQE qui est indiquée, en dehors du périmètre de la certification.
- Elle s'appuie encore régulièrement sur le Référentiel HQE – 14 cibles.
- Les MOA/AMO n'ont pas encore connaissance du **Référentiel HQE BD Santé**, paru à l'été 2023.
- Ce nouveau Référentiel il couvre **un champ de thématique plus grand, plus global, plus dans l'anticipation et surtout plus factuel** (au travers d'objectifs à vérifier) : **en cohérence avec les différents enjeux de la rénovation.**





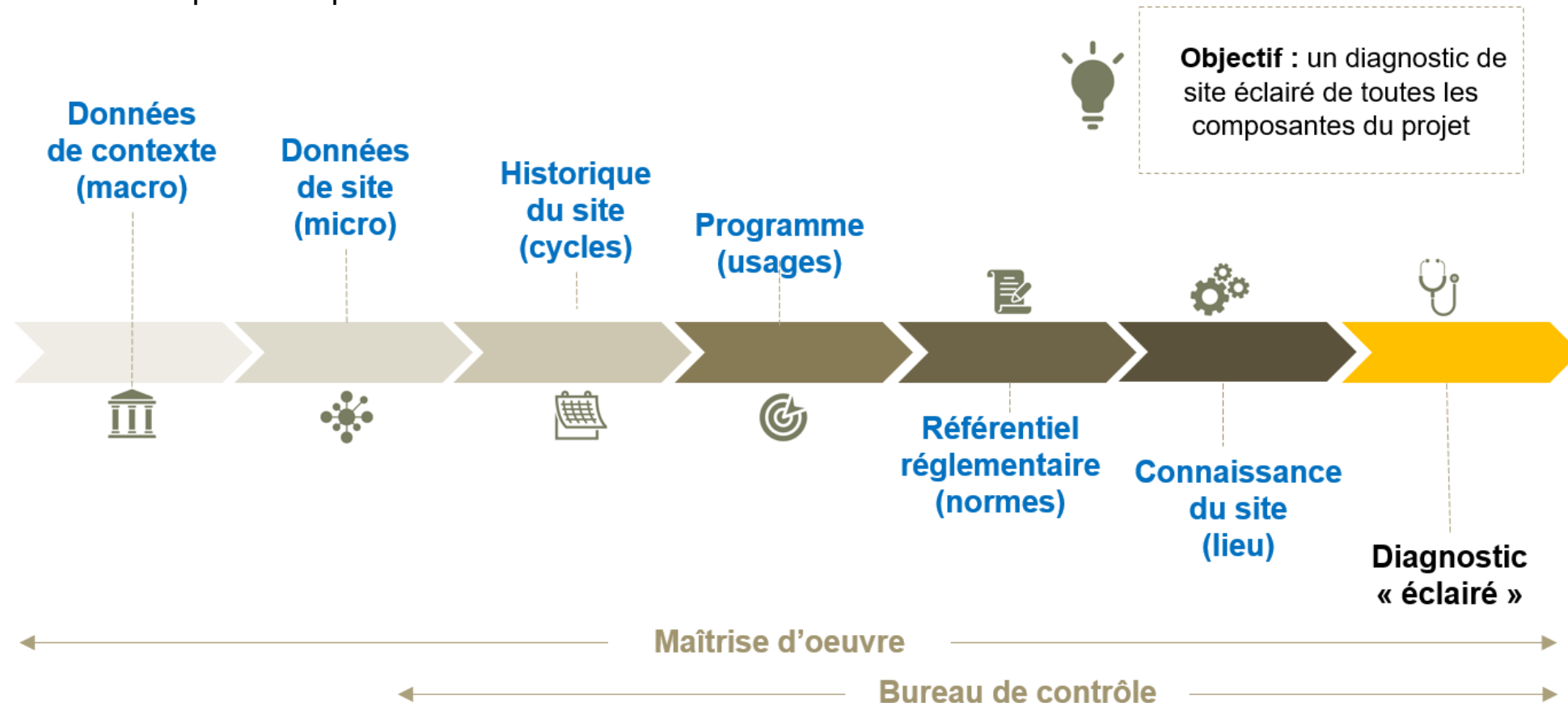




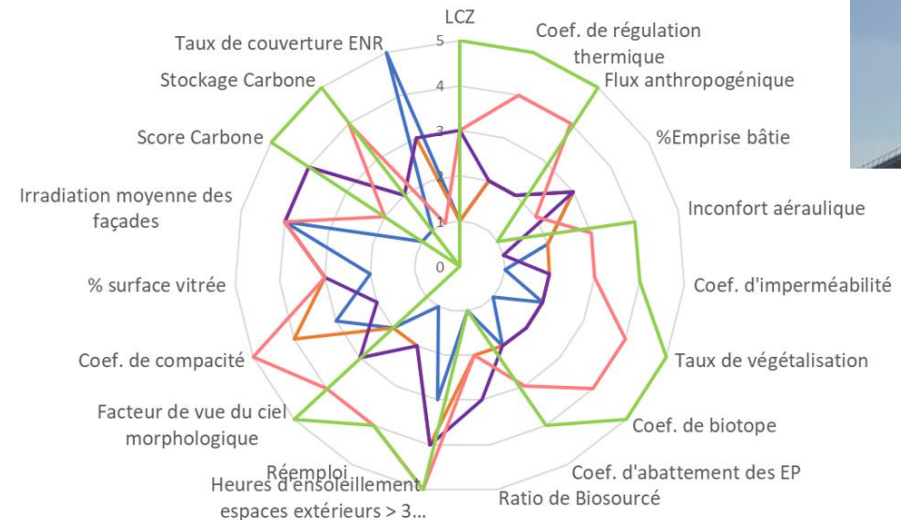
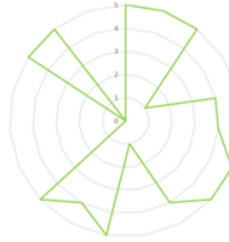
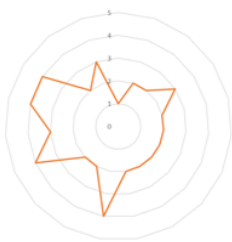
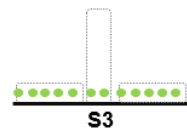
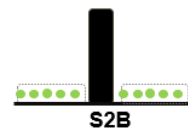
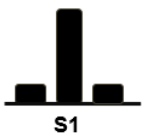
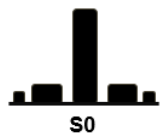
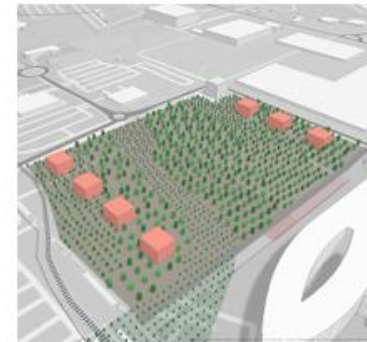
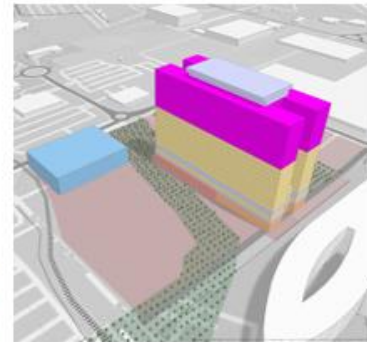
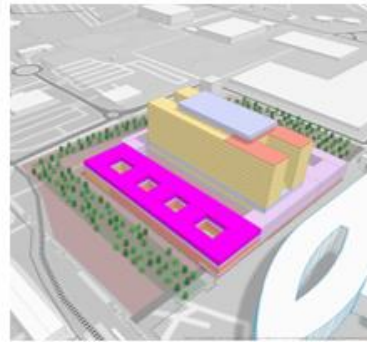
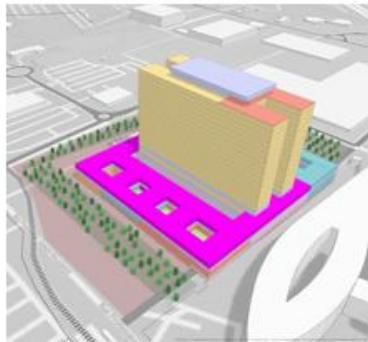
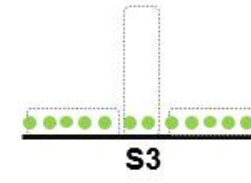
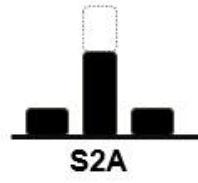
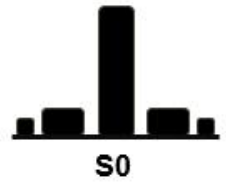
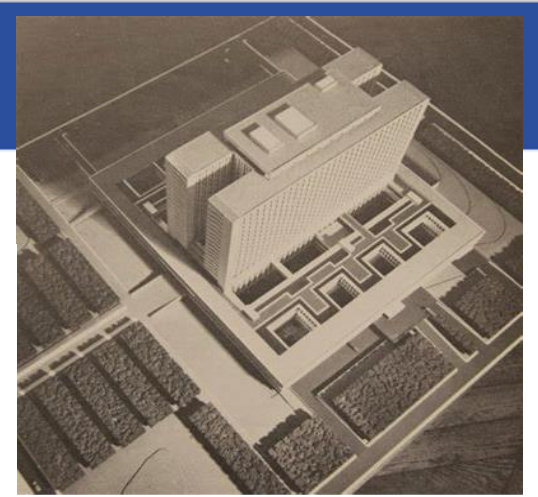




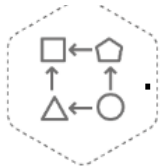
- Le choix d'intégrer une certification HQE doit se poser dans les phases amont de préférence.
- **Elle doit faire l'objet d'une analyse approfondie** (pas seulement de déterminer un profil) pour s'assurer de la compatibilité des objectifs avec le périmètre d'intervention.
- Cela nécessite **un accompagnement** : AMO et/ou MOE selon le montage de l'opération.
- Avantage de la certification avec CERTIVEA : **contact et échange pour arriver à « contextualiser » chaque opération** et avoir des réponses adaptées.









ÉVOLUTIVITÉ  
DU BÂTIMENT

### Regard Architectural et Usages

- Valoriser le foncier existant : patrimoine, histoire, évolutivité, adaptabilité, flexibilité technique & structurel.
- Proposer une amélioration des Usages.
- Caractériser & Améliorer le confort d'été et la résilience aux évolutions du climat.

BAS  
CARBONE

### Regard environnemental

- Appréhender un thème central : la qualité de vie (des espaces intérieurs aux espaces extérieurs).
- Analyser et proposer une vision pour la performance énergétique, la maîtrise des ressources (eau – déchets – choix constructifs).
- Amener la nature dans les projets : bien-être – biodiversité – adaptation au changement climatique.
- Analyser et proposer des axes pour la gestion durable, la maîtrise des coûts, le déroulement du chantier.



### Regard Technique

- Caractériser au travers des relevés, diagnostics, mesures sur site.
- Scénarios d'amélioration et/ou de remplacement technique.
- EnR & ressources locales.



Qualité de l'air



Qualité de l'eau



Ondes électromagn.



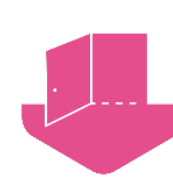
Confort hydrothermique



Confort acoustique



Confort visuel



Accessibilité



Transports



Services



Energie



Eau



Déchets



Carbone



ACV



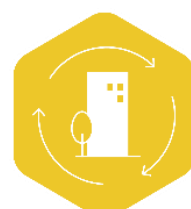
Adapt au chgt climatique



Biodiversité



Maîtrise des coûts



Economie locale



Adaptabilité



Chantier



Commissionnement



Gestion Durable



OASIIS EXPERT EN PERFORMANCE  
ENVIRONNEMENTALE

A decorative bar chart consisting of ten vertical bars of varying heights and colors (yellow, green, black).

## INTÉGRER LA RÉNOVATION DANS LES PROJETS DE SANTÉ

ILE DE FRANCE

Tel : 01 42 01 00 79  
Fax : 04 42 18 61 87  
Mail: [oasiis@oasiis.fr](mailto:oasiis@oasiis.fr)

14, rue Crespin du Gast  
75011 PARIS  
5ème Etage Porte A

SIÈGE

Tel: 04 42 18 61 86  
Fax: 04 42 18 61 87  
Mail: [oasiis@oasiis.fr](mailto:oasiis@oasiis.fr)

391, avenue de Jouques  
ZI Les Paluds B.P. 71120  
13782 AUBAGNE CEDEX

21/05/2024

[www.oasiis.fr](http://www.oasiis.fr)



- Secteur santé et action sociale : environ 126 Millions de m<sup>2</sup>, soit 13% du parc tertiaire existant
- Renouvellement annuel inférieur à celui de l'ensemble des secteurs tertiaires : <<1%
- Les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre (EGES) sont très importantes (200 kWh/m<sup>2</sup>.an au global, mais plutôt 320-350 hors médico-social)
- L'urgence climatique conduit notamment à une obligation de réduction des EGES (Produits de Construction et Equipements, en Exploitation), et de l'artificialisation des sols (loi ZAN)
- La réhabilitation / restructuration devient un enjeu fondamental

## ■ Atouts

- Economie de foncier et réduction de la consommation d'ENAF
- Economie de carbone pour les PCE
- Maintien des activités sur le site, stabilité sociale et maintien GES transport

## ■ Contraintes

- Maintien de l'activité (opération à tiroirs, délais)
- L'adaptabilité de l'existant aux nouvelles exigences fonctionnelles et environnementales (trame structurelle, refend et des façades porteuses, épaisseur du bâtiment, hauteur d'étage, poutres, ouvertures en façade,..)
- L'amiante

## ■ Le référentiel 2023

- Accès au droit à la performance environnementale sur l'existant
- Homogénéité des thématiques durables sur le neuf et l'existant
- Adaptation des exigences au contexte du projet
- Prise de conscience de l'adaptabilité et intégration aux programmes neufs

## ■ La certification

- Un moteur de qualité durable
- Un levier de pression sur les acteurs du projet jusqu'à la réception
- Une ouverture directe vers la performance durable en exploitation



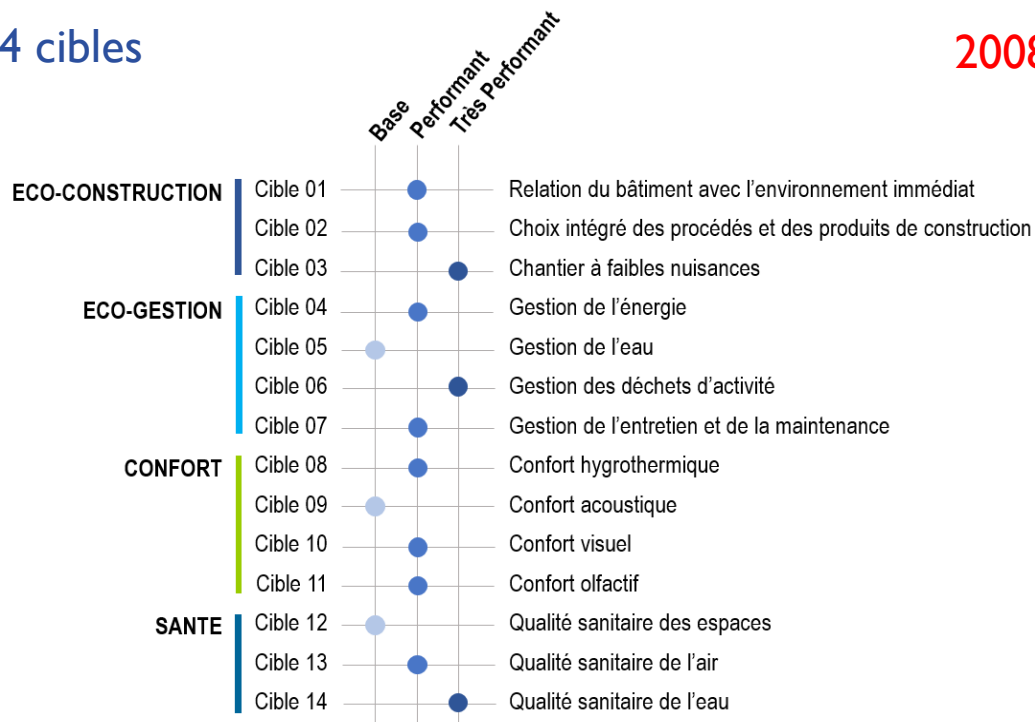
## Des solutions de certifications adaptées à la rénovation des bâtiments de Santé

Christophe GERARD, Directeur Technique & Innovation -  
CERTIVEA



# Un peu d'histoire des thèmes « techniques » ... et donc des notes

## 14 cibles



+ Système de Management de l'Opération



**Périmètre**  
**Environnement, santé, confort**  
*Construction (+ Rénovation)*

2008 2023

QUALITE DE VIE	Des lieux de vie plus sûrs et qui favorisent la santé	Qualité de l'air intérieur Qualité de l'eau Ondes électromagnétiques
	Des espaces agréables à vivre, pratiques et confortables	Confort hygrothermique Confort acoustique Confort visuel Accessibilité ✓
	Des services qui facilitent le bien-vivre ensemble	Transports Services ✓
RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT	Une utilisation raisonnée des énergies et des ressources naturelles	Energie Eau
	Une limitation des pollutions et la lutte contre le changement climatique	Déchets Carbone ✓ Adaptation au changement climatique ✓ ACV ✓
	Une prise en compte de la nature et de la biodiversité	Biodiversité ✓
PERFORMANCE ECONOMIQUE ✓	Une optimisation des charges et des coûts	Maîtrise des coûts ✓
	Une amélioration de la valeur patrimoniale, financière et d'usage	(à définir)
	Une contribution au dynamisme et au développement des territoires	Economie locale ✓
MANAGEMENT RESPONSABLE	Un pilotage pour un projet maîtrisé ✓	Réalisation des activités op. : Adaptabilité ✓ Réalisation des activités op. : Chantier ✓ Réalisation des activités op. : Commissionnement ✓ Réalisation des activités op. : Gestion Durable ✓

**Périmètre**  
**Développement Durable**  
*(Construction, Rénovation, Exploitation)*



+ Système de Management  
**Responsable**

## Les différentes thématiques techniques évaluées



Qualité de l'air



Qualité de l'eau



Ondes électromagn.



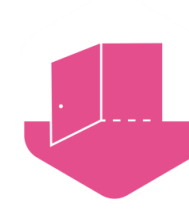
Confort hygrothermique



Confort acoustique



Confort visuel



Accessibilité ✓



Transports



Services ✓



Energie



Eau



Déchets



Carbone ✓



ACV ✓



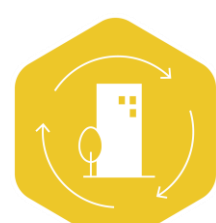
Adapt. au changt climatique ✓



Biodiversité ✓



Maîtrise des coûts ✓



Economie locale ✓



Adaptabilité ✓



Chantier

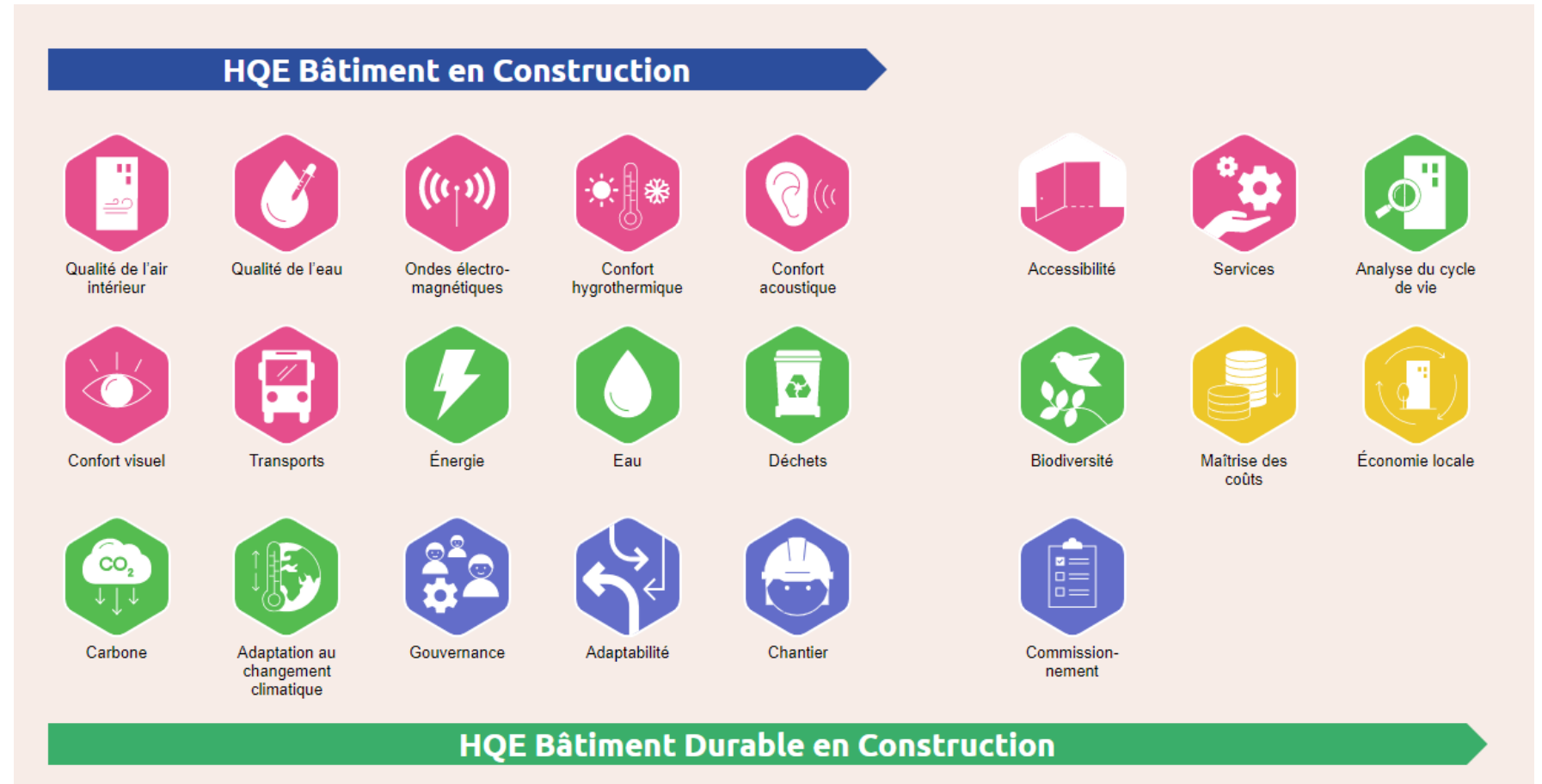
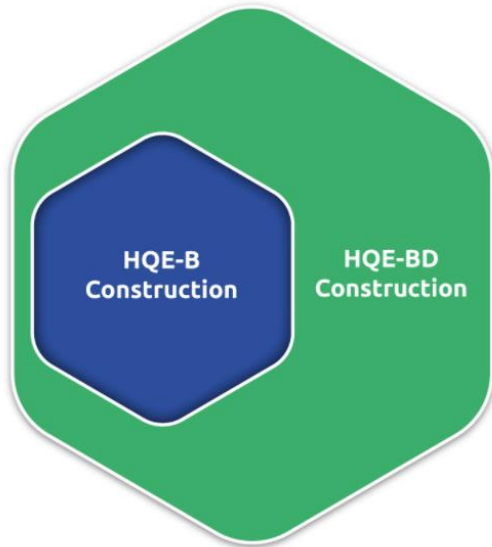


Commissionnement ✓



Gestion Durable ✓

# Structures des référentiels HQE BD et HQE B





## Champ d'application

---

- International
- Tous types d'établissements de santé
  - Centre Hospitalier Universitaire (CHU), Centre Hospitalier Régional Universitaire (CHRU), Centre Hospitalier Régional (CHR), Centre Hospitalier d'Instruction des Armées (CHIA)
  - Centre Hospitalier avec activité Médecine, Chirurgie, Obstétrique (MCO), Centre de lutte contre de Cancer
  - Hôpitaux locaux, Unités de médecine, Soins de Suite et de Réadaptation (SSR), Unités de Soins de Longue Durée (USLD), Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD), Unités de soins Alzheimer, Centre Hospitalier Spécialisé lutte Maladies Mentales (Psychiatrie)
  - Cliniques privées
- Types d'opérations : Construction, Rénovation, Exploitation axe « Bâtiment » et axe « Gestion »



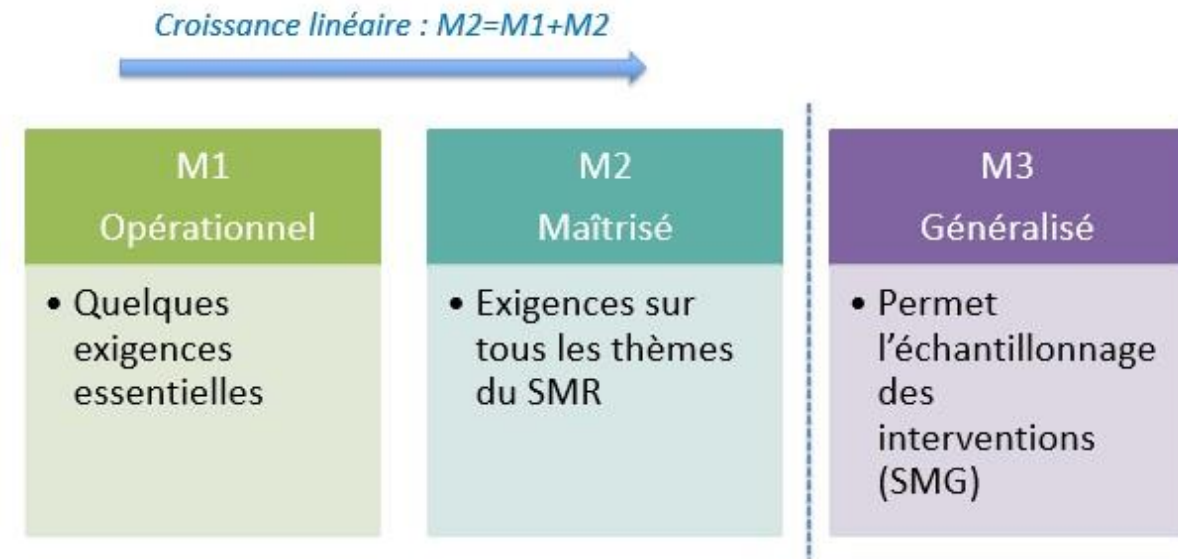
## Evaluation du SMR (Système de Management Responsable) en niveaux de maturité

### ■ SMR - Gouvernance

- Chapitré selon la HLS de l'ISO
- Exigences déclinées par niveau de maturité

### ■ 3 niveaux de maturité

- M1 : toutes les exigences M1 sont atteintes,
- M2 : toutes les exigences M1 + M2 sont atteintes,
- M3 : atteint si les exigences sont déclinées à l'ensemble des opérations du demandeur de la certification



M1 = Niveau minimum pour être certifié

## Evaluation des thèmes

### ■ Cumul de points

- Attribution de points à chaque exigence\*
  - Atteint / Non atteint
  - Plusieurs niveaux
  - Nb de points en fonction directement d'une valeur atteinte
- Somme des points obtenus globalement sur le thème
- Calcul du % de points obtenus / points disponibles

### ■ Note de chaque thème

Classe	Valeurs limites des classes (% de points)	
A	$\geq 85\%$	A
B	$\geq 70\%$	B
C	$\geq 50\%$	C
D	$\geq 25\%$	D
E	$\geq 10\%$	E
F	$< 10\%$	F

\*Il peut exister des exigences qui ne donnent pas de points (Prérequis ou certains niveaux réglementaires)

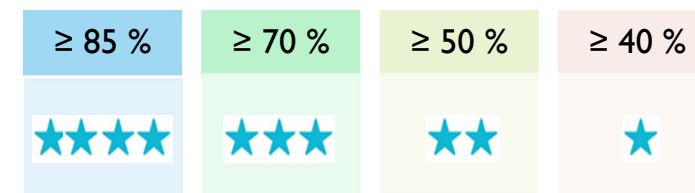


## Notation globale - Principes

- Les 4 autres engagements (thèmes techniques)

- Evaluation de performances atteintes traduites en un **niveau en étoile** sur chaque engagement

- Qualité de vie
    - Respect de l'environnement
    - Performance économique
    - Pilotage maîtrisé

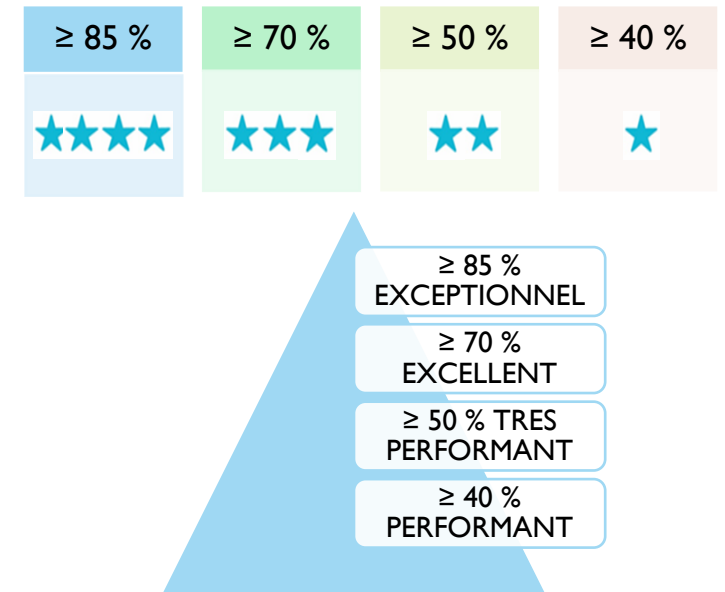


- Et la note globale



# Note globale pour HQE BD

Engagement	% de pondération			
	C	R	Ex B	Ex G
Qualité de vie	35	35	35	25
Respect de l'environnement	35	35	35	25
Performance économique	10	10	10	10
Pilotage maîtrisé	20	20	20	40
	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>



## Grands principes : contextualisation et performances

---

### Contextualisation des évaluations

- Type d'opération (construction, rénovation, exploitation)
- Périmètre de responsabilité en exploitation
- Phase (programme, conception, réalisation, exploitation)
- Conditions particulières dues au contexte de l'opération

### Evaluation performancielle privilégiée

- Exigences performanciennes
- Exigences de moyens pour les thèmes ou cela est nécessaire



## Quelques exemples d'adaptation à la rénovation et l'exploitation



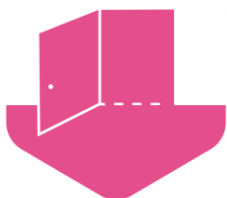
Adaptabilité

- Difficulté du travail sur la structure et l'enveloppe
- Possibilités d'extensions



Qualité de l'eau

- Les exigences concernant les réseaux d'eau ne sont évaluées que si les réseaux sont concernés



Accessibilité

- En cas de contraintes de site
- En cas de contraintes sur les stationnements



Confort  
acoustique



Confort  
visuel

- Seuls les indicateurs acoustique et visuel maîtrisables en rénovation/exploitation sont évalués



Déchets

- Seuls les déchets pertinents en rénovation ou exploitation sont évalués



Economie  
locale

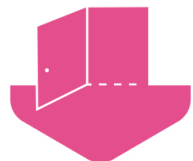
- Possibilité de rendre non applicables les exigences de réemploi en exploitation

## Des thématiques nouvelles par rapport au référentiel de 2008



Adaptabilité

- Evolutivité et réversibilité du bâtiment
- Adaptabilité numérique
- Démontabilité en fin de vie
- Indépendance des éléments de structure, enveloppe, systèmes, lots architecturaux, etc.



Accessibilité

- Conception inclusive des locaux
- Accessibilité et mobilité aisées
- Facilité d'usage et sécurité



Commissionnement

- Réalisable par MOE
- Essais fonctionnels et réglages du bâtiment
- Suivi des travaux et de la réception
- Préparation puis suivi de l'exploitation



Services

- Services présents à proximité
- Services au sein de l'établissement
- Plages d'ouverture, diversité

## Des thématiques nouvelles par rapport au référentiel de 2008



Carbone

- Emissions liées à l'énergie consommée
- Emissions liées aux déplacements
- Bilan carbone scopes 1 à 3



Adapt. au changt  
climatique

- Analyse et adaptation aux risques climatiques
- Confort d'été en climat 2050 (scénarios GIEC)
- Effet d'îlot de chaleur



ACV

- Calcul des impacts environnementaux de l'opération
- Conception en fonction des indicateurs environnementaux
- RE2020 et Norme ENI5978



Biodiversité

- Potentiel écologique du site et du projet
- Coefficient de biotope par surface
- Connexions intra et extra site
- Mesures compensatoires



## Des thématiques approfondies et mises à jour

---

- Consommations d'énergie tous usages tenant compte du Décret tertiaire (DEET)
- Classes de consommations adaptées aux différents types d'établissements de santé
- Diminution des consommations d'énergie et d'eau en exploitation
- Évaluation des émissions carbone et des impacts environnementaux selon la norme européenne EN 15978
- Bilan carbone complet en exploitation
- Confort hygrothermique basé sur les normes de confort adaptatif (outil de calcul fourni)
- Évaluation approfondie des ondes électromagnétiques
- Analyses physico-chimiques et bactériologiques de la qualité de l'eau
- Gestion des rejets d'eaux (résidus médicamenteux, analyses des rejets liés à certaines activités médicales, etc.)
- Mesures et suivis de la qualité de l'air intérieur

## Un nouvel engagement par rapport au référentiel 2008 : la « Performance économique »

---

### ■ Maîtrise des coûts

- Coûts de construction, d'exploitation, d'entretien, de maintenance
- Coûts liés aux fluides (énergie, eau)
- Coûts de gestion des déchets
- Choix en coûts globaux (GER, bâti, systèmes, équipements médicaux, etc.)
- Plans pluriannuels de travaux



Maîtrise des  
coûts

### ■ Economie locale

- Emploi et insertion sociale
- Montée en compétence des acteurs locaux
- Filières locales
- Réemploi et réutilisation



Economie  
locale

## Un élargissement du champ d'évaluation à la phase d'exploitation

- L'exploitation se décline en deux axes dont la prise en compte individuelle ou collective est laissée au bon vouloir du Maître d'Ouvrage :
  - **L'axe Bâtiment** qui nécessite une possibilité d'actions (travaux) sur l'enveloppe ou les éléments structurels du bâtiment (propriétaires ou exploitants qui ont une possibilité d'action sur le bâti)
  - **L'axe Gestion** : optimisation de l'exploitation du bâtiment (performances sur les consommations, amélioration des actions de maintenance,...) et actions de gestion du bâtiment



Gestion Durable

- Actions d'entretien et de nettoyage
- Entretien et maintenance du bâti et des systèmes techniques
- Actions avec les prestataires et fournisseurs
- Concertation avec les occupants
- Suivi et analyse des performances (énergie, eau, QAI, etc.)
- Réduction des consommations



**Elsa COUTEAUD**

Directrice RSE et de l'Offre  
PRIMONIAL REIM CARE



**Julien CAILLET**

Ingénieur en chef,  
Référent Qualité Environnementale des Bâtiments  
CVC (AP-HP)



**Alice DONGUY**

Responsable AIA Environnement  
AIA



**Frederic FRUSTA**

Président Directeur Général  
Oasiis







Claire TIKHONOFF

Directrice du Développement et des Opérations  
CERTIVEA



Christophe GERARD

Directeur Technique & Innovation  
CERTIVEA

Pour toute demande d'informations, contactez-nous au 01 40 50 29 09  
ou rendez-vous sur le site [www.certivea.fr](http://www.certivea.fr)

# CERTiVEA

CERTIFICATEUR ENGAGÉ  
POUR DES CADRES DEVIE DURABLES