

GESTION ÉNERGÉTIQUE

EN MILIEU SCOLAIRE



adexsi

ENVIRONNEMENT **RÉGLEMENTAIRE**



Loi n°2009-967 du 3 Août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement > Grands objectifs de la politique de prévention des risques pour l'environnement et la santé

Loi n°2010-788 du 12 Juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement -> 6 chantiers majeurs dont la préservation de la santé

Le Plan National Santé-Environnement :

- PNSE 1 - période 2004 / 2008 -> Meilleure connaissance des pollutions de nos environnements intérieurs grâce au lancement, par l'OQAI - , des premières enquêtes de grande ampleur sur la QAI dans les logements
- PNSE 2 - période 2009 / 2013 -> Réduction de l'exposition aux substances préoccupantes dans l'habitat et les bâtiments accueillant des enfants



- **Loi n°2010-788 du 12 Juillet 2010** portant engagement national pour l'environnement (article 180)
- **Décret n°2011-1728 du 2 Décembre 2011** relatif à la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains ERP
- **Décret n°2012-14 du 5 Janvier 2012** relatif à l'évaluation des moyens d'aération et à la mesure des polluants effectués au titre de la surveillance de la QAI de certains ERP

Un calendrier progressif paru fin 2011 :

- 1er Janvier 2015 pour les établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de six ans et les écoles maternelles
- 1er Janvier 2018 pour les écoles élémentaires
- 1er Janvier 2020 pour les centres de loisirs et les établissements d'enseignement / de formation professionnelle du second degré
- 1er Janvier 2023 pour les autres établissements



Mesure repoussée
par le gouvernement

ACTION SOUCHIER



- Répondre aux besoins des utilisateurs du bâtiment

	Besoin de référence	Comment y répondre ?	Facteurs influents	Critère de satisfaction
Utilisateur	Confort thermique	Certaines plages de température influent sur le bien-être	Conditions climatiques	Confort Simplicité de réglage
	Luminosité	Réglage des stores et de la lumière artificielle	Conditions climatiques (luminosité) Horaires de travail	Réglage de la luminosité adéquate
Gestionnaire	Réduction de la facture énergétique	La climatisation est énergivore, le système intelligent permet de la réduire ou la supprimer	Systèmes de ventilation naturelle intelligents	Économies d'énergie Gain sur l'exploitation du système
Personnel d'entretien	Facilité d'usage Automatisation	L'automatisation des ouvertures des ouvrants et stores	Baisse des effectifs	L'automatisation Facilité d'usage

ACTION SOUCHIER



- Répondre aux besoins de la collectivité



Nadine Zumpicchiat
Chargée de Projets, Rénovation thermique
Région Île de France

« La région implante dans ses établissements la Ventilation Naturelle Intelligente afin de posséder un système de ventilation efficace tout en améliorant la performance du bâtiment, la Qualité de l'Air Intérieur - QAI - étant primordiale pour la santé des élèves.

Par cette solution, nous garantissons une résistance, une perméabilité et une durabilité du matériel.

Une consommation annuelle d'énergie finale doit être atteinte en fonction de la rigueur climatique afin de respecter nos objectifs : limitation des heures d'inconfort, renforcement du règlement sanitaire départemental et taux de renouvellement d'air garanti.»



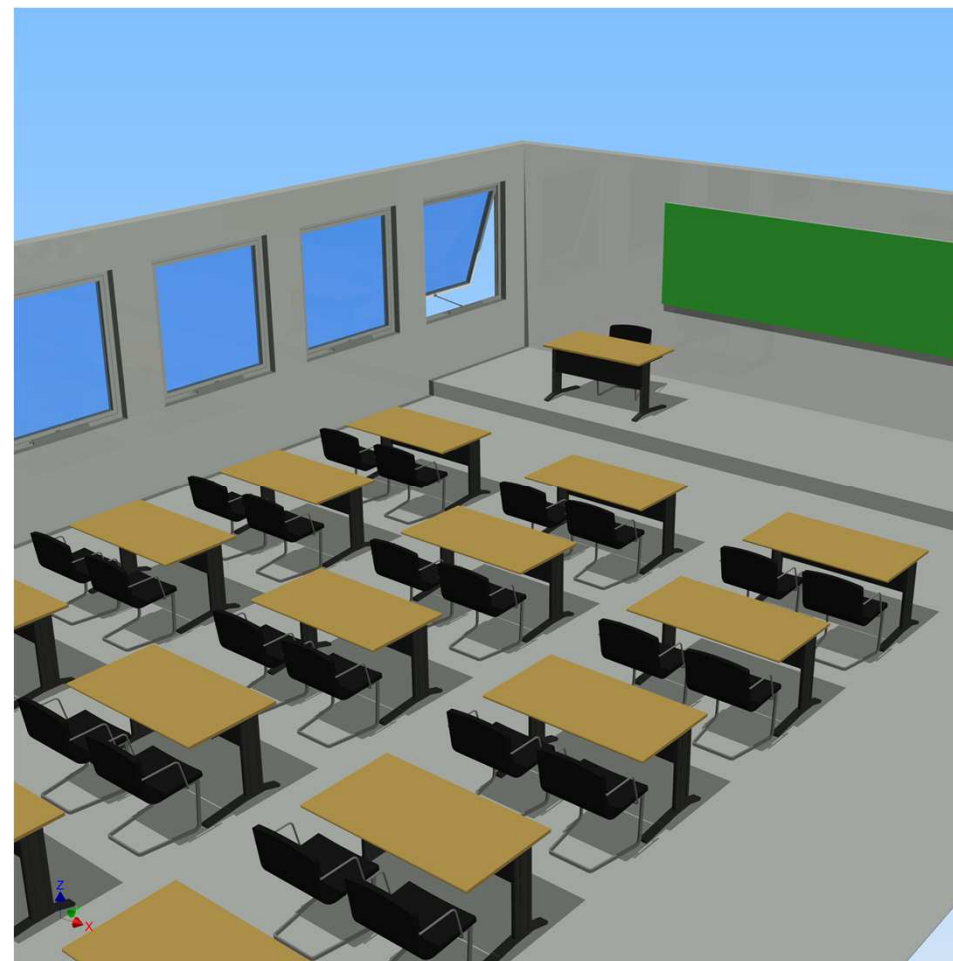
INSTALLATION TYPE

Système : - Régulation Inopack® Web

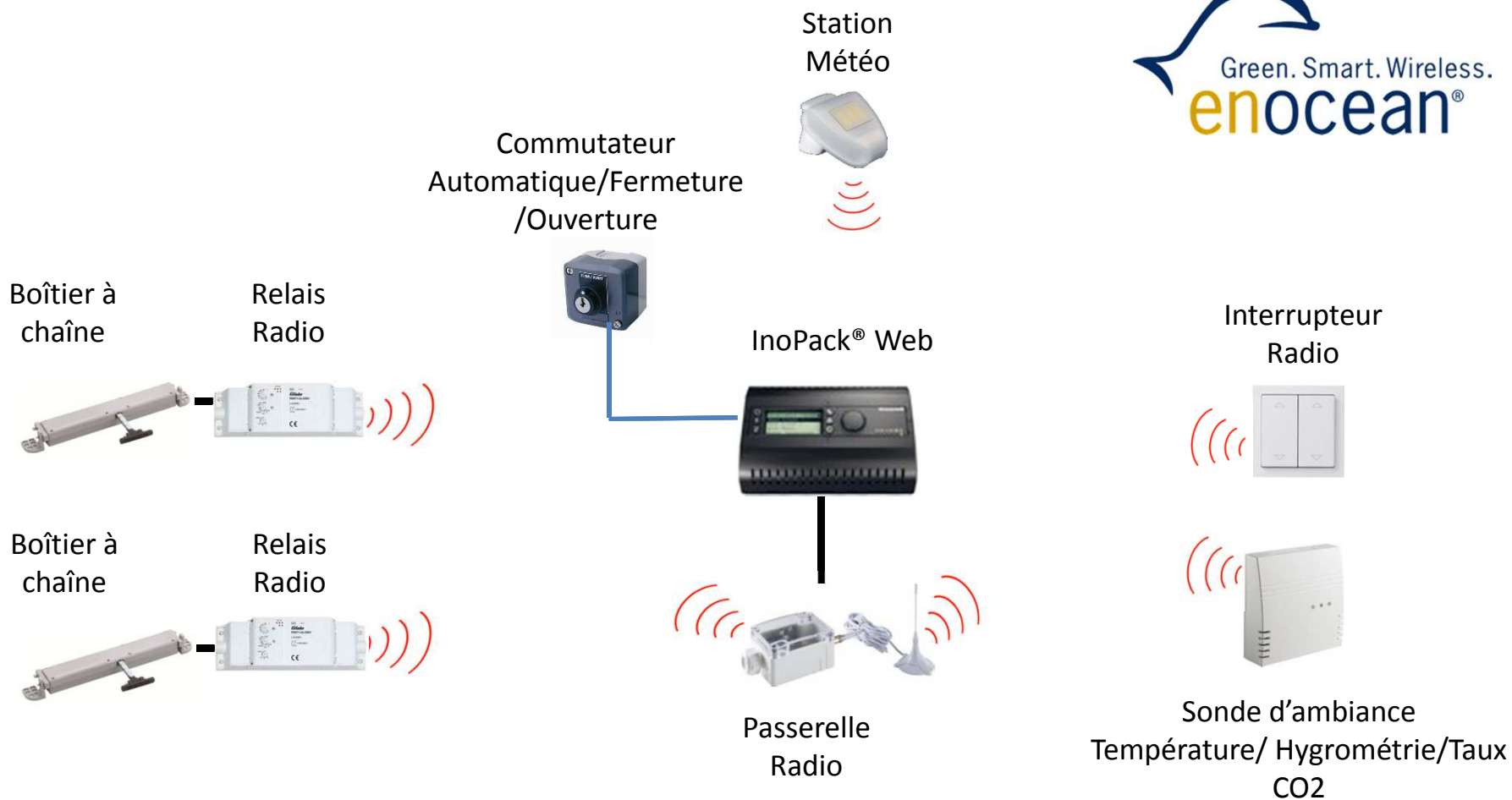
Châssis : - Ouvrants de façade du lycée/collège compatibles (rénovation) ou changement des ouvrants
- Ajout de boîtiers à chaîne silencieux et discrets

Sondes : - Température intérieure
- Hygrométrie intérieure
- Taux de CO₂, COV
- Détecteur de présence
- Température extérieure
- Hygrométrie extérieure
- Pluie et vent

Bouton : - Dérogation locale



INSTALLATION TYPE



INSTALLATION TYPE



- **Points forts de la solution :**
- Programmation horaire : journalière, hebdomadaire, annuelle
- Gestion des taux de CO₂ et COV, température et hygrométrie
- Réduction de 85 % du coût d'exploitation par rapport à une installation standard
- Réduction de 15 à 30 % du coût d'installation par rapport à une installation standard
- Rapidité de mise en œuvre (une journée par salle de classe)
- Accès à distance via une adresse IP
- Interopérabilité avec le système de GTB existant
- Compatible avec le système de ventilation mécanique, la climatisation, le chauffage, l'intrusion et le désenfumage
- Pilotage de l'ensemble des salles de l'établissement
- Ouverture automatique pendant la période d'interclasse
- Formation, assistance technique et suivi des performances



TECHNOLOGIE ENOCEAN®

Basé sur la technologie EnOcean® le système repose sur des convertisseurs d'énergie miniaturisés, une électronique très basse consommation et une communication radio fiable :

- Les ondes ne sont pas émises en continu comme les bornes Wi-Fi par exemple, ce qui limite l'exposition à celles-ci.
- Communication bidirectionnelle, sécurisée et standardisée
- Ne provoque pas d'interférences avec les GSM ou bornes WI-FI
- Une puissance d'émission de 0,000013 W/m² seulement, soit 73 fois moins importante que le seuil légal (Seuil légal appelé «Densité de Puissance» = 0,6 V/m ou 0,000960 W/m²).
- Standard de la norme ISO/IEC 14543-3-10 (IEC - solutions à ultra basse consommation et récupération d'énergie)

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

