

Pour limiter l'impact environnemental de l'équipement et des utilisateurs il est également conseillé de :

- Préférer les transports alternatifs à la voiture individuelle : transports en commun, covoiturage, vélo, marche
- Limiter les consommations de papier
  - Impression recto-verso
  - Réutilisation des brouillons
- Trier les déchets, autres que les déchets hospitaliers
  - Papier
  - Emballages **non souillés** (cartons, plastiques recyclables...)
  - Collecter les piles usagées et équipements électroniques (y compris ampoules)
- Choisir des produits d'entretien « verts » sans polluants
- Ne pas gaspiller l'eau
  - Ne pas laisser couler inutilement
  - Signaler toute fuite au personnel d'entretien : une chasse d'eau qui fuit coûte 400 €/an, un robinet qui goutte 90 €/an
- Epousseter les luminaires : la poussière peut réduire de 40% la lumière offerte par une ampoule
- Dégivrer tous les trois mois les réfrigérateurs et éviter d'y mettre des plats encore chauds : 3 cm de glace doublent leur consommation



## Démarche de qualité environnementale

# Nouvel Hôpital d'Orléans



Le Nouvel Hôpital d'Orléans a été conçu selon une démarche de **Qualité Environnementale** afin de réduire son impact sur l'environnement.

Cette démarche fait l'objet d'une **certification Haute Qualité Environnementale** (HQE®, délivrée par Certivéa) associée à une labellisation **Très Haute Performance Energétique** (RT 2005 - 20%).

L'accent a été mis sur la **maîtrise des consommations énergétiques**, particulièrement importantes dans ce type d'établissement, le recours aux énergies renouvelables, la **simplicité d'exploitation**, la **qualité d'usage**, le **confort et la santé** des patients et du personnel, ainsi que l'insertion dans le site.

### Aménagements extérieurs - Insertion urbaine

Espaces extérieurs variés et végétalisés, accessibles à tous, offrant des ambiances climatiques adaptées à chaque saison.



Toitures basses végétalisées pour une insertion douce.

Liaison piétonne, éclairée et sécurisée, permettant de rejoindre le terminus du tramway au hall d'entrée.

Stationnements vélos, en lien avec les pistes cyclables, à la disposition des usagers (patients et personnel).

### Confort et santé

Limitation des polluants liés aux revêtements intérieurs : sol PVC à faibles émissions de COV (composés organiques volatils), mobilier bois, peintures à faibles émissions de COV, panneaux dérivés du bois à faibles émissions de formaldéhydes, produits labellisés



Ventilation mécanique double flux avec extraction et soufflage dans toutes les pièces

Traitement de l'étanchéité à l'air : suppression des débits d'air « parasites »



Lumière naturelle abondante dans l'ensemble du bâtiment

Protections solaires mobiles : stores toiles, stores à lames orientables dans les chambres assurant une protection efficace tout en conservant un éclairage naturel satisfaisant



### Energies renouvelables

Alimentation du NHO par le réseau de chaleur d'Orléans Sud, en passe de produire sa chaleur à **60% par le bois**, grâce à la mise en service de sa toute nouvelle chaufferie au bois (25 MW).

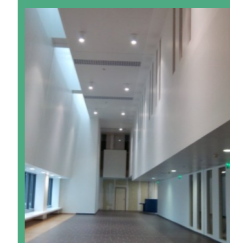


Préchauffage de l'eau chaude sanitaire (ECS) par des installations solaires, sur chaque bâtiment. Au total, 1 000 m<sup>2</sup> de capteurs thermiques assurent la production de 40 % de l'ECS.

### Economies d'énergie et d'eau

Enveloppe performante : isolation thermique extérieure, étanchéité à l'air soignée, menuiseries à triple vitrage respirant, intégrant une protection solaire (type store vénitien).

Ventilation à récupération de chaleur  
Pompes à chaleur sur air extrait  
Programmation des installations, exploitation, entretien, maintenance assistées par ordinateur



Gestion de l'éclairage : niveaux d'éclairage adaptés aux espaces (direct ou indirect), lampes basses consommations, détecteurs de présence dans les circulations, gradation dans les salles d'activités...

Appareils hydroéconomes : doubles chasses d'eau, limiteurs de débit, ...

Quelques **gestes simples**, qui relèvent le plus souvent du bon sens, permettent de réaliser des économies en protégeant l'environnement et la santé

## Le chauffage — la climatisation

- Système régulé de manière automatique, avec une régulation terminale pièce par pièce, de +/- 2°C
- Il est inutile de mettre le thermostat au minimum ou au maximum, la température de la pièce ne descendra ou ne montera pas plus vite.
- En hiver, la **température conseillée** est de 21°C dans les chambres en continu. Dans les bureaux, 20°C en journée et 17°C la nuit.
- Chaque degré supplémentaire entraîne une augmentation de la consommation de 7%.
- L'ouverture des fenêtres arrête automatiquement le chauffage ou la climatisation.

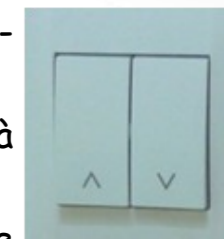


## L'éclairage et autres appareils électriques

- Les surfaces vitrées offrent un accès à la lumière naturelle pour tous les espaces : **attention à ne pas occulter les vitrages** par des affichages trop nombreux.
- La plupart des espaces sont éclairés automatiquement sur **détection de présence** et l'intensité de l'éclairage **s'adapte à la lumière naturelle** présente dans la pièce.
- Si l'intensité vous paraît trop ou pas assez forte, elle peut être réglée sur demande.
- Avant de quitter un espace sans détecteur de présence, bien **éteindre les lampes**
- **Eteindre les appareils en veille** qui représentent 10% de la consommation (ordinateurs, imprimantes, téléviseurs,...). En été, ce-

## Stores extérieurs, les bons réflexes

- **Les stores des vitrages sont automatiques** : en fonction de la saison, de l'ensoleillement reçu et de la position du soleil, les stores bougent soit pour profiter de la chaleur du soleil, soit, à l'inverse, pour s'en protéger
- A tout moment il est possible de déroger localement à cette gestion automatique. En ce cas :
  - **En hiver, ne pas les laisser baissés** dans la journée pour profiter des apports solaires
  - En été:
    - Les baisser dès que le soleil atteint les fenêtres et **ne pas attendre d'avoir trop chaud**
    - Les baisser dès lors que la pièce est inoccupée**
    - En occupation, l'orientation des lames doit être réglée en fonction de la hauteur du soleil au cours de la journée.



## Ouverture des fenêtres et ventilation

- L'ouverture des fenêtres n'est pas nécessaire pour le renouvellement d'air, qui est assuré par une ventilation mécanique double flux : en hiver, la chaleur de l'air extrait est récupérée pour préchauffer l'air soufflé
- **Elle reste possible si le besoin s'en fait ressentir**
- En hiver : pas plus de 10 minutes
- En été :
  - Ne pas ouvrir quand il fait plus chaud dehors**
  - Ouvrir le soir et le matin** (et éventuellement la nuit selon les pièces)
- Les filtres des ventilations sont vérifiés et changés **régulièrement**. De même, les **bouches de ventilation sont nettoyées régulièrement**, afin de garantir la qualité de l'air intérieur et de limiter les consommations électrique de la ventilation.