

# Bienvenue sur l'éco campus Pauliane

## Pour une qualité d'usage

### Tout ce qu'il faut savoir pour adopter un comportement éco-responsable

#### 1- QU'EST-CE QU'UN ECO CAMPUS ?

##### o La démarche HQE aménagement global

L'université d'Aix Marseille, engagée dans une démarche d'aménagement durable de ses opérations de constructions et d'aménagements via notamment la charte pour la qualité environnementale des opérations de constructions, a choisi de mener l'opération d'aménagement du campus Pauliane avec une démarche environnementale HQE Aménagement certifiée par Certivéa.

Cette démarche a pour principaux objectifs :

- De maîtriser les impacts environnementaux de l'aménagement,
- D'assurer l'intégration et la cohérence du projet d'aménagement avec le tissu urbain environnant et le territoire plus large dans lequel il s'inscrit,
- De préserver les ressources naturelles et favoriser la qualité environnementale et sanitaire de l'aménagement,
- De promouvoir une vie sociale de proximité et de conforter les dynamiques économiques en présence.

Cette démarche environnementale est un outil de gestion de projet d'aménagement opérationnel.

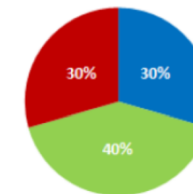
Il s'agit en effet d'un outil destiné aux opérations d'aménagement avec une visée de développement durable, traitant à la fois de l'intégration territoriale, de la qualité environnementale de l'aménagement et des aspects économiques et sociétaux.

La démarche HQE-Aménagement définit ainsi un cadre pour la réalisation d'opérations d'aménagement intégrées à leur territoire, dont la maîtrise d'ouvrage assure dans le temps la bonne gouvernance.

Elle a été menée de manière concertée avec le CROUS qui construit une résidence universitaire sur ce même Eco-campus.

La démarche HQE aménagement se décline en plusieurs thèmes détaillés ci- contre.

*Répartition des thèmes en fonction des catégories  
(pas de pondération entre les thèmes ou les catégories)*



Vie sociale et Dynamique économique
Economie du projet
Fonctionnement social et mixités
Ambiances et espaces publics
Insertion, formation et sensibilisation
Attractivité, dynamiques économiques et filières locales

Intégration du quartier
Territoire et contexte local
Densité
Mobilité et accessibilité
Patrimoine, paysage et identité
Adaptabilité et évolutivité

Environnement - Santé
Eau
Energie et climat
Matériaux et équipements
Déchets
Ecosystèmes et biodiversité
Risques naturels et technologiques
Santé

○ Les enjeux spécifiques pour l'éco campus

Pour l'éco campus Pauliane, les enjeux d'aménagements établis dans le cadre de la démarche environnementale et pris en compte dans la conception, sont les suivants :

- Créer des connexions avec le quartier des Facultés et le quartier environnant du Pont de l'Arc,
- Valoriser et promouvoir le patrimoine naturel, bâti et la biodiversité du site de la Pauliane :

Le site de la Pauliane a une histoire, une identité patrimoniale et paysagère qui a été conservée et mise en valeur au travers de la conception du projet :

- L'axe de composition paysager originel a été conservé et valorisé,
- La visibilité de la bastide a été améliorée,
- La végétation remarquable existante a été conservée et valorisée,



l'allée de marronniers au Sud de la bastide



la boucle de desserte au Nord de la bastide



la façade Sud de la bastide



la façade Nord de la bastide

- Créer une véritable identité au sein du campus de la Pauliane et générer une vie au sein de l'Eco campus,
- Privilégier une adaptabilité des bâtiments et des espaces extérieurs,
- Concevoir des bâtiments durables et en maîtriser les coûts,
- Assurer une gestion et un traitement des eaux pluviales intégrés,
- Promouvoir une gestion des déchets responsable.

## 2- PAULIANE : UN ECO CAMPUS D'ENSEIGNEMENTS ET DE RECHERCHE

### o Localisation

Le site de la Pauliane, situé chemin du Viaduc, est localisé au sud du centre-ville d'Aix en Provence, dans le quartier du Pont de l'Arc.

L'Eco campus Pauliane se situe à la sortie Pont de l'Arc de l'autoroute A8. Depuis la sortie d'autoroute, la D8n permet d'accéder au chemin du viaduc et au chemin de la Guiramande qui desservent directement le campus par le Sud et par le Nord.

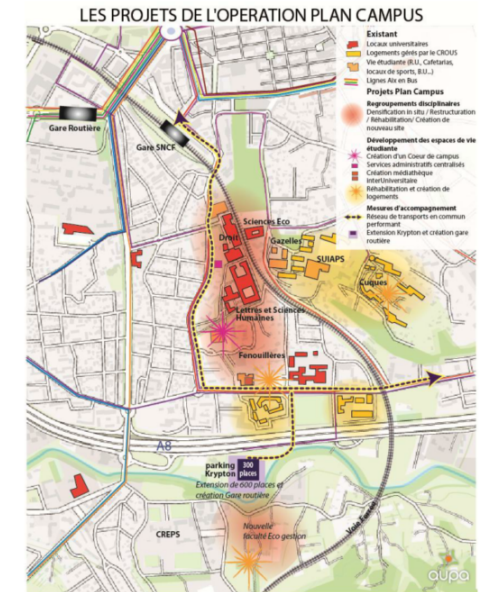
Le site la Pauliane s'inscrit en continuité du quartier des Facultés même s'il s'en trouve séparé par l'autoroute et l'Arc.

Il constitue ainsi l'extension du campus actuel implanté au nord de l'autoroute. Ce projet s'inscrit également dans la continuité des différentes opérations immobilières menées dans le cadre de l'Opération campus, et en particulier, de celle du PPP1 Aix-quartier des Facultés.

### o Les services et les activités implantées : FEG / MEGA / résidence étudiante / restauration...

L'éco campus Pauliane accueille :

- o La Faculté d'éco Gestion FEG
- o La Maison de la recherche en économie gestion d'Aix en Provence
- o Une résidence étudiante du CROUS d'Aix Marseille de 297 logements
- o Une cafétéria dans le bâtiment FEG
- o *Une Bastide rénovée pour la FEG*



- Les horaires d'ouvertures et les accès (hors période de vacances et jours fériés)

Site MEGA :

Lundi/Vendredi : 7h 30 – 20 H

Samedi : : 7h 30 – 12 h

### 3- PAULIANE : CE QUE NOUS AVONS MIS EN PLACE A L'ECHELLE DU CAMPUS

CE QUI EST MIS EN PLACE	VOUS (ce que vous pouvez faire) Gestes éco responsables
<p><b>L'éco campus est un campus majoritairement dédié aux piétons et aux vélos. La voiture est exclue du cœur du site.</b></p> <p><b>Tous les aménagements extérieurs sont accessibles PMR et handicap sensoriel.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Comment accéder au campus en transport en commun (BHNS)</b> L'éco campus Pauliane est desservi directement par <b>la ligne 14</b>. Le pôle d'échange du Krypton relié au campus par le pont de la guiramide dès 2021, est également desservi par : <b>Le BHNS Aixpress</b> qui permet de relier le quartier de Saint Mitre au Pôle d'Echanges du Krypton en 25 minutes avec une fréquence de 7 minutes en heure de pointe. L'Aixpress circule 7 jours sur 7 jusqu'à minuit et jusqu'à 1h du matin les vendredi et samedi. <b>La ligne 16 (Roi René – Krypton)</b> <b>La ligne 9 (Magnan Château Galice)</b> Retrouvez les plans, les horaires et les tarifs sur : <a href="https://www.aixenbus.fr">https://www.aixenbus.fr</a></li> <li>○ <b>Comment accéder au campus en voiture et comment stationner :</b> Le plus facile si vous venez en voiture est de se garer au parking Krypton. Ce dernier, ouvert tous les jours de 6h30 à 21h00 et 7/7 jours 24/24 pour les abonnés, situé avenue de l'arc de Meyran a une capacité de 900 places de stationnement, 40 places sécurisées pour les vélos, 18 places prioritaires pour les personnes à mobilité réduite, 12 places permettant la recharge gratuite des véhicules électriques. Il propose des tarifs et des abonnements pour les étudiants. Les parkings-relais sont gratuits pour les membres des associations ACA Covoiturage et Green Monkeys sur présentation de la carte d'adhérent. <a href="http://www.agglo-paysdaix.fr/transports/infrastructures/parkings-relais/parking-relais-krypton.html">http://www.agglo-paysdaix.fr/transports/infrastructures/parkings-relais/parking-relais-krypton.html</a></li> <li>○ <b>Comment accéder au campus en vélo et où garer mon vélo ?</b> La circulation vélos est possible sur l'intégralité des cheminements piétons aménagés à l'intérieur du campus dès 2023. Des zones de stationnements vélos protégées et sécurisées sont prévues à l'entrée de chacun des bâtiments. Pour visualiser les pistes-couloirs et bandes cyclables à proximité du campus : <a href="https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/adava-pays-daix_192878#16/43.5099/5.4492">https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/adava-pays-daix_192878#16/43.5099/5.4492</a></li> </ul>	<p>Limitez l'utilisation de la voiture</p> <p>Pensez covoiturage</p> <p>Favorisez les transports en communs</p> <p>Utilisez le vélo</p> <p>Evitez les déplacements le midi pour aller déjeuner mais préférez les services qui vous sont proposés à proximité</p> <p><b>Le savez-vous ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Plus de 30% des trajets urbains effectués en voiture font moins de 2 km</li> <li>● 55 g de CO2/passager/km pour une voiture moyenne.</li> <li>● 68 g de CO2/passager/km pour un bus.</li> <li>● 72 g de CO2/passager/km pour un deux roues motorisés</li> <li>● 0 g de CO2/passager/km pour le vélo et la marche à pied et/ou trottinette</li> </ul>

CE QUI EST MIS EN PLACE	VOUS (ce que vous pouvez faire) Gestes éco responsables
<p>Dans un délai de 2 ou 3 ans, une aire de stationnement sera aménagée au Sud du campus et accessible par le chemin du viaduc. Son accès sera contrôlé et réservé aux personnels enseignants et chercheurs de la FEG et de la MEGA ayant une autorisation.</p> <p>Dans cette attente, pour les usagers de la MEGA, des places de stationnement ont été réalisées à titre provisoire le long de la voie logistique, en attendant le grand parking</p>	
<p><b>L'éco campus Pauliane est un lieu de vie, de rencontres et de partage. C'est un espace propice à la création, à la réflexion et à la recherche. L'Eco campus vous offre des espaces extérieurs paysagers de qualité.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ A la livraison du campus, vous trouverez en cœur de site des espaces extérieurs aménagés et dédiés à la détente et au travail <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ces espaces de travail autonome sont connectés (WIFI), vous pouvez y travailler etc ...</li> <li>▪ Les matériaux biosourcés et issus de filières locales ont été privilégiés pour le mobilier extérieur,</li> <li>▪ Un éclairage éco...</li> </ul> </li> <li>○ L'éco campus participe également à la valorisation de la biodiversité : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Au droit de la bastide, vous trouverez un espace boisé remarquable protégé. Il y est interdit de fumer et de s'y restaurer.</li> <li>▪ Niches à oiseaux</li> <li>▪ L'éclairage extérieur a été prévu pour ne pas effrayer les chauves-souris</li> </ul> </li> <li>○ Des espaces dédiés à la gestion des eaux pluviales et de ruissellements Dans une recherche de durabilité et de qualité environnementale, la gestion de l'eau sur l'éco campus a été un des enjeux forts dans la conception du site et a été intégré dans la conception générale. Vous trouverez donc sur l'ensemble du site des bassins de rétention et d'épuration permettant de retenir les eaux de pluies et de traiter naturellement les eaux de surface. Ces bassins sont inaccessibles. Leur rôle est primordial, aucun déchet ne doit y être jeté.</li> </ul>	<p>Appréciez les jardins et la biodiversité des espaces extérieurs et préservez-les</p> <p>Jetez vos déchets dans les poubelles</p> <p>Respectez les espaces verts</p> <p><b>Le savez-vous ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Papier : 3 à 12 mois de décomposition</li> <li>● 1 mégot de cigarette : 2 ans de décomposition</li> <li>● 1 bouteille plastique : 100 ans de décomposition</li> <li>● 1 canette en aluminium: 300 ans de décomposition</li> <li>● 1 sac plastique: 400 ans de décomposition</li> </ul>

CE QUI EST MIS EN PLACE	VOUS (ce que vous pouvez faire) Gestes éco responsables
<p><b>L'éco campus Pauliane, un campus responsable de ses déchets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Un des enjeux fort sur le site de la Pauliane est la mise en place d'une gestion responsable des déchets afin de réduire les déchets à la source et améliorer le tri par une gestion collective à l'échelle du campus, <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Au sein de chacun des bâtiments, vous trouverez des poubelles de tri : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Papier – Carton</li> <li>• Verre</li> </ul> </li> <li>▪ En extérieur, vous trouverez également des poubelles tout le long des cheminements piétons,</li> <li>▪ Mise en place du compostage des déchets verts sur le site.</li> </ul> </li> <li>○ Tous les chantiers ont intégré une charte de chantier vert incluant la gestion des déchets (tri et valorisation).</li> </ul>	<p>Evitez les déchets :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prenez votre Mug ;</li> <li>• N'imprimez que ce qui est nécessaire etc. ...</li> </ul> <p>Faites le tri</p> <p>Adoptez l'éco-attitude : zéro déchet !</p>
<p><b>Un éco campus qui propose des bâtiments pensés et construits pour durer</b></p> <p>Dans le cadre des objectifs environnementaux visés par la démarche HQE aménagement, les bâtiments sont conçus selon une démarche environnementale (avec ou sans certification) adaptée aux usages.</p> <p>Ces démarches permettent de penser et de construire des bâtiments en limitant leur impact sur l'environnement et en intégrant des objectifs en termes de confort pour les usagers et de limitation des consommations énergétiques. Un travail sur la conception bioclimatique et sur l'enveloppe permettant de réduire les besoins énergétiques est mené par les concepteurs.</p>	

#### 4- BATIMENT MEGA : TOUT CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR ....

## Bienvenue dans le bâtiment MEGA

Tout ce qu'il faut savoir :

<i>CE QUI EST MIS EN PLACE</i>	<i>VOUS ( ce que vous pouvez faire) Gestes éco responsables</i>
<p>La Maison de l'Economie et de Gestion d'Aix-en Provence appelée MEGA, est composée de trois plots de deux étages, reliés les uns aux autres par des passerelles couvertes. Sa conception et sa construction intègrent la démarche Haute Qualité Environnementale pour les bâtiments tertiaires portée par Certivéa. Cette démarche HQE, avec des objectifs ambitieux, prend en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- la relation du bâtiment avec son environnement immédiat</li><li>- la gestion de l'énergie, de l'eau et des déchets d'activité</li><li>- le choix intégré des produits et la maintenance</li><li>- le confort hygrothermique, acoustique et visuel</li><li>- le chantier à faible impact environnemental</li></ul>  <p>Accès : Les accès piétons se concentrent sur l'espace central, totalement séparé des accès de service qui se font du côté Est le long de la voie logistique. De manière provisoire, avant que le bâtiment FEG soit en service, tous les accès se feront par la voie logistique.</p> <p><b>Alarme anti-intrusion : attention au déclenchement à 20 h.</b></p>	

CE QUI EST MIS EN PLACE	VOUS ( ce que vous pouvez faire) Gestes éco responsables
<p><b>Les espaces communs</b> Les salles de séminaire et les salles de convivialité sont situées au rez-de-chaussée du plot 1.</p> <p><b>Les sanitaires :</b> Chaque plot du bâtiment MEGA comprend des locaux sanitaires. Il a été privilégié des petits chauffe-eaux instantanés pour les lave-mains, lavabos, évier et vidoirs, pour permettent d'obtenir de l'eau chaude instantanément et de consommer juste l'énergie utile. En vue d'assurer le confort de tous, un chauffe-eau électrique à accumulation est installé pour chaque bloc de douches. Les mitigeurs de toute la robinetterie sont équipés de butée mécanique de sécurité en température, afin de limiter les risques de brûlure. Les WC sont équipés de réservoir de chasse à double commande 3/6 litres pour optimiser l'utilisation de l'eau en fonction des besoins. La robinetterie est équipée de limiteur de pression pour diminuer la consommation d'eau</p> <p><b>Les circulations verticales</b> Un ascenseur pouvant accueillir jusqu'à 8 personnes et accessible pour les personnes à mobilité réduite est mis en place au niveau du plot 1 pour se rendre aux différents étages du bâtiment. Des escaliers sont situés sur les plots 1 et 3 et au niveau de la passerelle des plots 1 et 2.</p> <p><b>Le local vélo :</b> Un abri vélo, avec un contrôle d'accès et équipé de racks de stationnement, est situé au rez-de-chaussée entre les plots 2 et 3.</p>	<p>Optimisez cette réduction de consommation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préférez les escaliers plutôt que les ascenseurs : c'est mieux pour la santé</li> <li>- En privilégiant l'utilisation d'eau fraîche</li> <li>- En évitant les consommations d'eau inutiles : ne laisser pas couler l'eau inutilement</li> <li>- Utiliser de préférence le mode économique des chasses d'eau</li> <li>- Ne rien jeter dans les toilettes ni de déverser de produits toxiques dans les canalisations : les ruisseaux, la mer ne sont pas une poubelle</li> </ul> <p><b>Le savez-vous ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La consommation moyenne par jour, par personne est en France de 120 litres</li> <li>- Un robinet qui goutte (défectueux ou mal fermé) perd 120 litres d'eau par jour</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Votre vélo en sécurité !</li> </ul>
<p><b>Une conception durable :</b> Le bâtiment MEGA a été conçu en cherchant l'équilibre entre la qualité architecturale et la construction, les conditions climatiques, l'environnement proche et le confort des usagers. Cette conception a pour objectif principal d'obtenir des conditions de vie, un confort d'ambiance, adéquats et agréables de manière la plus naturelle possible, en utilisant avant tout des moyens</p>	<p>Voici quelques gestes simples à adopter au quotidien pour respecter ensemble notre environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Imprimez en recto-verso et plusieurs pages par feuille</li> <li>- Réutilisez vos vieux documents pour des brouillons</li> <li>- Utilisez une tasse plutôt qu'un gobelet jetable</li> <li>- Récupérez les fournitures qui peuvent être réutilisés</li> </ul>

## CE QUI EST MIS EN PLACE

architecturaux, les énergies renouvelables disponibles sur le site et en utilisant le moins possible les moyens techniques mécanisés.

Le choix de l'énergie renouvelable à mettre en œuvre sur MEGA s'est naturellement porté sur le raccordement à la chaufferie bois du Réseau de Chaleur Urbain qui dessert le site et permet de substituer avantageusement aux énergies fossiles.

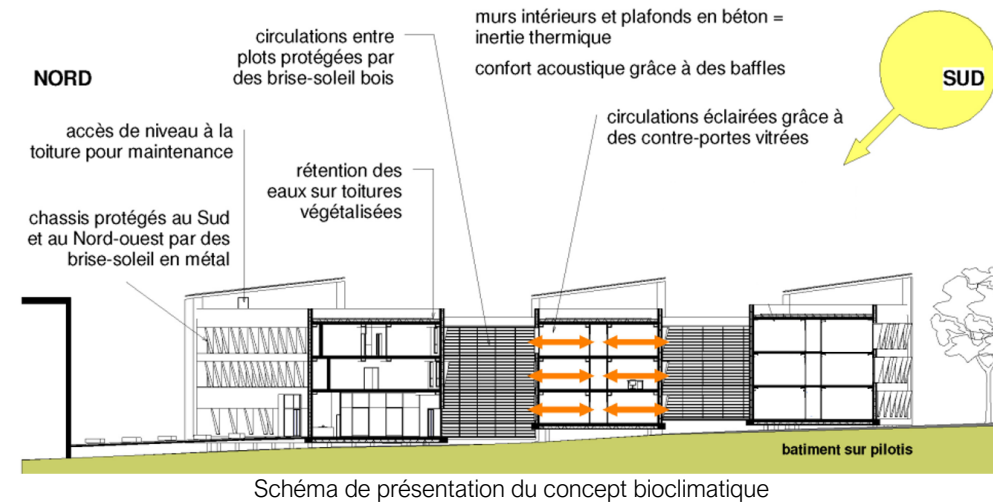



Schéma de présentation du concept bioclimatique

- Des matériaux à faible impact environnemental : comme la pierre bâtie pour les façades, durable et ne nécessitant pas d'entretien. L'utilisation du métal pour les brises soleil et les passerelles, traité avec un laquage d'usine pour la pérennité et la durabilité, recyclable à 90%. Le bois des brise-soleils des passerelles mis en œuvre non traité, issu de forêts gérées durablement. Les revêtements de sols des bureaux et salle de travail sont en linoléum, fait à partir de produit naturel à base d'huile de lin. De nombreux produits possédant des fiches de données environnementales et sanitaires pour quantifier la performance environnementale du bâtiment.

## VOUS ( ce que vous pouvez faire) Gestes éco responsables

- Utilisez les fontaines à eau
- Favorisez la gestion raisonnable numérique des échanges : jetez ses mails et vider régulièrement la corbeille de sa messagerie.
- Favorisez les conférences téléphoniques et les réunions en visioconférence pour éviter les déplacements
- Evitez les déplacements le midi pour aller déjeuner mais préférez les services qui vous sont proposés à proximité
- Appréciez les jardins et la biodiversité des espaces extérieurs et préservez-les

CE QUI EST MIS EN PLACE	VOUS ( ce que vous pouvez faire) Gestes éco responsables
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un jardin écologique, sans arrosage : Un jardin sec méditerranéen est mis en place, adapté au climat, favorable à la biodiversité, en cohérence avec l'identité du parc bastidaire, demandant un entretien réduit, et ne nécessitant pas d'arrosage, de traitement phytosanitaire et d'apport d'engrais.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un bâtiment construit sur pilotis pour favoriser l'écoulement des eaux de ruissellement.</li> <li>- La gestion technique du bâtiment : Une Gestion Technique Centralisée (GTC) est mise en place afin de permettre le suivi et le contrôle des consommations d'eau et d'électricité par zone. L'état de l'ensemble des appareils raccordés à ce système de gestion (tableau général basse tension, équipements techniques de chauffage/ventilation/plomberie, système de sécurité incendie, intrusion, contrôle d'accès, etc.) est visualisable en temps réel depuis le réseau intranet.</li> </ul>	
<p><b>L'éclairage et le confort visuel</b></p> <p>Le bâtiment propose une architecture favorisant la diffusion de l'éclairage naturel grâce aux vitrages de grande hauteur permettant d'avoir une lumière naturelle abondante et homogène, des revêtements intérieurs clairs reflétant la luminosité et une orientation optimale du bâtiment.</p> <p>Pour réduire les consommations énergétiques dues à l'éclairage artificiel tout en améliorant le confort des chercheurs et personnels administratifs, des mats d'éclairage sont installés dans les bureaux et les salles de travail.</p> <p>Ces mats fonctionnent avec des luminaires basse consommation à LED intégrant à la fois un détecteur de présence et de luminosité, ce qui permet d'augmenter la durée de vie des luminaires tout en réduisant les consommations d'énergie. Il est possible de forcer l'allumage et l'extinction par un bouton poussoir.</p> <p>Les circulations, hall et escaliers sont éclairés par des luminaires à LED dont les commandes d'éclairage sont assurées par des détecteurs de mouvement à</p>	<p>Optimisez cette réduction de consommation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En utilisant uniquement vos mâts d'éclairage</li> <li>- En maintenant vos mâts d'éclairage en gestion pilotée</li> <li>- En éteignant les éclairages quand ils n'ont pas besoin d'être allumés ou quand ils ne sont pas en mode gestion pilotée</li> <li>- En laissant les fenêtres bien dégagées</li> <li>- En relevant les stores intérieurs dès que possible</li> <li>- En maintenant vos bureaux rangés pour laisser la lumière se refléter sur le mobilier et permettre le nettoyage des postes de travail</li> </ul>

CE QUI EST MIS EN PLACE	VOUS ( ce que vous pouvez faire) Gestes éco responsables
<p>sécurité positive. En cas de panne du détecteur, l'éclairage fonctionne en mode continue.</p> <p>L'éclairage LED des sanitaires fonctionne par le biais de détecteur de présence afin de minimiser les consommations énergétiques.</p>	
<p><b>Le confort d'hiver</b></p> <p>Le confort d'hiver est principalement assuré par la qualité de l'enveloppe du bâtiment avec la mise en œuvre d'une isolation performante. Les façades principales Nord et Sud sont constituées d'un double mur béton, l'isolant étant intercalé entre eux, ce qui limite les ponts thermiques tout en préservant la durabilité du matériau et ses performances.</p> <p>Pour la production de chaleur, l'utilisation de l'énergie renouvelable a été un des enjeux forts dans la conception, entraînant le choix de relier le bâtiment MEGA au Réseau de Chaleur Urbain de la ville d'Aix-en-Provence. Ce réseau offre un service collectif de chauffage alimenté par des plaquettes de bois issues de forêts gérées durablement. Vertueux pour l'environnement, il permet également de bénéficier d'une réduction de 20% sur la facture énergétique.</p> <p>Desservi par ce réseau de chaleur urbain, le confort d'hiver du bâtiment est assuré grâce à la mise en place des radiateurs plinthes à eau chaude basse température dans les bureaux, la salle de convivialité et au niveau des passerelles. Dans les salles de séminaire, le chauffage est assuré par une centrale de traitement d'air (CTA). Au niveau du sas d'entrée du plot 1, le chauffage mis en place est un convecteur encastré dans le sol.</p> <p>Le système de chauffage est réglé pour obtenir la température de 21°C à l'intérieur. Cette température permet de vivre confortablement dans un bureau, tout en limitant les dépenses énergétiques. Toutefois, des robinets thermostatiques permettent aux usagers de réguler la température.</p>	<p>Vous pouvez pour participer au maintien du confort thermique du bâtiment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoptez une tenue vestimentaire adéquate</li> <li>- Maintenez les fenêtres fermées</li> <li>- N'utilisez pas de chauffage d'appoint supplémentaire</li> <li>- Ne pas placer pas de meubles ou tout autre obstacle devant les radiateurs : cela empêche la bonne diffusion de chaleur.</li> <li>- En cas d'absence prolongée de votre bureau, pensez à baisser la température en utilisant le robinet thermostatique. A votre retour, vous réactivez le robinet et la remontée en température sera rapide</li> </ul> <p><b>Le savez-vous ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sachez qu'au-delà de 19°C, chaque degré supplémentaire coûte 7% de plus en charge de chauffage.</li> </ul>

CE QUI EST MIS EN PLACE	VOUS ( ce que vous pouvez faire) Gestes éco responsables
<p><b>Le confort d'été</b></p> <p>Dans l'objectif d'avoir un confort d'été optimal et un confort satisfaisant en période caniculaire tout en limitant l'impact énergétique, la solution retenue a été de pré-rafraichir l'air soufflé par des groupes VRV en toiture de manière à avoir une température intérieure toujours bien inférieure à la température extérieure pendant l'été. Avec la mise en œuvre de ce système VRV (Volume de réfrigérant variable), la puissance frigorifique installée reste faible, autour de 14 kW.</p> <p>Pour chaque plot, la température est pré-réglée directement depuis les centrales de traitement d'air.</p> <p>Dans le bâtiment MEGA, le confort d'été est également assuré par des solutions passives comprenant l'isolation ultra performante de l'enveloppe et la mise en place des protections solaires (stores intérieurs, brise-soleils et encadrement de fenêtre).</p> <p>Les fenêtres de tous les locaux donnent sur une façade Sud ou Nord ; les façades Est et Ouest, très inconfortables en été, sont aveugles. L'orientation des encadrements de fenêtres a été ajustée pour chaque façade, de manière à protéger du soleil le plus efficacement possible, tout en apportant un maximum de lumière naturelle.</p> <p>Le positionnement des locaux à charges internes importantes, comme les salles de travail et de réunion orientées vers le nord, permet également de limiter la surchauffe. Pour les salles de séminaires et de convivialité, vu les apports internes, c'est la centrale de traitement d'air dédiée à ces espaces, équipée de production de froid, qui assure le rafraichissement de l'air neuf.</p> <p>La surface en toiture complètement végétalisée crée une zone de fraîcheur et permet d'abaisser la température du bâtiment. Les espaces extérieurs végétalisés réduisent également l'effet d'îlot de chaleur sur la parcelle.</p>	<p>Optimisez cette réduction de consommation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En adoptant une tenue vestimentaire adéquate en cas de forte chaleur</li> <li>- En maintenant fermées les fenêtres en cas de forte chaleur.</li> <li>- En aérant tôt le matin pour ventiler d'air plus frais les locaux</li> <li>- En utilisant des PC portables à la place de PC fixes pour les laboratoires des doctorants par exemple.</li> <li>- En limitant les apports internes des appareils sous tension : éteignez votre ordinateur avant de partir</li> </ul>

CE QUI EST MIS EN PLACE	VOUS ( ce que vous pouvez faire) Gestes éco responsables
<p><b>La ventilation et la qualité de l'air</b></p> <p>Le renouvellement d'air dans le bâtiment est adapté en fonction des espaces. Pour la ventilation des salles de travail, de réunion et les espaces bureaux, il a été privilégié le traitement d'air par des caissons équipés de ventilateur à économie d'énergie et de filtres pour la protection contre la poussière. Dans ces locaux, l'air neuf préchauffé et pré-rafraîchi, est soufflé par les bouches implantés au sol devant les radiateurs, alors que l'air vicié est repris par les bouches situées côté couloir.</p> <p>Une centrale de traitement d'air assure l'insufflation et la reprise d'air dans les espaces de convivialité et les salles de séminaire.</p> <p>L'air vicié des locaux sanitaires est extrait par un système de ventilation mécanique contrôlée à fonctionnement permanent.</p> <p>Une surventilation nocturne est mise en place et préréglée pour permettre en été, la décharge thermique du bâtiment pendant les heures fraîches : augmentation des débits d'air extraits à l'intérieur pour remplacement par un air plus frais de l'extérieur</p> <p>Pour assurer la qualité de l'air, il a été pensé de n'utiliser que des matériaux sains et respectueux de l'environnement. Ainsi, en vue de préserver la santé des occupants et de réduire les sources de pollution, les peintures, colles, revêtement de sols ont tous été sélectionnés en raison de leur faible émission de COVT (corps organiques volatiles totaux) et de formaldéhydes (cancérogène).</p>	<p>Optimisez la qualité de l'air et diminuer votre empreinte écologique :</p> <p>Ouvrez au moins une fois par jour les fenêtres pour renouveler et assainir l'air intérieur</p>
<p><b>Le confort acoustique</b></p> <p>Le bâtiment a été conçu en attribuant une attention particulière au confort acoustique pour réduire les nuisances sonores entre les locaux ainsi que celles provenant de l'extérieur, notamment les bruits routier et ferroviaire. La répartition des locaux a été étudiée afin d'éloigner les locaux sensibles des locaux bruyants. La position des cages d'escaliers, des cages d'ascenseurs et des sanitaires a été optimisée afin d'éviter toute nuisance sonore vis-à-vis des locaux.</p> <p>Des panneaux acoustiques (ilot en plafond et absorbant mural) sont intégrés dans les bureaux et les espaces ouverts en vue de limiter la circulation du bruit.</p>	<p>Optimisez ce confort :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En utilisant le plus possible les espaces réservés pour vos conversations téléphoniques ou réunions</li> <li>- En vous exprimant avec discrétion</li> <li>- En réglant vos téléphones portables en mode vibreur</li> </ul>

<b>CE QUI EST MIS EN PLACE</b>	<b>VOUS ( ce que vous pouvez faire) Gestes éco responsables</b>
<p>Dans les salles de réunion, des faux-plafond absorbants sont mis en place afin d'optimiser la correction acoustique.</p> <p>Les revêtements de sol mis en œuvre intègrent également des isolants caractérisés par un affaiblissement acoustique performant.</p>	
<p><b>L'énergie</b></p> <p>La conception de la MEGA a été pensée pour optimiser les consommations énergétiques du bâtiment : orientation ; compacité, étanchéité à l'air, système de ventilation performant pour vous assurer un confort de travail optimal.</p> <p>Un suivi des consommations par une GTB (Gestion technique centralisée du bâtiment) informe sur l'évolution des consommations et alerte sur les dysfonctionnements et des consommations.</p>	<p><b>Adoptez les éco-gestes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Privilégier au maximum l'utilisation de la lumière naturelle ; disposer son bureau à proximité et perpendiculaire à la fenêtre.</li> <li>- Paramétrer son ordinateur pour qu'il se mette en veille automatiquement.</li> <li>- Utiliser rarement mon imprimante ou ma photocopieuse, allumées qu'en cas de besoin</li> <li>- Débrancher les chargeurs et transformateurs non utilisés</li> </ul> <p><b>En hiver :</b> je ne surchauffe pas les locaux</p> <p><b>Le savez-vous ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le secteur de la construction consomme jusqu'à 40% de toute l'énergie et contribue jusqu'à 30% des émissions annuelles de gaz à effet de serre.</li> <li>- Baisser la température de 1°C représente 7% de Co2 en moins dans l'atmosphère</li> <li>- Un ordinateur de bureau consomme de 80 à 200W. En mode veille, il consomme encore entre 20 et 60 W</li> </ul>
<p><b>Le tri sélectif</b></p> <p>Des poubelles de tri sélectif sont mises à disposition à l'intérieur des bureaux. Le local déchet du bâtiment, positionné avec un accès direct sur la cour donnant sur la voie logistique comprend également des containers pour permettre le tri sélectif. Les déchets d'activité du bâtiment MEGA sont collectés et valorisés par le prestataire extérieur</p>	<p>Optimisez la gestion des déchets :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N'imprimez que si c'est utile</li> <li>- N'utilisez que du papier recyclé et écolabellisé pour vos impressions</li> <li>- En imprimant par défaut vos documents en recto-verso et en plusieurs pages par feuille pour réduire les consommations de papier.</li> </ul> <p>Le tri est pratiqué sur site pour le carton et le papier.</p>