

S e m i n a i r e   E C O - A r c h i t e c t u r e - p o l e   A T E .   E N S A M   L U M I N Y   2 0 0 8 / 2 0 0 9

Construire à Marseille: craint degun

P A R C   D U   R O Y   D ' E S P A G N E

C A R A M   E u g e n i a   /   D E L G A D O   L e t i c i a   /   K O B L E R   M a r i e

Le but de cette enquête est de déterminer un lien, selon les usages et les lieux, entre les orientations architecturales et les notions de bien-être intérieur : le choix de l'orientation Ouest est volontaire, car cette orientation, plus problématique que les autres, amène à se poser des questions plus précises et plus pertinentes.

Cette enquête a été demandée dans le cadre du Séminaire S9 du pôle éco architecture de l'école d'architecture de Marseille Luminy : le titre, volontairement provocateur « construire vitré à l'Ouest à Marseille, craint dégun ! » est en réalité une manière de visiter des sujets polémiques de la conception architecturale et de dépasser cette polémique pour en tirer des enseignements utiles à tous.

En cas de questionnement, l'enseignant responsable est Daniel Fauré : contact : [daniel.faire32@orange.fr](mailto:daniel.faire32@orange.fr)

## PROBLEMATIQUE

Nous avons choisi de travailler dans un contexte urbain un peu particulier à Marseille, cependant très apprécié: le parc du Roy d'Espagne.

Habiter dans un parc au pied des Calanques à l'extrémité Sud de Marseille est un compromis idéal pour les gens qui ne veulent pas vivre en ville, pour bénéficier de plus de calme, de plus de végétation et de vues de qualité.

Mais qui souhaitent tout de même de pas en être trop éloigné pour tirer profits : de la proximité des commerces, des activités diverses, du lieu de travail ...

En effet le site est noyé dans une végétation persistante.

Est ce que cette donnée participe au confort thermique dans les bâtiments, au bien être des habitants ?

Est ce plus favorable aux tours ou aux plots ?

Les dispositifs architecturaux sont-ils efficaces pour garantir un confort d'été et d'hiver optimal ?

La notion d'éco architecture et de construction durable étant intimement liée, selon nous, tant à la qualité de la construction qu'au bien être et à la qualité de vie sociale nous seront donc particulièrement attentives à ces aspects supplémentaires afin d'en tirer des conclusions plus pertinentes.

Le choix du périmètre de l'étude n'est évidemment pas innocent, le contexte urbain et paysager participe au questionnement.

## INTRODUCTION

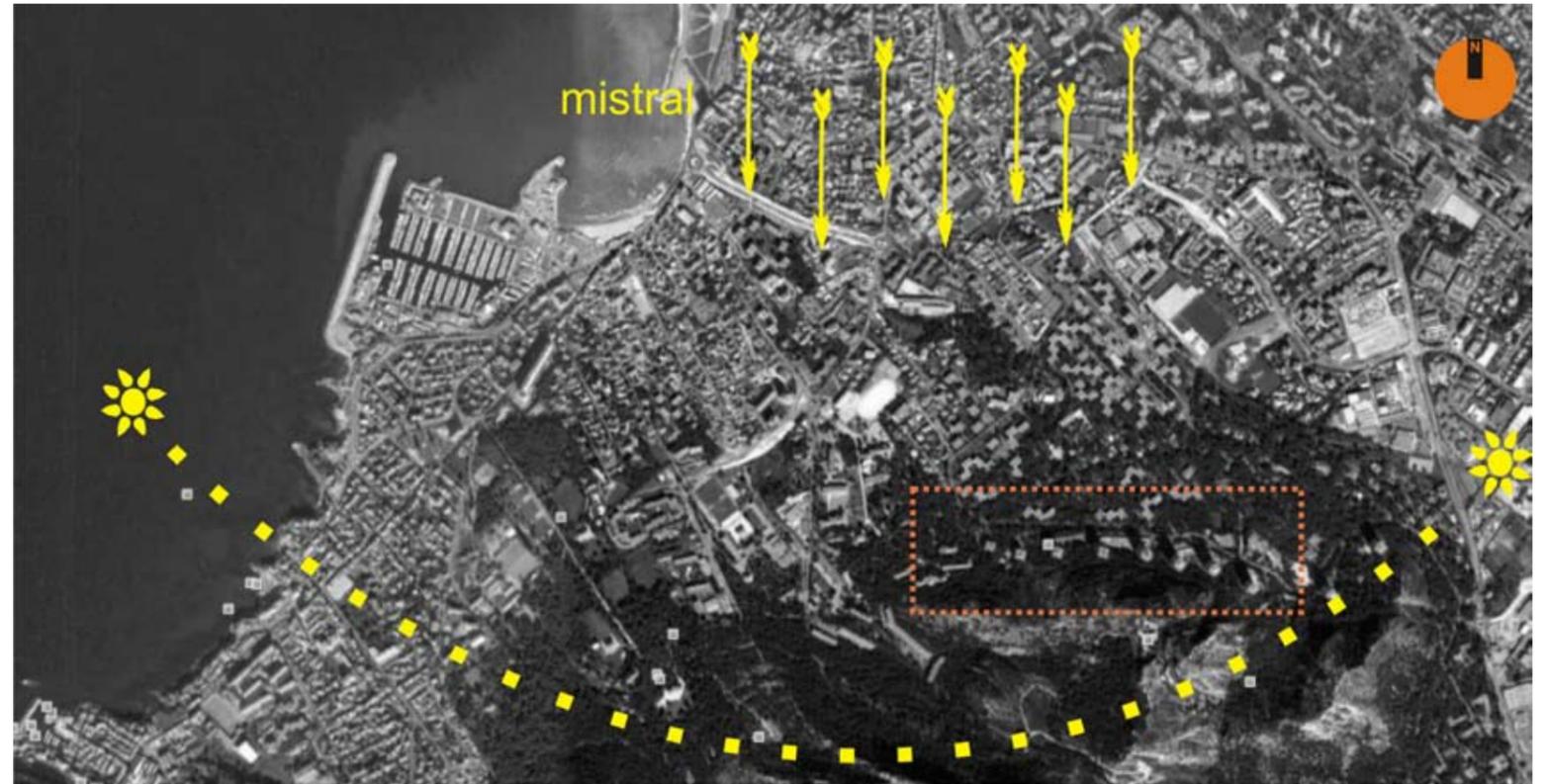
Les bâtiments sont situés en limite Sud de la ville de Marseille au pied des Calanques, sur une très vaste emprise foncière. Ils font parti d'une opération d'ensemble planifiée dans les années 60 et achevée en 1974.

Cette opération est composée d'un programme d'habitat mixte allant de la maison individuelle jusqu'à la tour en passant par le petit collectif.

Le tout est relié à un tissu urbain hétérogène discontinu, il y a beaucoup d'espaces intermédiaires mal qualifiés. Il y a 59 119 m<sup>2</sup> d'emprise bâtie pour 553 088 m<sup>2</sup> d'emprise non bâtie. Concernant la répartition des emprises en pourcentage on constate 10% de bâti, 17% de voirie, 71% d'espace vert et 2% autre.

Le quartier bénéficie de nombreux équipements dont des écoles, une crèche, un centre socioculturel, des cabinets médicaux, un centre commercial et des équipements sportifs. Il est également proche d'un collège et d'un Lycée ainsi que de plusieurs centres commerciaux à l'échelle de la ville.

Le stationnement est géré de façon privative pour les logements individuels sur la parcelle et de façon collective pour les logements collectifs, le long des axes de desserte du quartier, sous forme de



# PARC DU ROY D'ESPAGNE, MARSEILLE - A L'OUEST CRAINT DEGUN

parking au pied de certaines tour ou encore dans des garages semi enterrés toujours pour les tours. On compte 1959 habitants dans le quartier (source du recensement de l'INSEE de 1999) et plus de 22 copropriétés. Une association syndicale foncière libre fédère l'ensemble et gère les parties communes.

Selon une étude de l'INSEE le quartier compte 26,5% de T5 ou plus, concernant le type de population il y a 41,5% de cadres, professions intermédiaires et libérales, 31% de retraités et 57% ont plus de 50 ans.

32% des ménages ont au moins 2 voitures.

Les deux bâtiments de l'étude sont : la tour 5 la Castille R+16 et un plot rue Albéniz R+3. Les appartements concernés disposent tous de balcon.

Afin de répondre à nos interrogations nous avons élaboré un questionnaire (cf. annexe) adressé aux habitants des différents types d'habitat collectif (tour et plot). Le périmètre de l'étude a été limité à la tour 5 « La Castille » et un plot situé au 31 Allée Albéniz.

## RESULTAT DE L'ENQUETE

**PARC** : Il représente un plus **visuellement** dans un premiers temps, participant au bien être des habitants, en leur donnant la sensation d'être proche de la nature. La végétation a un effet calmant. Du point de vue **thermique**, il participe à atténuer l'effet d'îlot de chaleur urbaine, aussi bien en été qu'en hiver les températures autour du parc du Roy d'Espagne sont donc plus fraîches que vers le centre ville de Marseille.

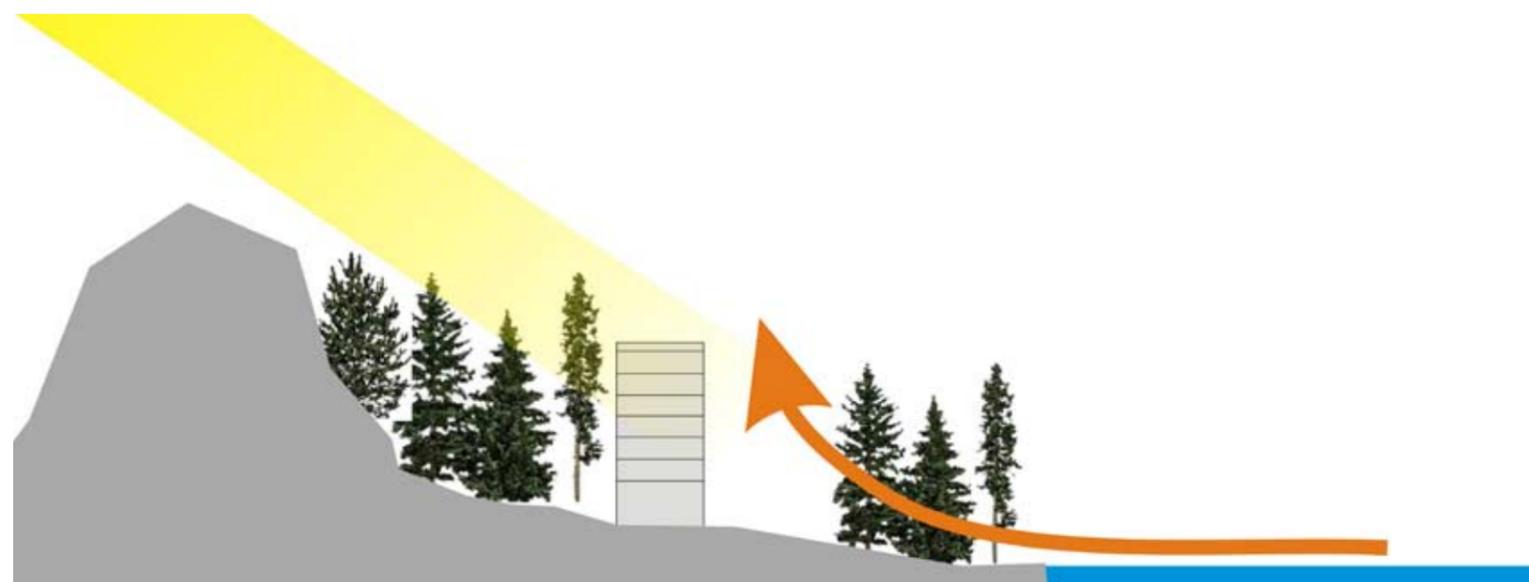
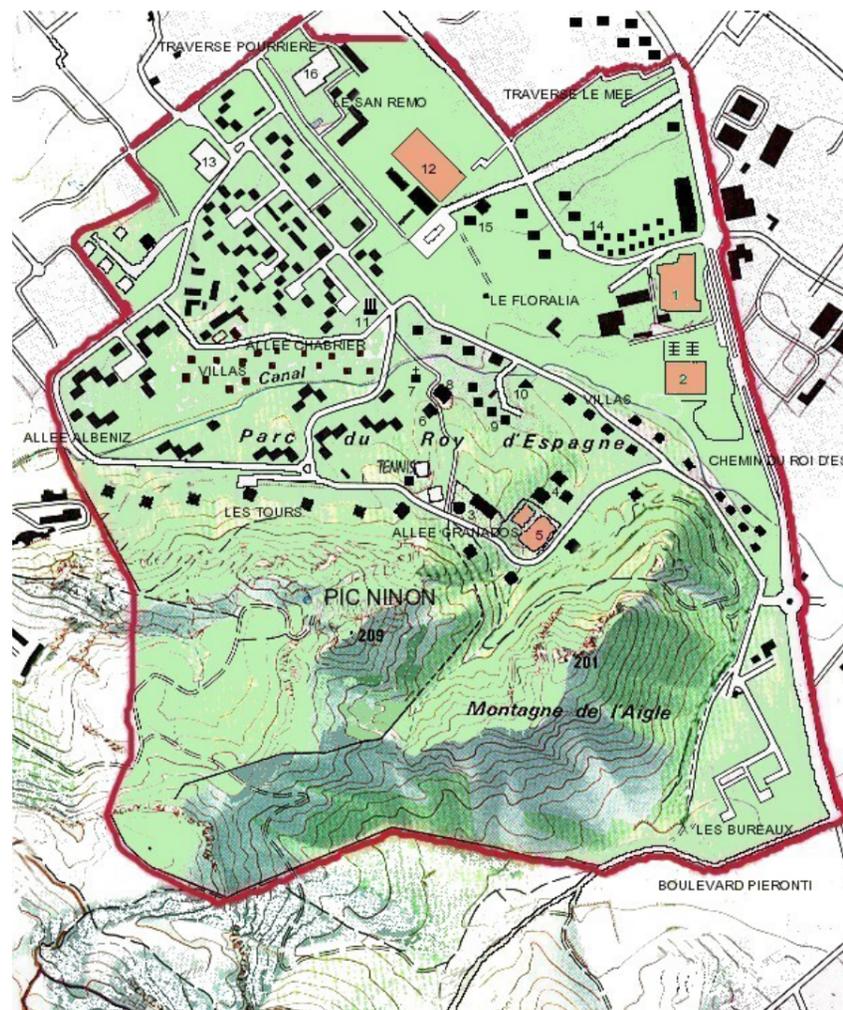
En revanche pour les logements dans les plots ou les 4 premiers étages de la tour, la végétation semble gênante car elle crée un **masque**. Ce dernier est certes bénéfique en été pour se protéger des rayonnements solaires cependant il empêche aussi toute l'année un éclairage satisfaisant dans les habitations, ce qui oblige le recours à l'éclairage artificiel.

En ce qui concerne **l'usage**, il ne semble pas que les habitants l'utilisent à bon escient. Les animaux domestiques accompagnés de leur maîtres le pratiquent plus que les enfants ou les personnes à la recherche de détente et de calme. Peut-être que les espaces intermédiaires collectifs manquent de possibilités d'appropriations pour les habitants.

**CONFORT D'ETE** : De façon générale les habitants savent bien se prémunir contre les fortes chaleurs en été, donc ils n'en souffrent pas trop. Ils utilisent les volets, stores ou autres moyens pour limiter le rayonnement solaire depuis l'extérieur de leurs habitations. Les logements bénéficiant d'une bonne orientation, ils aèrent la nuit ou créent des courants d'air en journée en ouvrant plusieurs fenêtres. Même s'il est chaud l'air circule et donne l'impression que sa température diminue.

En façade Ouest des tours, les habitants ressentent plus la chaleur que les logements orientés sur les autres façades. En effet, les façades sont toutes les mêmes selon les orientations, il n'y a pas de dispositifs supplémentaires pour se protéger du soleil qui est plus persistant à l'Ouest. Concernant les plots, ils ont l'avantage d'être protégés par un masque végétal qui filtre le rayonnement solaire, laisse passer la lumière, mais diminue considérablement la chaleur.

**CONFORT D'HIVER** : Dans tous les cas l'hiver est un peu plus problématique. Tout d'abord les plots sont souvent à l'ombre puisqu'ils sont sous les arbres ainsi que les premiers niveaux de la tour puisqu'ils sont à l'ombre de la colline une bonne partie de la journée. Les appartements orientés Nord Est ne bénéficient pas d'ensoleillement direct toute l'année, ils sont donc moins agréables et



## PARC DU ROY D'ESPAGNE, MARSEILLE - A L'OUEST CRAINT DEGUN

plus froids. Les pièces ont tendance à être plus difficile à chauffer, le recours à l'éclairage artificiel est souvent indispensable dans les pièces de jour (cuisine, salon). Le vent est un facteur gênant en hiver, source de nuisances sonores et qui participe à refroidir les bâtiments surtout dans la tour et dans les étages élevés (R+7 à R+16). Un chauffage collectif chauffe très bien les logements mais il est difficilement réglable car même si les radiateurs sont éteints les tuyaux continuent à chauffer les pièces, donc ce système de chauffage peut s'avérer désagréable puisqu'il offre peu de possibilités de variations de température.

**FACILITES DE DEPLACEMENTS :** Le site est très mal desservi en transports collectifs. Il dispose d'un système viarie qui lui est propre et sert uniquement à desservir les habitations et les activités qu'il propose : école, tennis ... Beaucoup de foyers disposent de plus d'un véhicule, les offres de stationnement sont très nombreuses (parking individuel, parking en pied d'immeuble et parking en alignement le long de la voie de desserte). Certaines personnes actives arrivent cependant à organiser un système de covoiturage mixte jusqu'au point stratégique de transport collectif (rond point du Prado). Les enfants peuvent aller à pied aux différents lieux d'enseignements. En ce qui concerne les courses, tous disent avoir besoin d'un transport individuel.

**SOCIABILITE ENTRE LES HABITANTS :** Quasiment tous les habitants habitent le parc par choix et pas par nécessité, ce qui crée des relations apaisées entre habitants. Le cadre paysager et urbain est évidemment un plus, vue sur la mer pour la tour, vue sur le parc et le début du massif des Calanques pour tous, proximité du centre ville (env. 15 min en voiture 20 à 25 min en bus). Force est de constater que certaines familles s'y sont installées de génération en génération : le fils y a grandi avec ses parents, les parents y vivent encore, le fils à trouver à acheter et ses enfants s'ils ont l'occasion s'y installeraient bien. Un certain nombre de voisins se connaissent et s'invitent entre les étages des tours ou des plots. Il règne dans ce quartier un climat propice au bien vivre chez soi mais aussi avec les autres. Plus de 50% de la population a plus de 50 ans et le reste est une classe de la population plus aisée (41.5% de cadre). Certes ce quartier ne semble pas accessible à tout le monde. Bien que les typologies d'habitations ont des ressemblances avec celles des logements sociaux (tours, plots ...) la densité y est moins forte, les vis à vis sont limités, un soin plus important est accordé aux espaces intermédiaires, les vues environnantes sont plus intéressantes : mer, colline.



## CONCLUSION

Le parc est un atout considérable pour les habitants : source de fraîcheur, de bien être, facilitant la communication intérieur/extérieur des logements. En effet, les habitants qui ouvrent volontiers leurs fenêtres mais n'utilisent pas encore suffisamment le parc pour s'y détendre y pique-niquer, jouer au ballon ...

En général, on peut dire que les habitants ne sont pas tous égaux face au climat selon qu'ils habitent dans les tours ou dans les plots, en partie basse ou dans les étages supérieurs. Les plots étant sous une végétation persistante profitent d'un climat plus clément en été mais plus gênant en hiver.

Les appartements bénéficient peu d'ensoleillement direct et souffrent donc du manque de lumière naturelle. Ce type de problème se retrouve dans les étages inférieurs de la tour qui sont protégés par un masque naturel (les collines de Marseilleveyre) ainsi que dans les appartements orientés Nord Est/Nord Ouest. Cependant sur la tour un problème supplémentaire apparaît : le vent. Source de rafraîchissement en été mais de nuisances en hiver, car source de rafraîchissement et de bruit.

En été la majorité des habitants de la tour vivent bien les fortes chaleurs du fait qu'ils savent s'en prémunir en limitant les apports des rayonnements solaires dès l'extérieur des ouvertures. Les



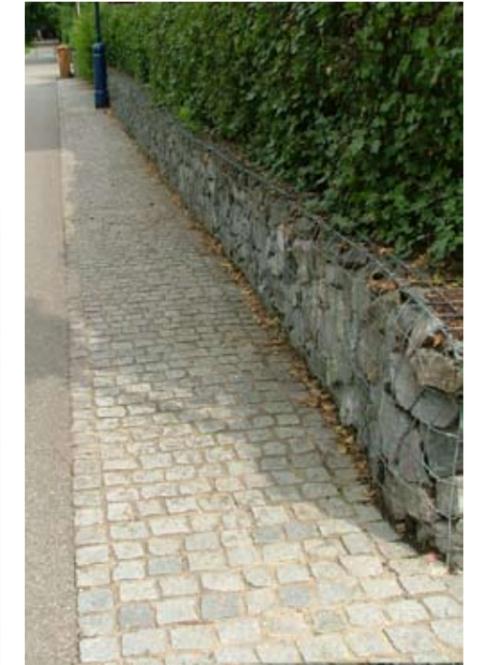
PARC DU ROY D'ESPAGNE, MARSEILLE - A L'OUEST CRAINT DEGUN

appartements orientés Sud/ Sud Ouest profitant d'une durée d'ensoleillement plus prolongé mais surtout d'un ensoleillement plus intense présentent des températures intérieures plus difficiles à maîtriser en été.

En effet, les dispositifs architecturaux sont les mêmes quelque soit l'orientation de la façade : profondeur des balcons, décroché vertical de la façade ... .

Un des points faibles du quartier est qu'il manque cruellement d'accessibilité aux transports en commun. Presque 2000 habitants y vivent mais doivent faire un long détour pour pouvoir en bénéficier, ce qui participe à isoler le quartier du reste de la ville et du quartier. Il manque aussi de commerces de proximité immédiate aux logements.

En terme de sociabilité les habitants semblent heureux et entretiennent souvent des relations amicales entre voisins plus ou moins éloignés. Ils appartiennent certes la plus part à une classe sociale privilégiée et la moyenne d'âge de la population reste élevée comparé à d'autres quartiers de la ville. Le contexte paysager et la faible densité, malgré les typologies architecturales de tours et de plots, apportent une valeur ajoutée certaine au quartier du Roy d'Espagne.



## ESQUISSE DE SOLUTIONS

**PARC :** Il serait bénéfique de remplacer les pins dont la masse végétale persiste toute l'année par de la végétation caduque, afin que l'hiver, les habitations basses (plots) puissent bénéficier d'ensoleillement direct et ainsi, participer à réchauffer et éclairer naturellement les habitations.

Des aménagements supplémentaires au niveau du parc permettraient aux usagers de s'y arrêter, s'allonger, de jouer à des jeux en plein air. Un des exemples pourrait être le mode d'aménagement des espaces verts au quartier Vauban à Freiburg dans le Sud de l'Allemagne.

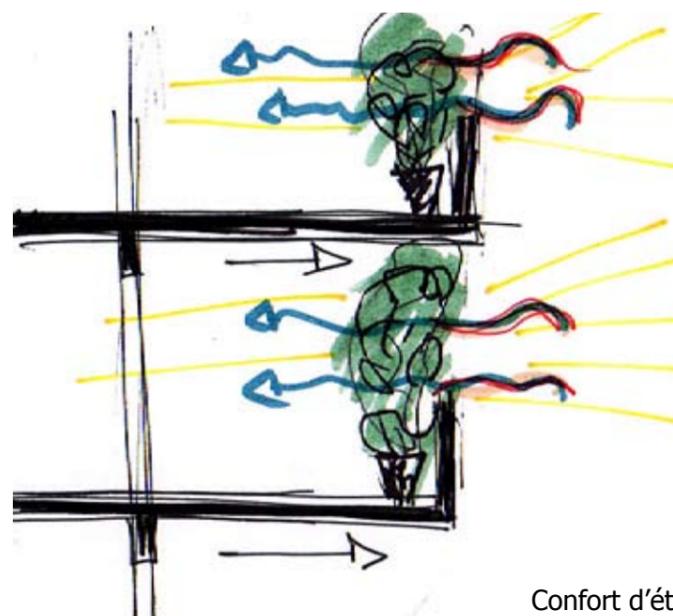


Exemples d'espaces intermédiaires, quartier Vauban Freiburg, Allemagne.

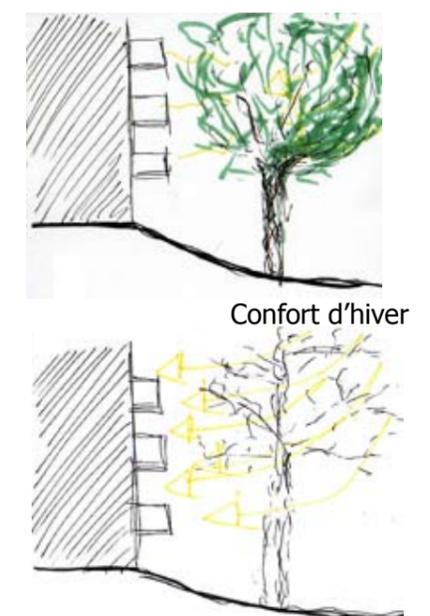
**CONFORT D'ETE :** De façon générale le confort d'été est optimal dans les plots (et même en façade Ouest) du fait du masque végétal qui protège les ouvertures. Cependant, au niveau des tours des précautions supplémentaires sont à prendre en façade Ouest où les rayonnements solaires sont plus persistants et ne rencontrent aucun obstacle jusqu'aux fenêtres. Augmenter la profondeur des loggias et des balcons d'au moins 1,5 mètres, afin d'apporter une ombre tout au long de l'après midi sur les vitrages et les végétaliser pour rafraîchir l'air avant qu'il ne pénètre dans l'habitation.

**CONFORT D'HIVER :** La première des mesures serait d'augmenter la taille des ouvertures pour les pièces orientés Nord et Est afin d'optimiser l'éclairage naturel, aussi bien dans les tours que dans les plots. Ensuite remplacer la végétation persistante par de la végétation caduque afin qu'elle ne crée plus de masque sur les ouvertures et laisse pleinement entrer la lumière en hiver. Concernant le chauffage collectif il serait préférable de le remplacer par un système individuel, pour éviter les déperditions entre les radiateurs et laisser plus de liberté aux occupants.

**FACILITE DE DEPLACEMENTS :** On peut aisément imaginer qu'une ligne de bus complète son parcours par le parc du Roy d'Espagne. L'emprise de la voie est suffisante et peut être élargie ponctuellement au niveau des différents arrêts, en supprimant quelques places de stationnements. Des stations de vélib' pourraient être situées, au minimum dans un premier temps, à l'entrée et à la sortie du quartier pour faciliter les déplacements à l'intérieur de la zone qui est vaste, puis pourquoi pas favoriser la circulation douce inter quartier.



Confort d'été



Confort d'hiver

## PARC DU ROY D'ESPAGNE, MARSEILLE - A L'OUEST CRAINT DEGUN

Introduire des commerces de proximité tel que des boulangeries, marchand de journaux, superette, boucheries, pressings, le long de l'axe principal de desserte, pour éviter les déplacements quotiens en véhicules et faire émerger une vie de quartier plus riche.

**SOCIABILITE ENTRE LES HABITANTS :**

Favoriser la mixité sociale et intergénérationnelle pour générer de la richesse et de la solidarité au niveau des échanges entres habitants.



PARC DU ROY D'ESPAGNE, MARSEILLE - A L'OUEST CRAINT DEGUN