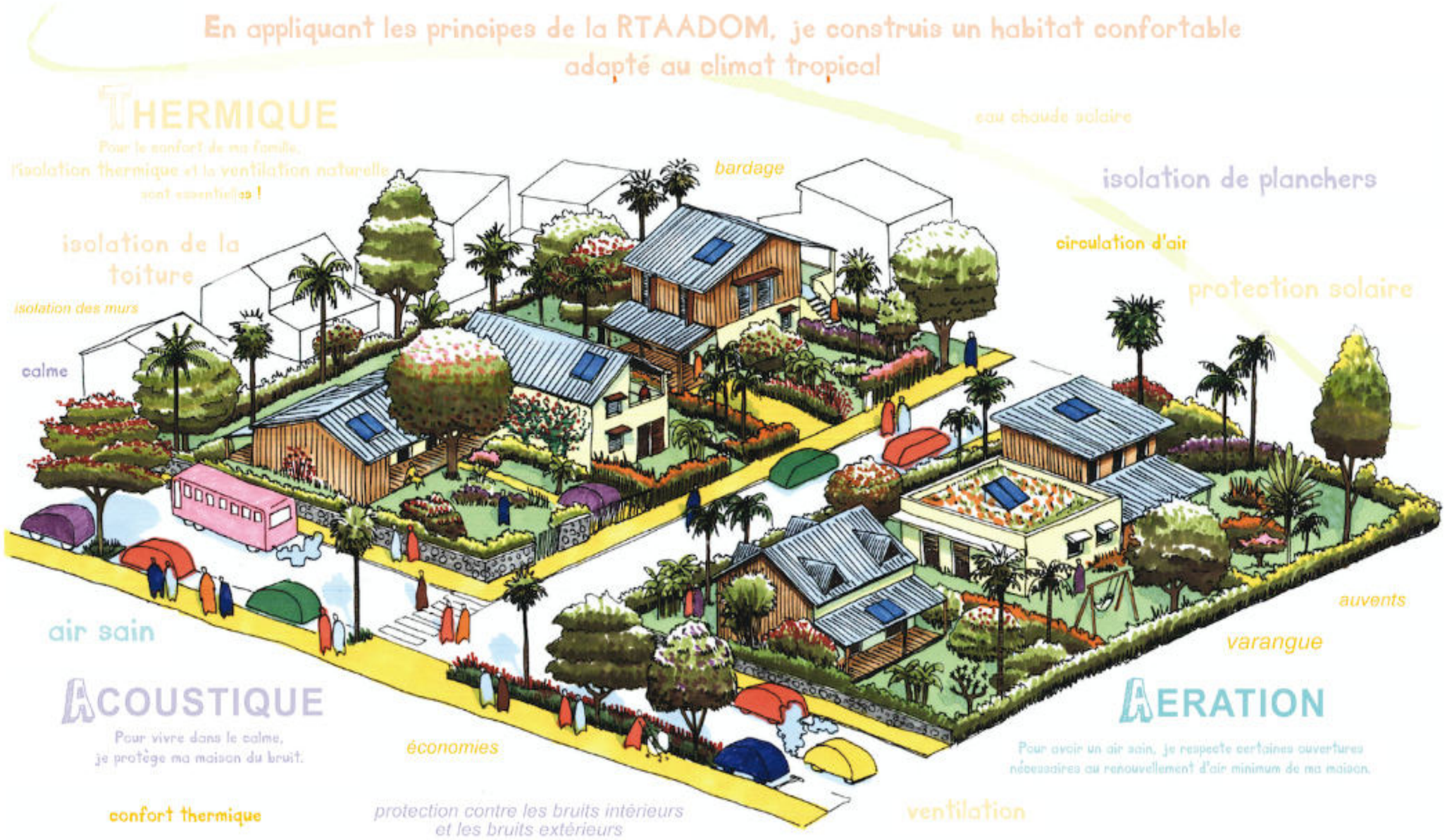


Caue La Réunion

FICHE PRATIQUE 10

RTAA DOM – Réglementation
Thermique, Acoustique et Aération

Carnet - ASPECTS REGLEMENTAIRES

Croquis : A.Jamet

La RTAA DOM c'est quoi ?

© H.Douris
Architecte : Altitude 80 architectes

Une réglementation du Code de la construction et de l'habitation qui s'applique aux constructions neuves de logements en outre-mer depuis mai 2010.

La RTAA DOM spécifie sous la forme d'un texte de loi des objectifs minimaux en Thermique, en Acoustique et en Aération dans les bâtiments de **logements en immeuble collectifs et en maison individuelle.**

Cette réglementation a été adaptée aux départements d'outre-mer. A La Réunion la RTAA DOM se décline selon l'altitude d'implantation de votre projet, vérifiez les exigences qui sont imposées à votre secteur.

Qui est concerné par l'application de cette réglementation ?
En tant que maitre de l'ouvrage, le propriétaire est tenu responsable de l'application des lois qui s'imposent à son projet, notamment du code de la construction et de l'habitation.
Les maitres d'œuvres et les entreprises vous accompagnent dans la mise en œuvre de ces règlements dans la réalisation de l'ouvrage.
La RTAA DOM, n'est pas un règlement optionnel.

Qui contrôle ?
Les services de l'état vérifient le respect de l'application de l'ensemble des règles de construction, y compris la RTAA DOM. En cas de non-conformité, un procès-verbal est dressé au propriétaire de l'ouvrage qui encourt le risque de poursuites pénales.

Les architectes conseillers du CAUE vous informent.

Les contraintes que vous devrez respecter sont nombreuses, avant de vous lancer consultez gratuitement un architecte-conseiller du CAUE. Celui-ci prend le temps d'étudier votre projet et vous aidera dans vos différentes démarches.

Prenez rendez-vous :

Téléphone : 0262 21 60 86

Mail : courrier@caue974.com

La RTAA DOM est une règlementation complexe à résumer, voici les 1ers éléments à vérifier :

☐ **Pour éviter la surchauffe de mon logement :**
– Je réduis la transmission de chaleur en isolant murs et toiture
– Je limite l'absorption du rayonnement solaire en privilégiant les coloris clairs
– Je protège les façades et les baies avec des pare-soleil (débord de toit, casquette, varangue...)
Attention, les fenêtres horizontales en toiture sont interdites !

☐ **Pour bien ventiler dans les bas (<400m d'altitude) :**
– Je crée 22% de porosité de façade dans le séjour et 18% dans les chambres
– Je prévois des brasseurs d'air dans les chambres et les attentes dans le séjour

☐ **Pour bien ventiler dans les hauts (de 400m à 600m d'altitude) :**
– Je crée 18% de porosité de façade dans le séjour et 14% dans les chambres
– Je prévois des brasseurs d'air dans les chambres et les attentes dans le séjour

☐ **Au-delà de 600m d'altitude :**
– Je renforce mon isolation thermique
– J'équipe mon installation de chauffage d'un thermostat

☐ **Pour un air plus sain :**
– Je crée une fenêtre dans mes pièces de services (cuisine, salle d'eau, toilettes,...)

☐ **Pour protéger mon logement du bruit :**
– J'isole les parois, murs et/ou plancher, mitoyens à un autre logement
– Je respecte une distance minimum entre mes baies et celle du logement voisin
– J'installe des appareils peu bruyant (VMC, extracteur d'air, brasseur d'air, ...)

Cette fiche vous éclaire sur les principes de la réglementation.

L'architecte, reste cependant le maître d'œuvre le plus amène de vous garantir de la conformité aux règlements du Code de la Construction et de l'Habitation.

Quels objectifs ?

© Architecte : M. FERRON

Les principes de la RTAA DOM ont pour objectif de permettre la construction d'un habitat confortable et adapté au climat tropical.

Concrètement la construction doit garantir aux futurs usagers un minimum de confort et de performance énergétique, sur la base de 3 volets :

1 / La THERMIQUE : *Code de la construction et de l'habitation : article R.162-1 et R.162-2, Décret du 17 Avril 2009 complété le 11 janvier 2016 définissant les carctéristiques thermiques minimales.*

La ventilation naturelle apporte un meilleur confort en diminuant la consommation en énergie liée à la climatisation :

- des ouvertures bien proportionnées et adaptées aux pièces, pour apporter **un flux d'air traversant au sein du logement** et **une meilleure qualité de l'air**.

- des protections solaires adaptées et dimensionnées selon l'orientation de la façade, pour éviter la surchauffe des pièces de vie.

Une installation de **chauffe-eau solaire** remplace le chauffe-eau électrique et diminue ainsi la consommation en énergie et la facture d'électricité.

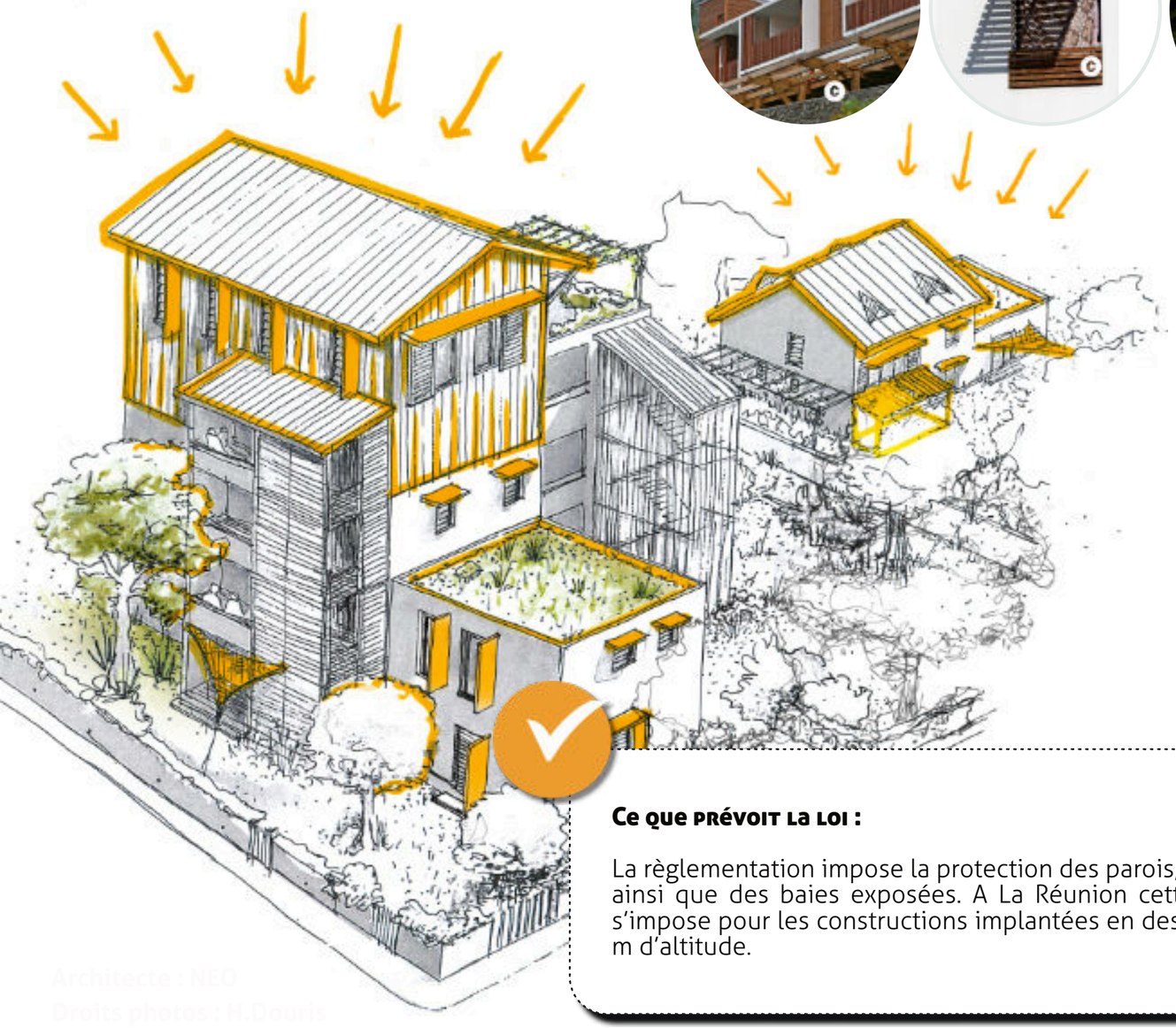
2 / L'ACOUSTIQUE : *Code de la construction et de l'habitation : article R.162-3, Décret du 17 Avril 2009 complété le 11 janvier 2016 définissant les carctéristiques acoustiques minimales.*

Une isolation acoustique du logement et des distances minimales entre baies limitent les bruits intérieurs et extérieurs.

3 / L'AERATION : *Code de la construction et de l'habitation : article R.162-4, Décret du 17 Avril 2009 complété le 11 janvier 2016 définissant les carctéristiques d'aérations minimales.*

Une ouverture systématique sur l'extérieur pour la cuisine et privilégiée sur l'extérieur pour les autres pièces de services (notamment humides), permet un renouvellement hygiénique de l'air.

Se protéger du soleil



Architecte : NEO
Droits photos : H.Douris

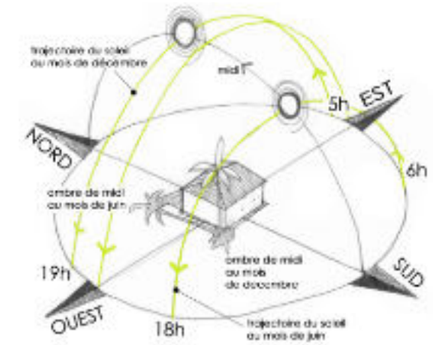
Ce que prévoit la loi :

La règlementation impose la protection des parois, toit et murs, ainsi que des baies exposées. A La Réunion cette obligation s'impose pour les constructions implantées en dessous de 600 m d'altitude.

H.Douris
Architecte : NEO Architectes ©

Les rayons du soleil impactent directement la toiture, les murs extérieurs et les baies vitrées réchauffant ainsi le logement.

En lien avec notre climat la règlementation apporte des préconisations en matière de protection solaire, selon l'implantation du projet et adaptées à l'orientation de chaque façade.



Isoler la toiture et les murs :
Le traitement de la toiture est essentiel. 70% de l'apport de chaleur provient du toit. De même pour ne pas transmettre la chaleur, les parois sont isolées par un bardage extérieur et/ou par un doublage intérieur. Les débords de toit participent à la protection de la paroi.

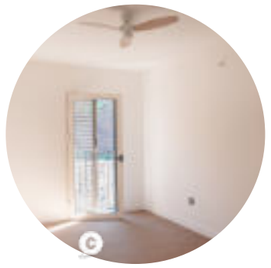
Protéger les baies de l'ensoleillement direct :
Les protections solaires au-dessus des baies, se déclinent au grès des matériaux et dispositifs, de l'auvent à la casquette pleine ou persiennées. L'usage des matériaux à plus faible inertie et les couleurs claires sont un gage de performance.
Le dimensionnement de ces protections est réglementé et lié à l'orientation de la façade.

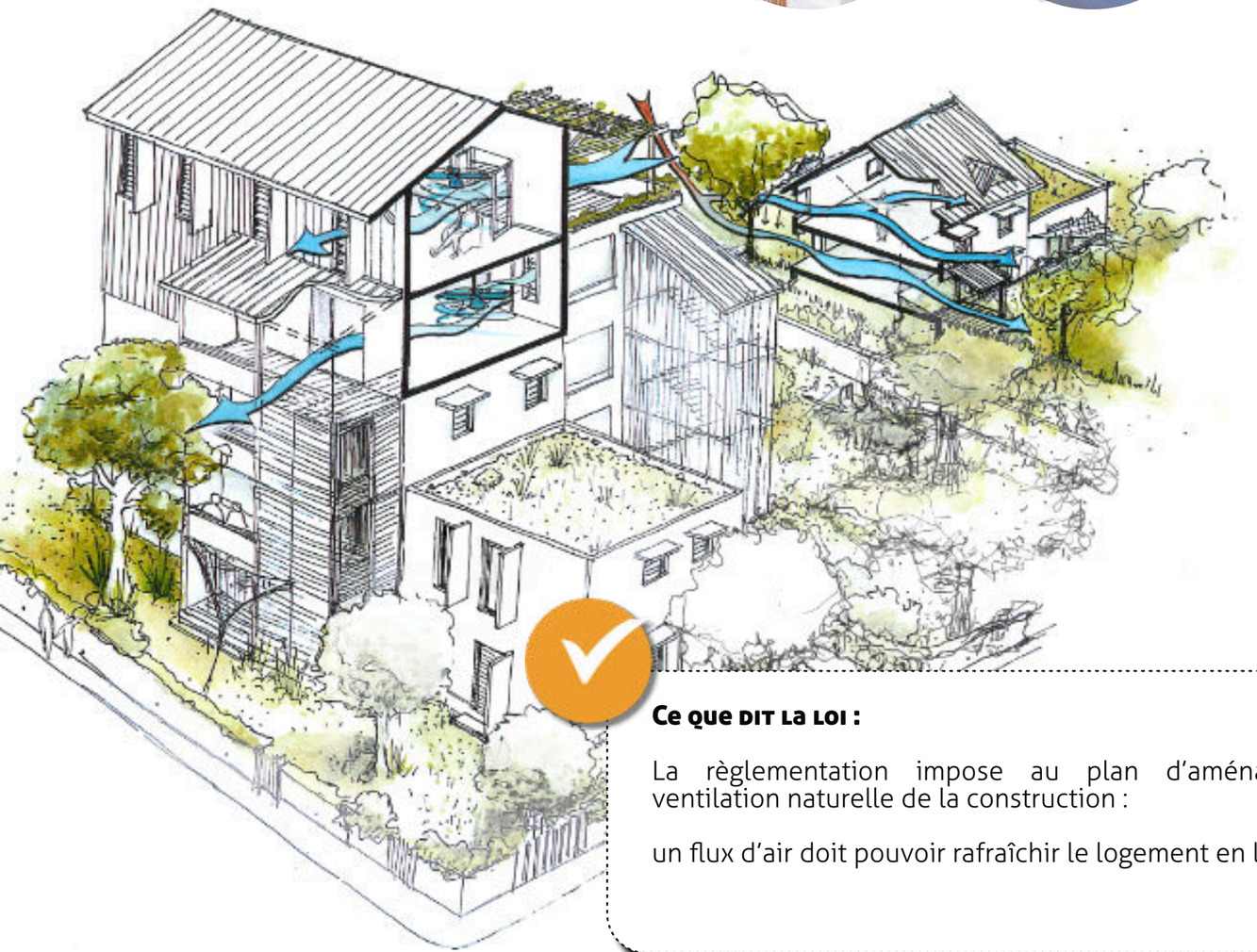
Filtrer le soleil pour permettre la ventilation naturelle :
Les parois ajourées faisant effet de brise soleil, le long de coursive, ponctuellement à proximité d'ouvertures, ... permettent d'éviter l'ensoleillement direct des façades très exposées notamment à l'Ouest, et de positionner des ouvertures pour ventiler le logement.

Le choix des couleurs impacte le confort thermique !

En toiture et façade éviter les couleurs sombres, dont le coefficient d'absorption est important.
Elles absorbent une plus grande partie du spectre lumineux. Elles ont donc tendance à chauffer plus les matériaux (tôle, béton, métal ...).

Laisser l'air circuler





Ce que dit la loi :

La règlementation impose au plan d'aménagement la ventilation naturelle de la construction :

un flux d'air doit pouvoir rafraîchir le logement en le traversant.

A.VEILLARD
Architecte : L'ATELIER Architectes et Ingénieurs ©

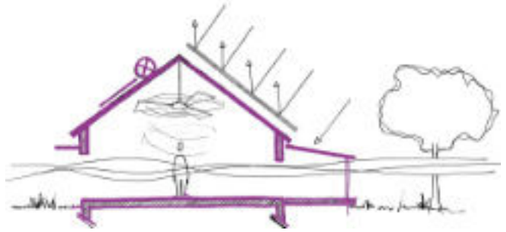
La ventilation naturelle traversante génère un courant d'air qui améliore la sensation de bien-être. Cette obligation est complétée de brasseur d'air pour augmenter si nécessaire la vitesse de l'air.

Pour atteindre les objectifs de confort thermique, le logement doit pouvoir **être traversé d'un flux d'air** :

Le dimensionnement des ouvertures, est calculé par rapport à la façade. Il est réglementé par des pourcentages de « **porosité de façade** ».

	Séjour / Salon	Chambre / pièce principale
Altitude ≤ 400m	22%	18%
de 400m à 600m	18%	14%

Le positionnement des ouvertures doit être réalisé sur des **façades opposées** et permettre un balayage des pièces de vie par un flux d'air suffisant (hors salle d'eau, toilette et cuisine).
La construction devra donc avoir une « épaisseur » compatible avec la traversée d'un flux d'air.



Le brasseur d'air permet de diminuer **la température ressentie** par les occupants en augmentant la vitesse d'air sur la peau.

Économe en énergie, le brasseur d'air vient en renfort de la ventilation naturelle lorsque la vitesse de l'air est insuffisante et assure un brassage continu de l'air dans toute la pièce.

La mise en oeuvre des brasseurs d'air :

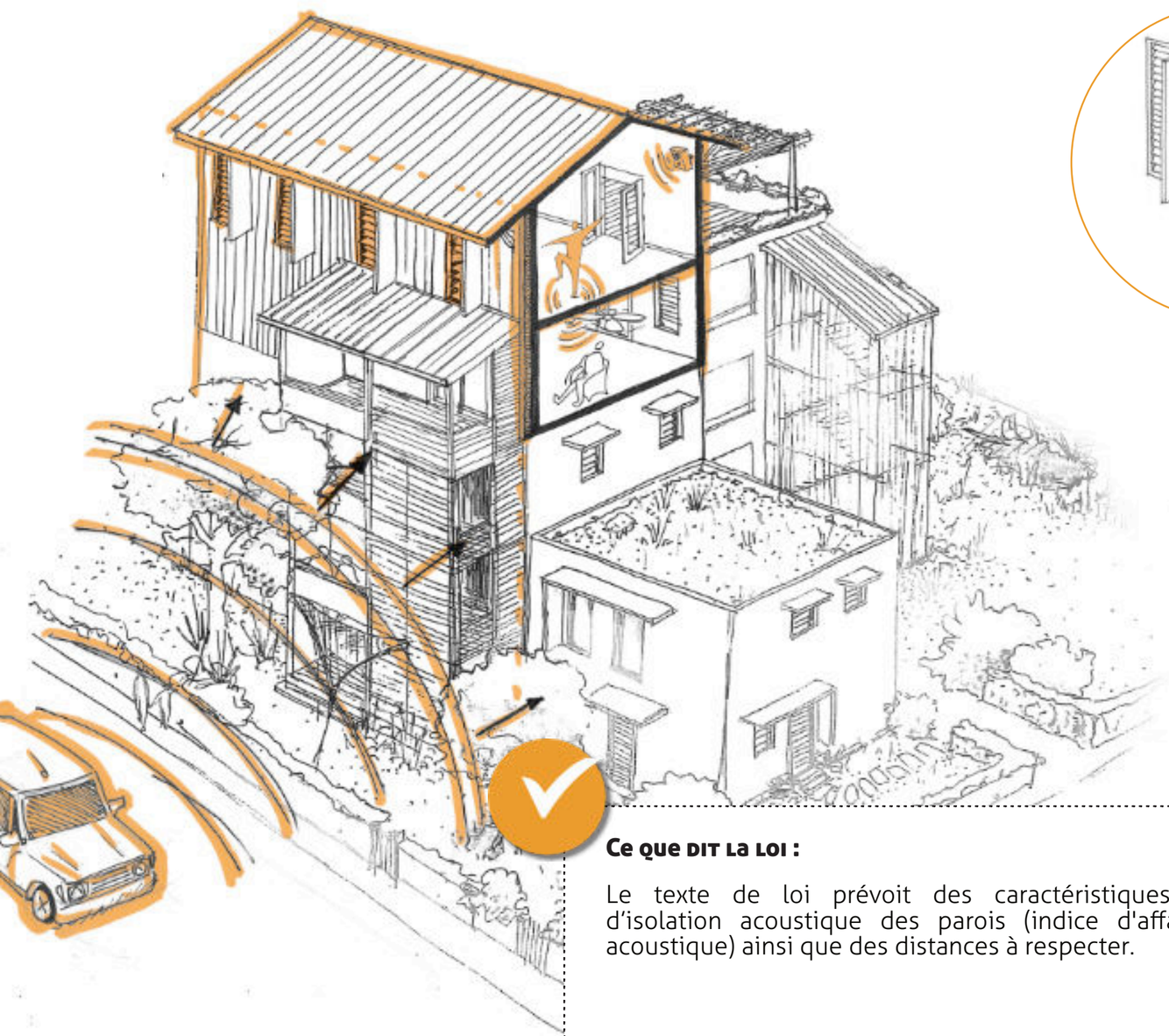
Si seules les attentes au plafond sont obligatoires dans le séjour, l'installation des brasseurs d'air au moment des travaux est recommandée.

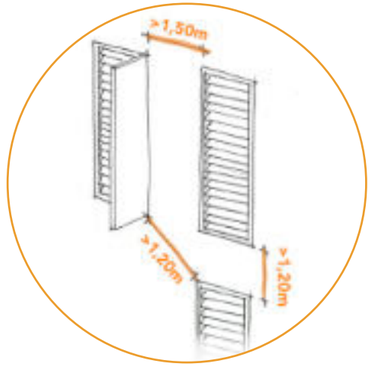
Dans les chambres ne bénéficiant pas de deux ouvrants, il faudra installer le brasseur pour permettre de compenser le manque de flux d'air traversant.

(1 brasseur par surface de 20m2).

Entre esthétisme et équilibre financier, ne minimiser pas dans le choix du brasseur ses capacités, pour avoir la meilleure performance, sans nuisances sonores.

Lutter contre les nuisances sonores





Ce que dit la loi :

Le texte de loi prévoit des caractéristiques minimales d'isolation acoustique des parois (indice d'affaiblissement acoustique) ainsi que des distances à respecter.

A.VEILLARD
Architecte : L'ATELIER Architectes et Ingénieurs ©

Les exigences vis-à-vis de l'acoustique du logement visent à se protéger des bruits intérieurs et extérieurs pour améliorer le confort des habitants.

L'isolation acoustique des façades est réalisée selon le classement des voies à proximité de votre construction. Vous pouvez vous informer sur ce classement sur le site de la DEAl.

Dans le cas de maisons individuelles groupées, jumelées, … l'implantation des constructions en vis-à-vis devra respecter une distance minimum de 5 mètres. Les ouvertures, les baies et fenêtres sur une même façade entre maison jumelées devront avoir une distance suffisante.

A l'intérieur du logement, la paroi mitoyenne à un autre logements sera isolée acoustiquement pour réduire le niveau sonore et notamment les bruits d'impacts.

Une attention particulière est apportée au choix des équipements techniques.
Par exemple, dans les pièces principales et la cuisine : le brasseur d'air, la VMC et les autres équipements ne pourront pas dépasser 35 dB(A).

LE VOLET AERATION DE LA REGLEMENTATION

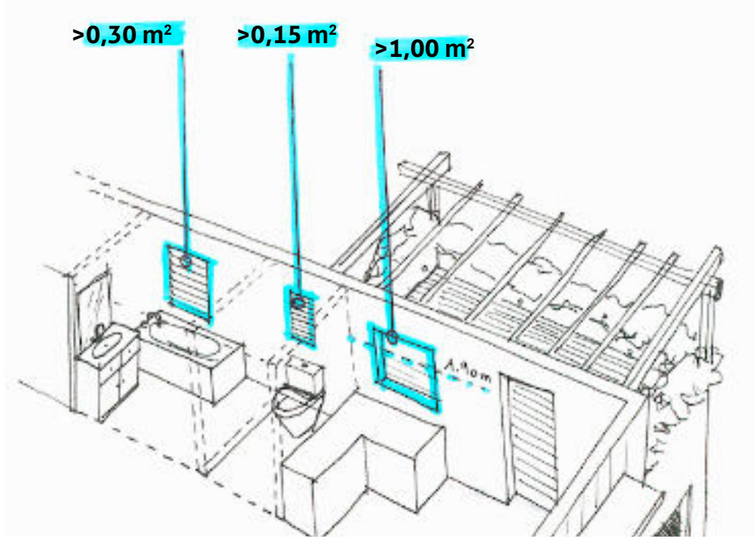
Pour un air plus sain

© CAUE de La Réunion

La RTAA DOM est venue préciser le niveau d'exigence permettant d'assurer la qualité de l'air intérieur du logement.

La ventilation d'hygiène doit permettre de respirer un air sain en privilégiant la ventilation par l'ouverture de fenêtre plutôt que par le recours à la VMC (ventilation mécanique contrôlée).

Cette disposition nécessite de prévoir l'aération des pièces de services (salle d'eau, sanitaire, cuisine ...) par des ouvertures de taille suffisante. L'objectif étant d'évacuer l'air vicié chargé en humidité.



La VMC est un dispositif qui doit être limité, voir supprimé, si l'ensemble des pièces de services bénéficie d'une fenêtre donnant sur l'extérieur.

CONFORT THERMIQUE ET VEGETATION ?

Les apports de la végétation

© Architecte : V. SARRAUSTE DE MENTHIERE

La RTAA DOM ne prend pas en compte la végétation comme dispositif permettant de répondre à la problématique du confort thermique, ses apports sont pourtant reconnus :

Sous nos latitudes et en dessous de 400m d'altitude, il est évident qu'entourer nos « cases » de plantes est le moyen complémentaire de se protéger de la chaleur écrasante des tropiques.

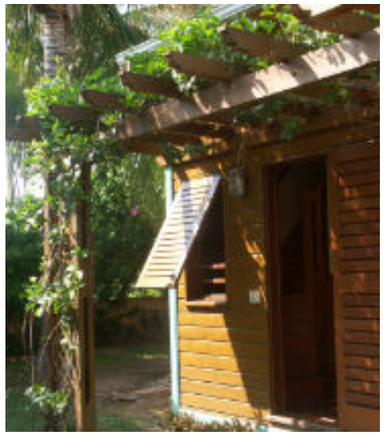
L'objectif est de rafraichir le flux d'air avant qu'il ne traverse le logement. Les apports de la végétation sont pour cela nombreux.

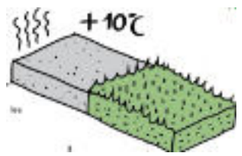
La végétation crée de l'ombre et chaque strate joue son rôle.

L'évapotranspiration des plantes et particulièrement des arbres peut selon leur densité vous faire gagner jusqu'à 4°C.

Le filtre visuel qu'offre **la végétation protège les ouvertures** plus importantes qui permettent la ventilation naturelle de la maison.

L'écrin végétal protège des vents dominants et **filtre les poussières**, tout en améliorant le cadre de vie.



H.Douris
Architecte : *NEO Architectes*

Le traitement du sol qui entoure la construction est essentiel pour limiter le réchauffement de l'air, et **éviter le rayonnement vers les parois** de la construction.
On mesure plus de 10°C de différence de température entre un sol minéral et une surface végétale.