



LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE

ARC 3321 - Espace architectural, cultures, sociétés

École d'architecture – Université de Montréal

Mars 2016

Transdisciplinarité et approche systémique !

Traditionnellement, les architectes font la conception du bâtiment et les ingénieurs proposent ensuite des systèmes mécaniques pour conditionner la température intérieure et la qualité de l'air.

L'approche traditionnelle !



Le quartier général de la police de Baltimore est un bel exemple de cet approche traditionnelle. Le cube rouge sur les photos accueille tous les services mécaniques. Ce volume est absolument gigantesque par rapport au bâtiment qu'il dessert. On comprend d'ailleurs pourquoi, lorsqu'on observe le bâtiment tout en verre sans aucune protection solaire et sans aucune relation avec son environnement immédiat !

Le discrédit des sens dans la perception du monde dresse une barrière entre l'homme et son environnement et paradoxalement, avec les nouvelles normes écologiques, la tendance actuelle veut qu'on se protège de plus en plus de notre environnement extérieur ! Au bout du compte, l'on s'enferme de plus en plus dans des boîtes devenues des objets solitaires !

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou *la fusion NATURE + ARCHITECTURE*
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

Une architecture thermos !



« L'OBJET SOLITAIRE »:
une vision capitaliste productiviste qui nous éloigne de notre HUMANITÉ. Il engendre enfermement et assujettissement . Rendre à l'architecture sa perméabilité permettrait de faire un bon usage de la technologie et de ressentir le monde à nouveau.

Vaste entreprise devenue inéluctable !

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou *la fusion NATURE + ARCHITECTURE*
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

Est-ce juste de la technique !



1995 – *Bibliothèque nationale de France, Paris*

Renzo Piano

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

Un peu de réflexion ...

***Repenser
l'architecture, la
ville et les
paysages sous
l'angle de
l'énergie, nous
permet-il de
prendre
conscience de
notre mode de vie
en rupture avec la
nature ?***



Tadao Ando



« Un doute s'installe face à la toute-puissance de la technologie et d'une manière plus générale, face à la modernité; nous n'avons pas pris en compte l'importance de notre relation à la nature. »

RÉFLEXION SUR L'ARCHITECTURE ET LE PAYSAGE - Tadao Ando, 1999

L'Art d'édifier, publié en 1485, est reconnu comme le premier traité d'architecture occidentale et sûrement le plus magistral. Alberti a fait du lien entre les hommes, la nature et l'architecture, le centre de ses réflexions. Six siècles plus tard, ce génie universel nous donne à penser que l'humanité a manqué son rendez-vous avec une philosophie de l'architecture respectueuse de l'environnement.

L'ART D'ÉDIFIER - Leon Battista Alberti, 1485

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

Leon Battista Alberti



Michel Serres



« La nature a changé de statut. Elle, jadis vénérée et respectée est aujourd'hui maîtrisée et domptée. L'homme du 21^e siècle, très largement citadin, fait sa récolte au supermarché, vit dans des bâtiments hermétiques et entretient ses relations au monde par écrans interposés et ces impacts se globalisent. »

LE CONTRAT NATUREL, 1990

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou *la fusion NATURE + ARCHITECTURE*
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

Michel Onfray

« Notre œil met le monde à distance, il l'aseptise, il évite le contact direct avec la matière des choses. Apprendre à sentir, goûter, toucher, voir, entendre, afin de pouvoir sentir, goûter, toucher, voir entendre ... »

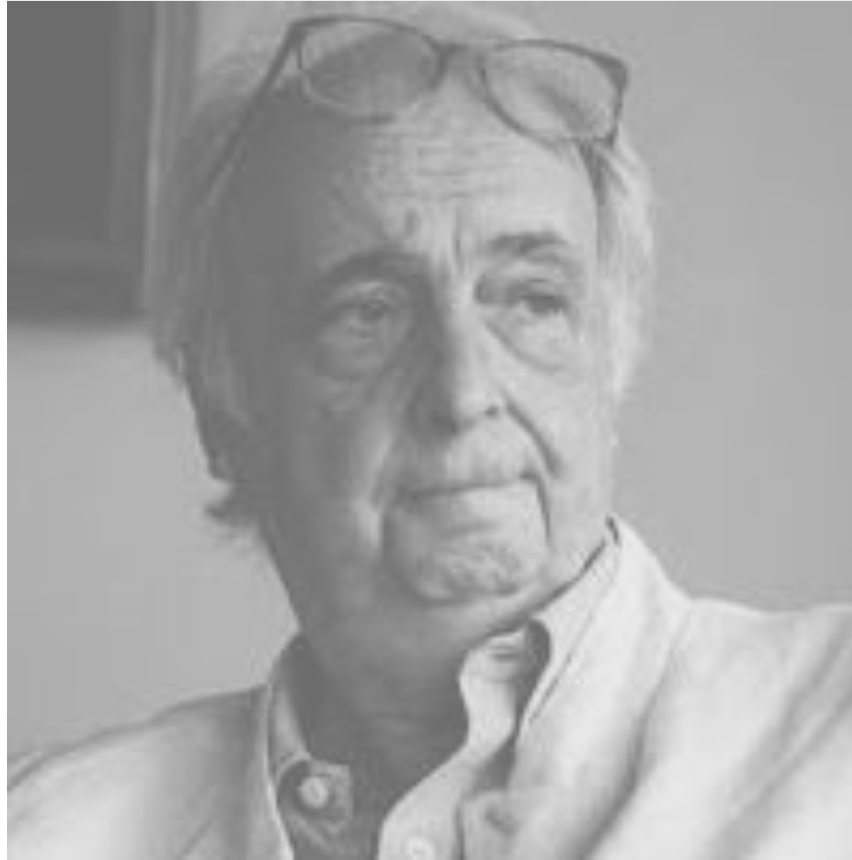
COSMOS, 2015



Manuel de Solà-Morales

« La question qui m'intéresse le plus est celle de la construction du tissu urbain, c'est à dire la matière de la ville. Au fond, que veulent les gens ? Être en contact avec le « vert » et ne pas être seul. Et ce sont justement ces contacts qui se font si mal dans la ville. »

BARCELONE, LA VILLE INNOVANTE, 2010



LES PEAUX ARCHITECTURALES ou *la fusion NATURE + ARCHITECTURE*
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

Jan Gehl

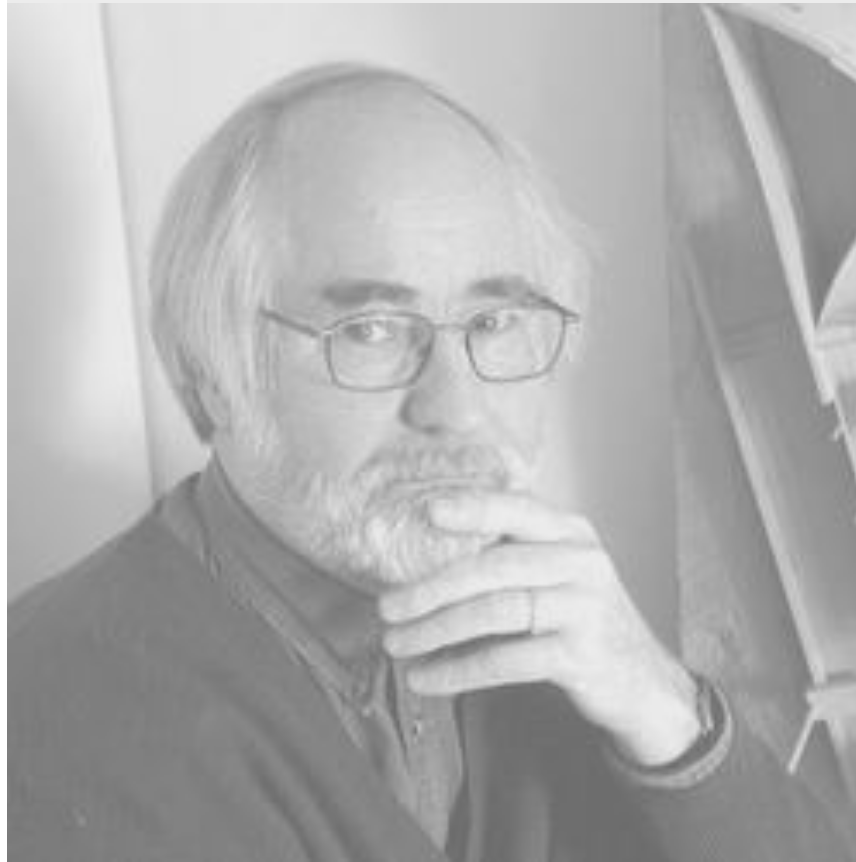


« Les meilleurs projets incorporent une gradation entre espaces publics et privés. Les architectes et les urbanistes doivent travailler ensemble pour créer des lieux publics, semi-publics, semi-privés et privés. La bonne architecture ne dépend pas des formes, mais bien de l'interaction entre la forme et ses lieux, entre la forme et la vie, ce qui est bien plus difficile et exigeant ».

CITIES FOR PEOPLE, 2010

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou *la fusion NATURE + ARCHITECTURE*
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

Juhani Pallasma



« L'hégémonie de l'œil n'a jamais été aussi évidente que ces trente dernières années. Au lieu d'être une expérience existentielle plastique et spatiale, l'architecture a adopté les stratégies de la publicité. Les constructions sont devenues des produits-images, détachés de toute profondeur et de sincérité existentielles. »

**LE REGARD DES SENS,
2010**

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

2015, la Conférence de Paris



« Derrière les mesures technique, le « PACTE ÉCOLOGIQUE » se présente comme une remise en cause de notre modèle de civilisation, une invitation à un examen de conscience individuel et collectif face au règne sans partage du capitalisme. »

Nicolas Hulot, envoyé spécial de François Hollande pour la protection de la planète à la COP 21

FÛDO, le milieu humain



***L'Occident
développé une
pensée
rationaliste
scientifique qui
nous fait voir le
monde comme
un objet sans
interrelations.
Tetsurô Watsuji
avance un
concept
révolutionnaire
qui démontre
que l'homme
n'est plus un
objet du monde.***

FÛDO, le milieu humain



Son concept, le fûdo, est en fait, un couplage dynamique de l'existence humaine avec son milieu. On ne peut pas avoir d'humanité sans ce couplage dynamique de l'humain et de son milieu.

FÛDO, LE MILIEU HUMAIN – Tetsurô Watsuji (traduit par Augustin Berque), 2011

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

Une mouvance de fond ...

Chaque époque est marqué par des évènements importants qui se traduisent par une nouvelle représentation du monde. L'art d'édifier à l'aube de cette nouvelle époque renouvelle la manière de penser les relations entre architecture et environnement.



1988 - Church on the water, Japon
Tadao Ando architecte

Une mouvance de fond ...

L'enveloppe devient une « PEAU ARCHITECTURALE ». Elles s'accordent davantage avec le climat, sert de support pour la végétation et intègrent des espaces qui marquent la transition entre le dedans et le dehors. L'objet solitaire tend à disparaître.



1992 - Musée d'art contemporain de Naoshima, Japon
Tadao Ando architecte

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

Une mouvance de fond ...

Cette nouvelle conception de la fusion avec la nature entrent fatalement en collision avec le dogmatisme du design formaliste et fonctionnaliste encore très présent.



1994 - Acros Interbational Hall, Japon
Émilio Ambasz architecte

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

Une mouvance de fond ...



1998 - Centre culturel Tjibaou, Nouvelle-Calédonie
Renzo Piano architecte

***Mais pourrait-elle
devenir un grand
engagement
planétaire en
faveur de
l'environnement ?***

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

Une mouvance de fond ...

Dans cette nouvelle perspective, l'architecte a à utiliser le vivant comme élément dynamique et fonctionnel de sa construction. Il n'a par contre, généralement pas été formé pour cela et devra apprendre à collaborer avec les spécialistes du vivant pour créer cette fusion entre nature et architecture. Une approche transdisciplinaire et une vision systémique sera nécessaire.



2006 - Musée du quai Branly, Paris
Jean Nouvel architecte + Patrick Blanc botaniste

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

Une mouvance de fond ...

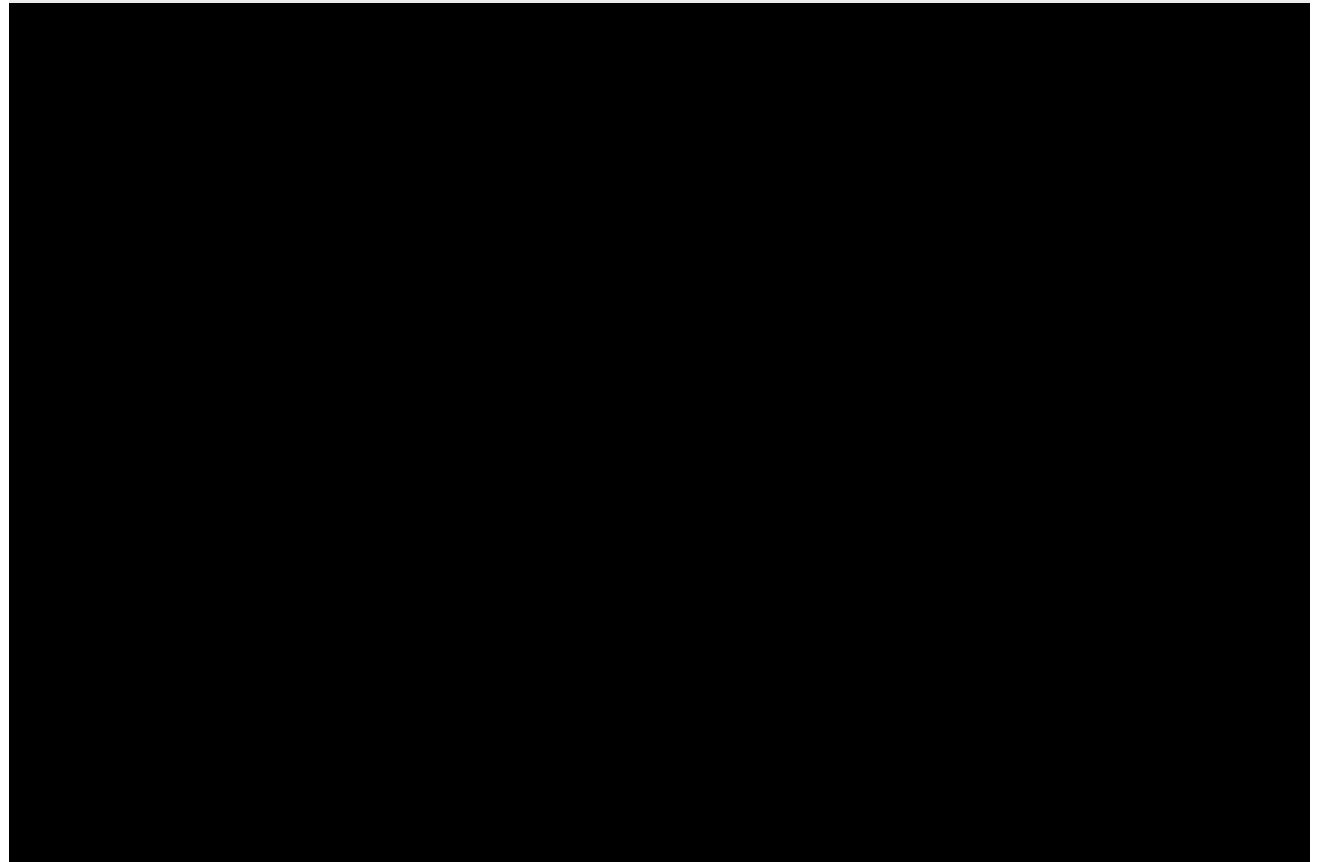
***N'est-ce pas là
une
préfiguration
de toutes les
synthèses
auxquelles les
architectes
sont appelés ?***



2006 - Tour Forêt, Milan
Stefano Boeri architecte

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

Un constat éloquent ...



Decade of Design: The AIA Global Urban Solutions Challenge - The American Institute of Architects
www.youtube.com/watch?v=ZHqwG1fr-h0&feature=player_embedded

L'asphalte en question ...

***Silicon
Valley, un
site
asphalté
comme on
en trouve
tant ...***



2016 – Apple New headquarters, Californie
Foster + Partners architects

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

L'asphalte en question ...

***Steve Job
décide de faire
autrement ...***



2016 – Apple New headquarters, California
Foster + Partners architects

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

L'asphalte en question ...

***On passe de 20
à 80 % de
surface
paysagée !***



2016 – Apple New headquarters, Californie
Foster + Partners architects

L'expérience urbaine ...

Au-delà de la confusion entretenue par le mouvement moderne, les urbanistes ont appris à raisonner sur les infrastructures, les centres, les éléments symboliques, mais le tissu urbain reste le parent pauvre. Cette idéologie instaure, malgré elle, entre l'urbanisme et l'architecture une coupure qu'il faut effacer.



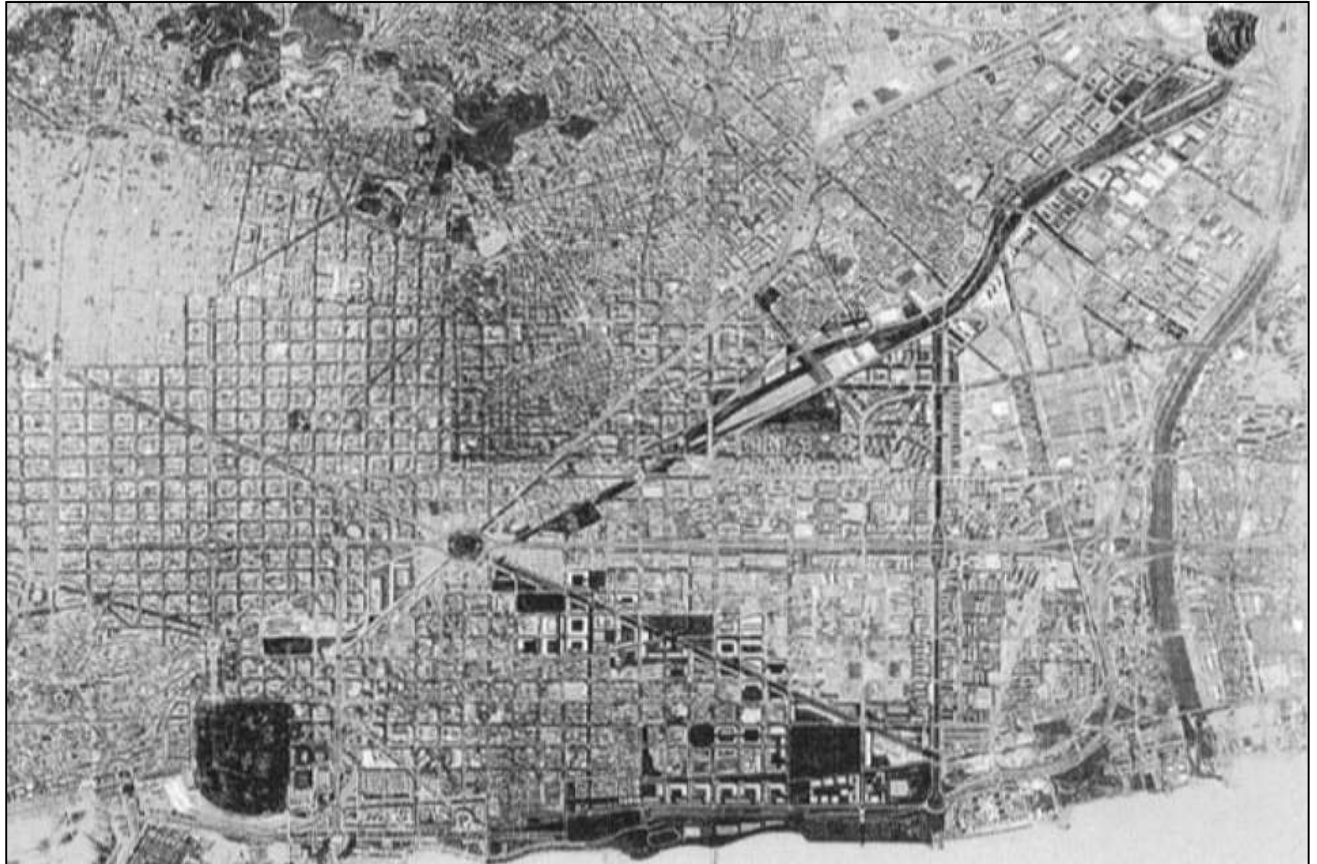
2010-20 – Le parc linéaire de la Sagrera, Barcelone
RCR arquitectes . Aldayjover arquitectos . West 8

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La zone de la Sagrera - Sant Andreu comprend les installations ferroviaires désuètes qui ont eu un impact majeur sur l'urbanisation de l'est de Barcelone mais ont fait apparaître une longue cicatrice dans le tissu urbain. Un projet est en cours et l'élément structurant de ce projet de réurbanisation sera un grand parc linéaire central avec sa nouvelle gare de TGV.

L'expérience urbaine ...

Barcelone – La ville innovante !



L'expérience urbaine ...

Le parc linéaire de la Sagrera !

La ville, c'est d'abord une expérience physique. Nos pas sur la ville, c'est notre contact physique avec elle. L'expérience urbaine, c'est ensuite un espace public ou des corps s'exposent, se rencontrent. Or cette expérience multidimensionnel le ne sépare pas le public et le privé mais les associe.



2010-20 – Le parc linéaire de la Sagrera, Barcelone
RCR arquitectes . Aldayjover arquitectos . West 8

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

L'expérience urbaine ...

Le parc linéaire de la Sagrera !



2010-20 – Le parc linéaire de la Sagrera, Barcelone
RCR arquitectes . Aldayjover arquitectos . West 8

L'expérience urbaine ...

Le quartier de Sant Andreu !



2019 – Quartier de Sant Andreu, Barcelone
Manuel de Solà-Morales

L'existence d'un tissu qui favorise ce mouvement incessant entre le privé et le public, crée un type d'espace qui correspond justement à l'expérience urbaine. Manuel de Solà-Morales était à l'avant-garde. Il a poussé la réflexion jusqu'à proposer un nouveau rapport entre les bâtiments et les espaces vert;

« La priorité à la fluidité du rez-de-chaussée. »

Les espaces de transition ...

L'histoire est riche d'un type d'espace qui met en relation l'intérieur avec l'extérieur, le privé et le public, le dedans avec le dehors. Un entre-deux longtemps ignoré de la modernité !

(La loggia, la galerie, le passage, la coursive, le patio, le portique, l'oriel, le balcon, la véranda, le toit terrasse, l'auvent, la persienne, le moucharabieh)



1340 – Palais des Doges, Venise

Les espaces de transition ...

**Ce type
d'espace, qui
rend possible la
socialisation,
nous assure
aussi d'une
protection contre
les éléments
mais surtout
permet de créer
une
interdépendance
avec
l'environnement.**



2016 – Musée du Louvre, Abu Dhabi
Jean Nouvel

La révolution vient du sud ...

Les pays du Nord se sont développés, nous devons atténuer, nous devons corriger. Les pays du Sud ont la chance de commencer avec une nouvelle approche de développement plus respectueuse de l'environnement. Les contraintes financières et énergétiques, l'urgence de loger le plus grand nombre, tout cela « boostent » les recherches et leur concrétisation



Droneport – Premier aéroport pour drone construit en terre crue au Rwanda
Foster + Partners (Norman Foster Foundation)

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La filière bambou en Colombie ...

Partant du constat que l'industrie de la construction est la plus grande consommatrice de ressources naturelles, la démarche de Simón Vélez en Colombie peut avoir valeur de modèle. Elle préconise une architecture qui assume son enracinement dans les matériaux indigènes, tirés de la nature et peu transformés, et induit le respect du travail et de celui qui l'accomplit en valorisant l'échange des savoirs et la circulation des compétences.



2006 – Crosswaters Ecolodge, Chine
Simon Vélez

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La potentialité !

***La
potentialité
d'un projet
est ce qui
existe en
puissance !***



2016 – Amager Resource Center, Copenhagen
BIG architects

Tout projet est généralement un investissement important pour la société. En voyant plus grand, on peut obtenir beaucoup plus pour des budgets à peine plus importants. Cette nouvelle approche du développement est une façon de concevoir la société au complet et mérite d'être prise sérieusement en considération.

La potentialité !



*2016 – Amager Resource Center, Copenhagen
BIG architects*

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La potentialité !

La Lybie !

Le climat de la Libye est méditerranéen au bord de la mer et complètement désertique dans l'ensemble du pays.



LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La potentialité !

Un aquarium dans le désert ?



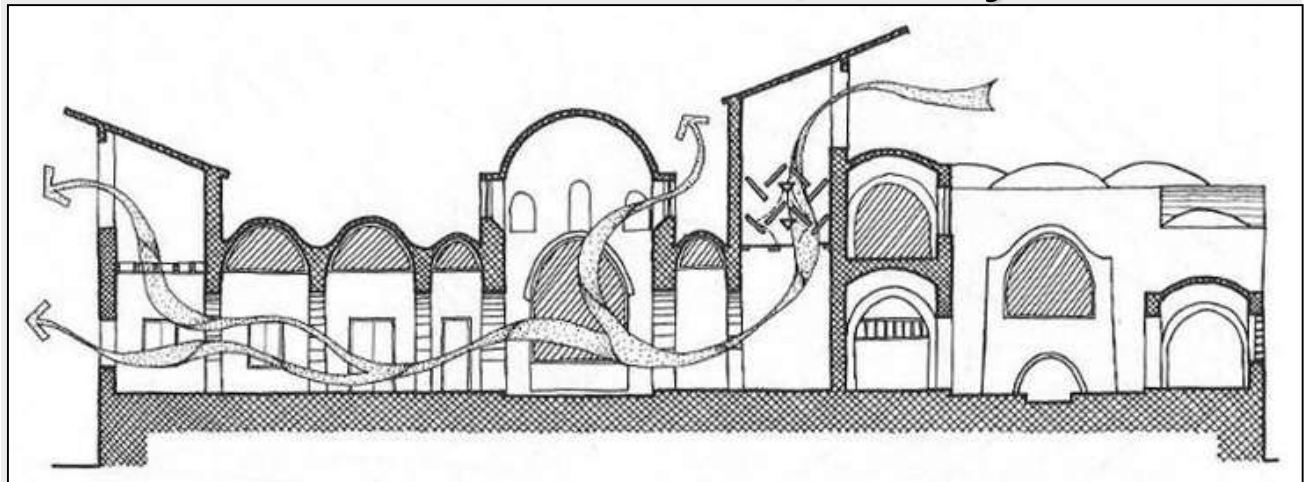
La conception d'un bâtiment commence par l'adaptation au climat.

2008-11 – Aéroport international de Benghazi, Libye

ADPI + SNC Lavalin - Jean-Paul Boudreau « lead architect » pour SNC-Lavalin

La potentialité !

Quand il fait chaud !



L'habitat traditionnel dans les territoires chauds et désertiques utilise trois techniques pour combattre la chaleur : la voûte qui repousse les radiations solaires, les malgafs qui permettent d'introduire de l'air frais et les moucharabieh qui, quant à eux, permettent de filtrer le soleil.

Réduire les gains de chaleur et tenter de l'évacuer

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE

ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

•Améliorer l'isolation thermique,

•Utiliser des vitrages performants,

•Ajouter des dispositifs de protection solaire,

•Réduire l'utilisation de l'éclairage électrique ou la rendre plus efficace,

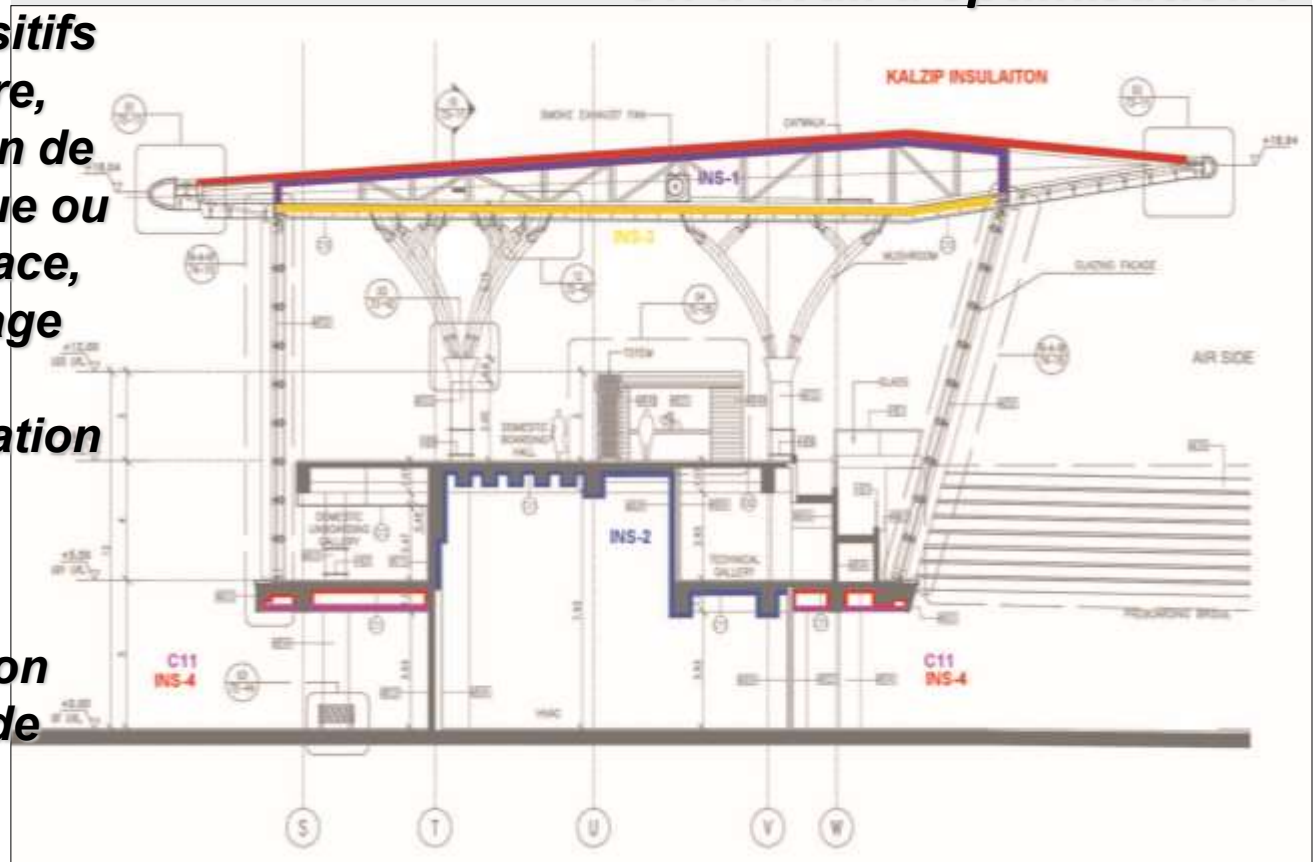
•Maximiser l'éclairage naturel,

•Favoriser la ventilation naturelle pour un meilleur confort thermique,

•Utiliser la ventilation nocturne par effet de cheminée.

La potentialité !

Un travail d'optimisation !



2012 – Optimisation énergétique, Libye

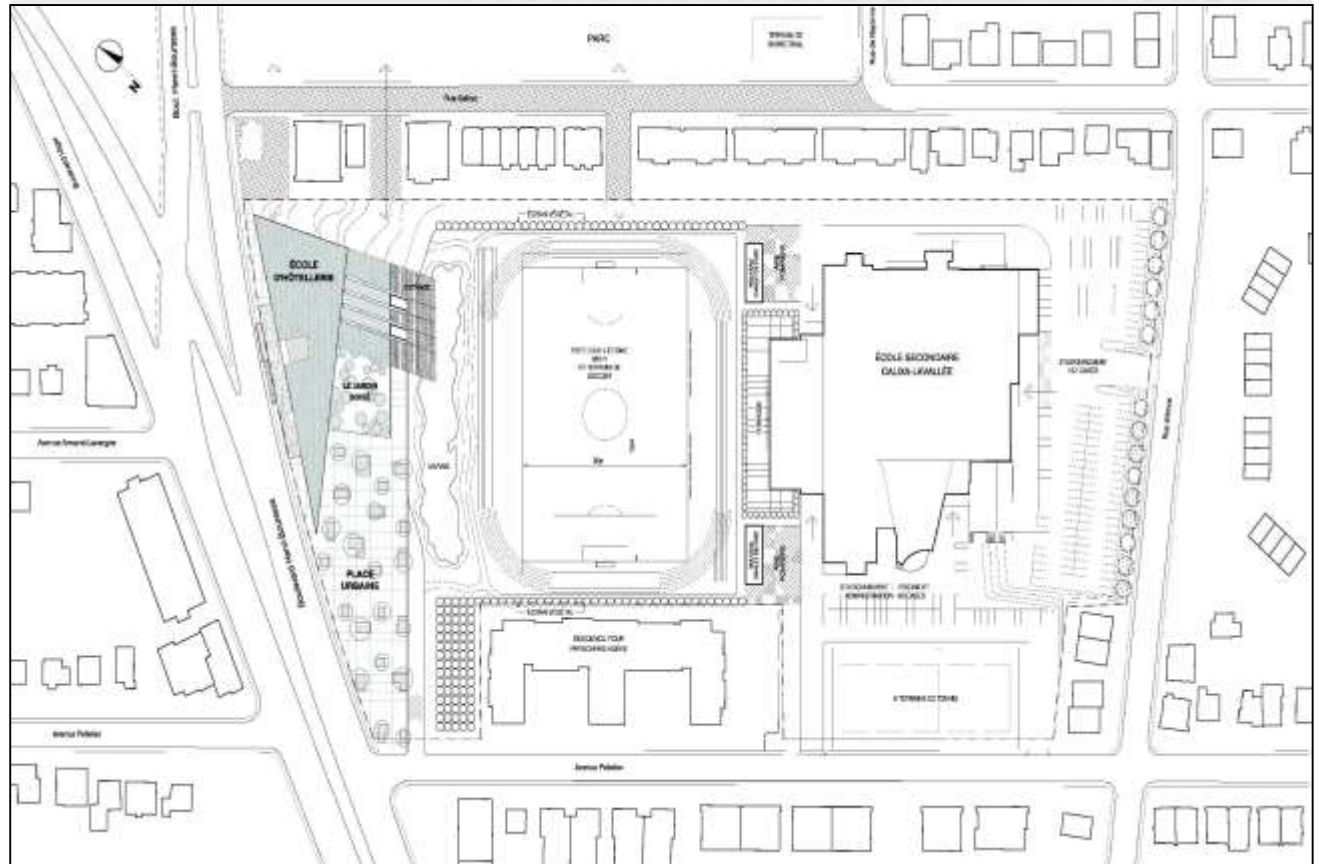
Jean-Paul Boudreau « lead architect » pour SNC-Lavalin

Le projet de la nouvelle école d'hôtellerie s'inscrit dans une perspective beaucoup plus large, à l'échelle de l'arrondissement de Montréal-Nord. Elle s'insère dans une trame urbaine, la réorganise de façon dynamique pour recréer un milieu de vie agréable que les étudiants, les résidents et les visiteurs pourront s'approprier.

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou *la fusion NATURE + ARCHITECTURE*
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La potentialité !

L'école hôtelière Calixa-Lavallée !



2006-07 – École Hôtelière Calixa-Lavallée, Arrondissement Montréal-Nord
UN architectures – Léger Boudreau architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La potentialité !

L'école hôtelière Calixa-Lavallée !

En bref, ce projet s'appuie sur un concept architectural et de réaménagement urbain qui tente de fusionner l'espace urbain et le parc existant avec la nouvelle école.

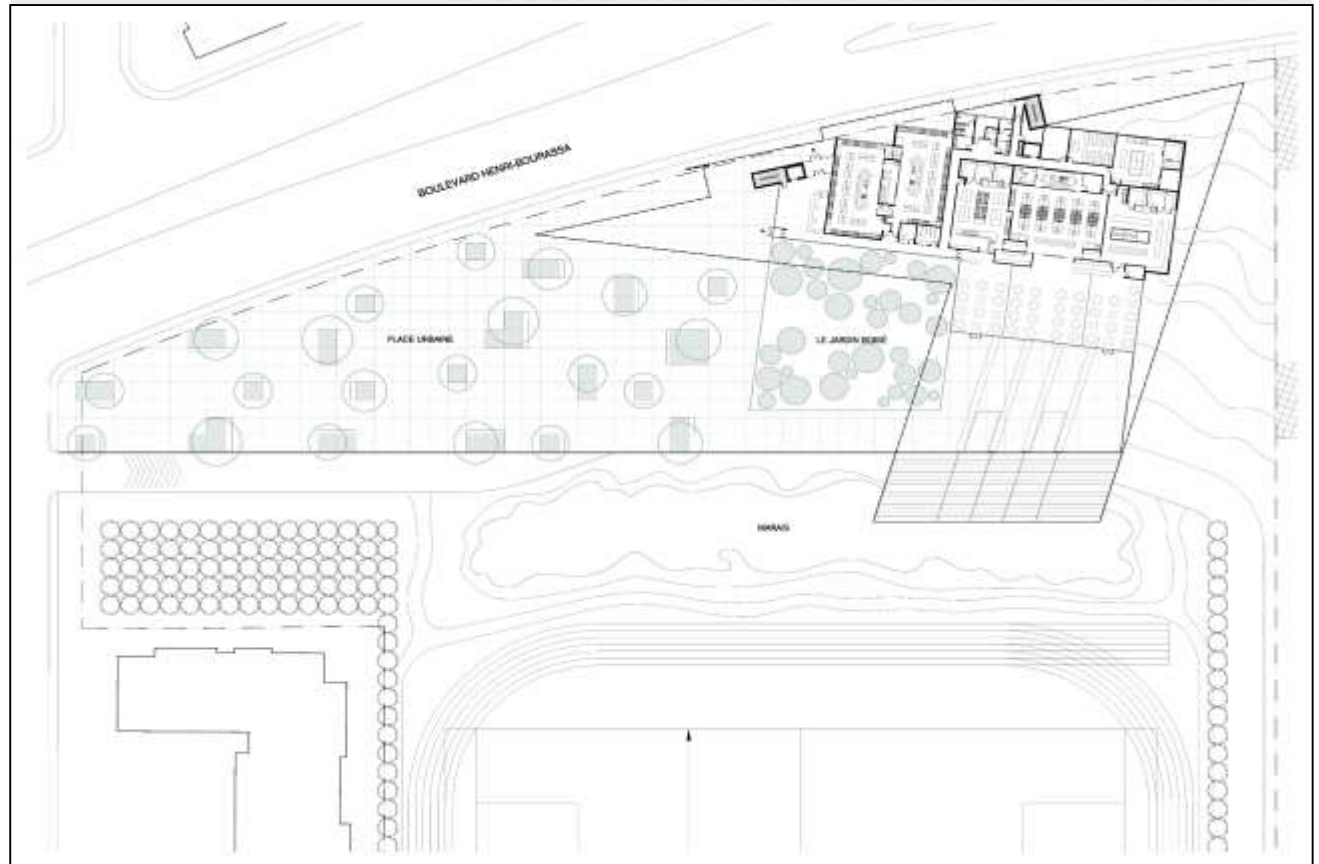


2006-07 – École Hôtelière Calixa-Lavallée, Arrondissement Montréal-Nord
UN architectures – Léger Boudreau architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La potentialité !

L'école hôtelière Calixa-Lavallée !



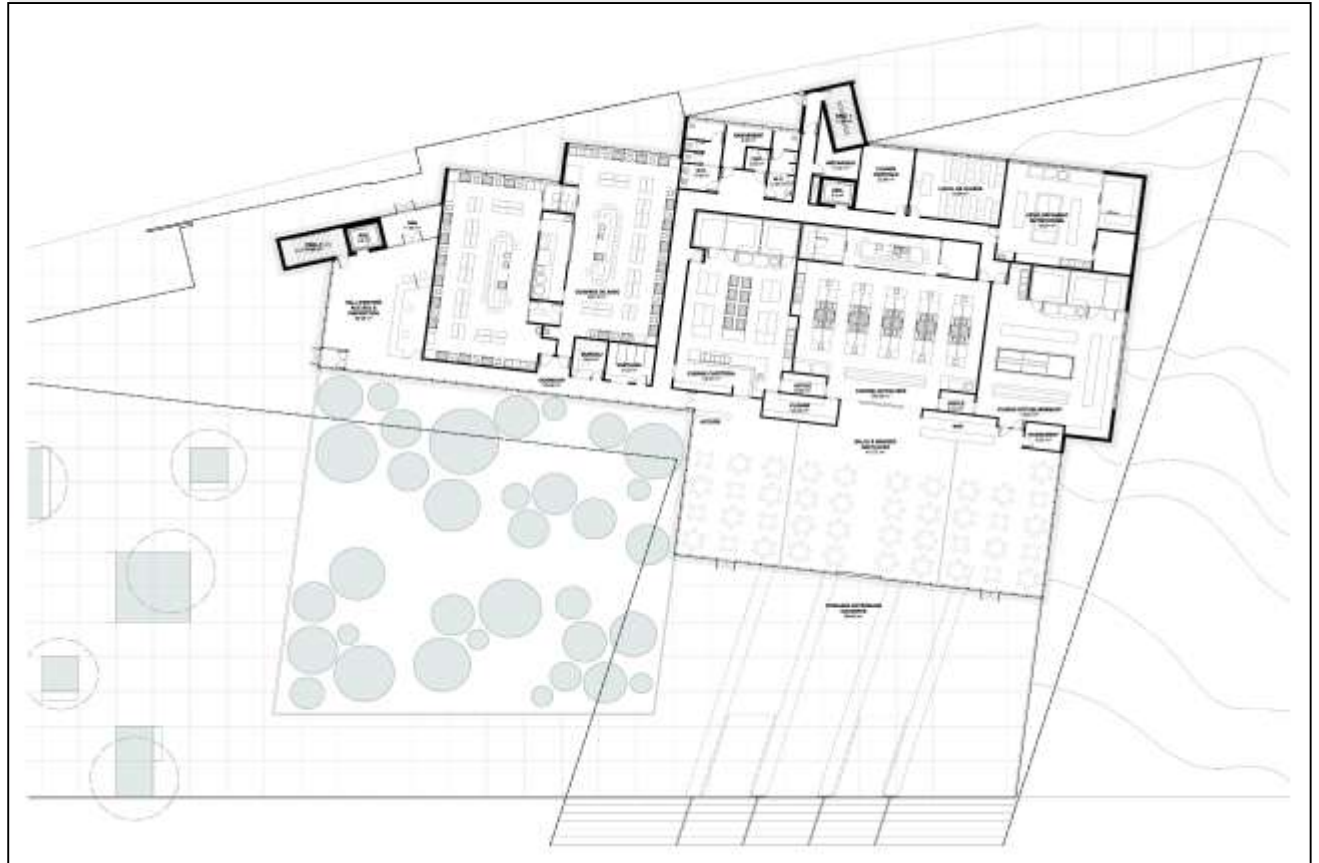
Le rez-de-chaussée et la place urbaine

UN architectures – Léger Boudreau architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La potentialité !

L'école hôtelière Calixa-Lavallée !



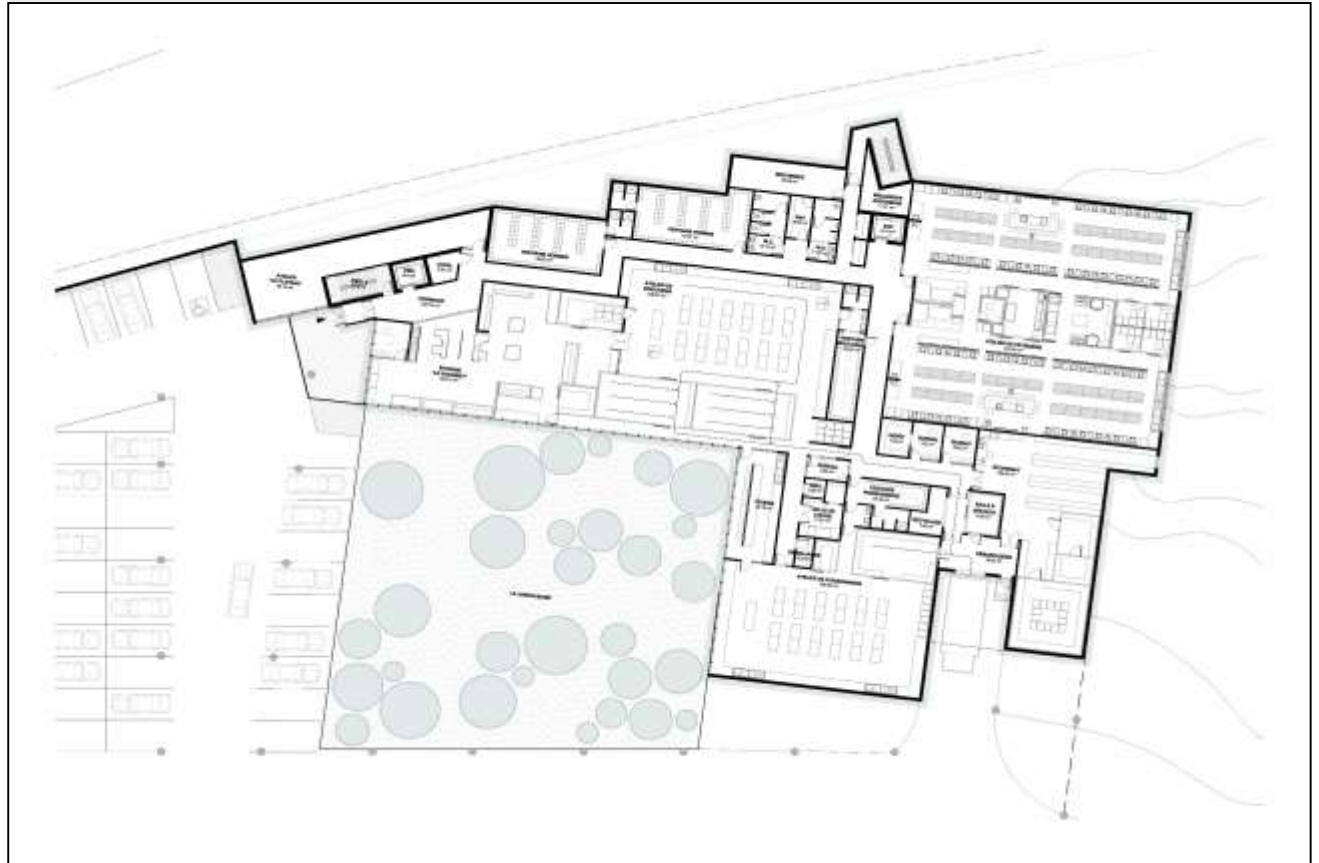
Le rez-de-chaussée – les cuisines

UN architectures – Léger Boudreau architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou *la fusion NATURE + ARCHITECTURE*
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La potentialité !

L'école hôtelière Calixa-Lavallée !



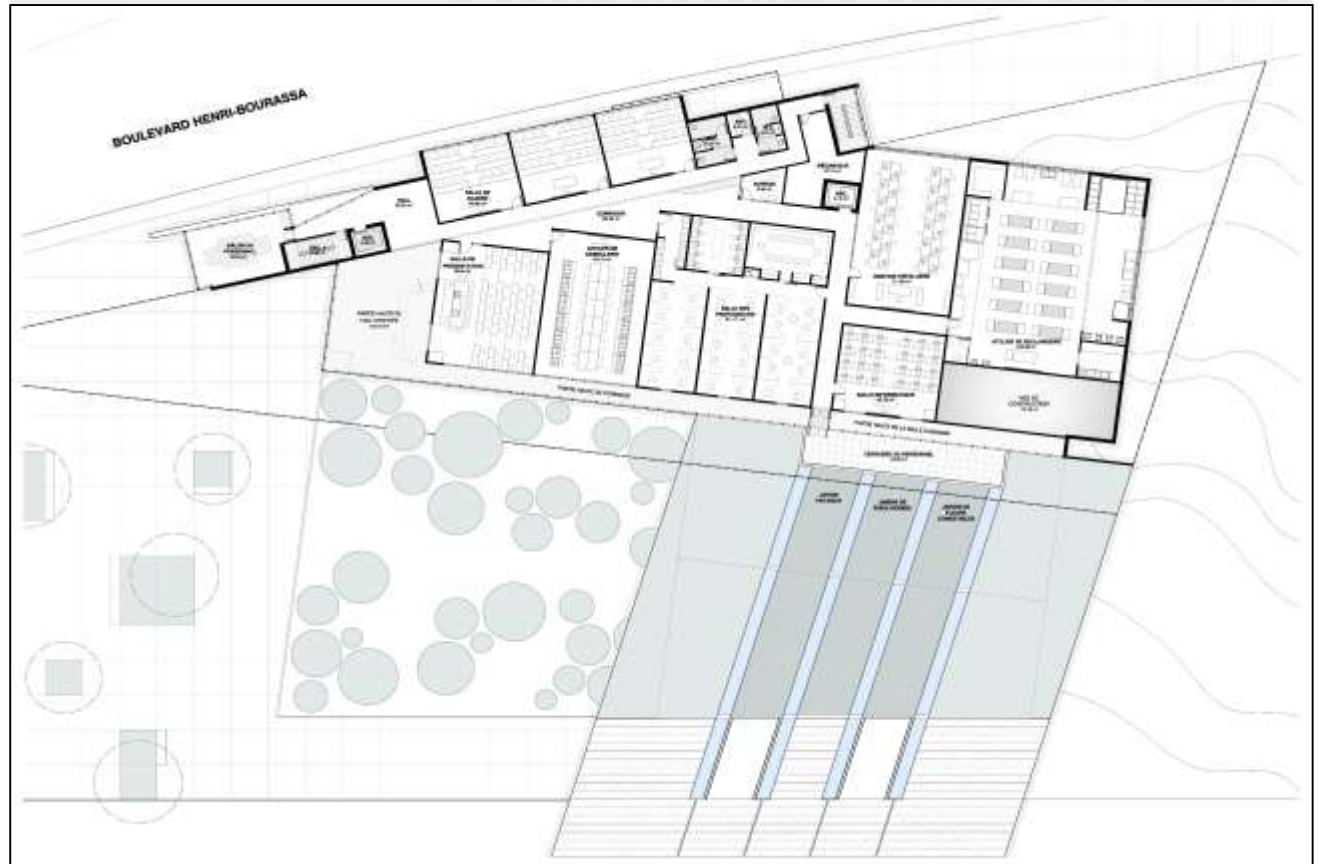
Le rez-de-sol – les ateliers

UN architectures – Léger Boudreau architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou *la fusion NATURE + ARCHITECTURE*
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La potentialité !

L'école hôtelière Calixa-Lavallée !



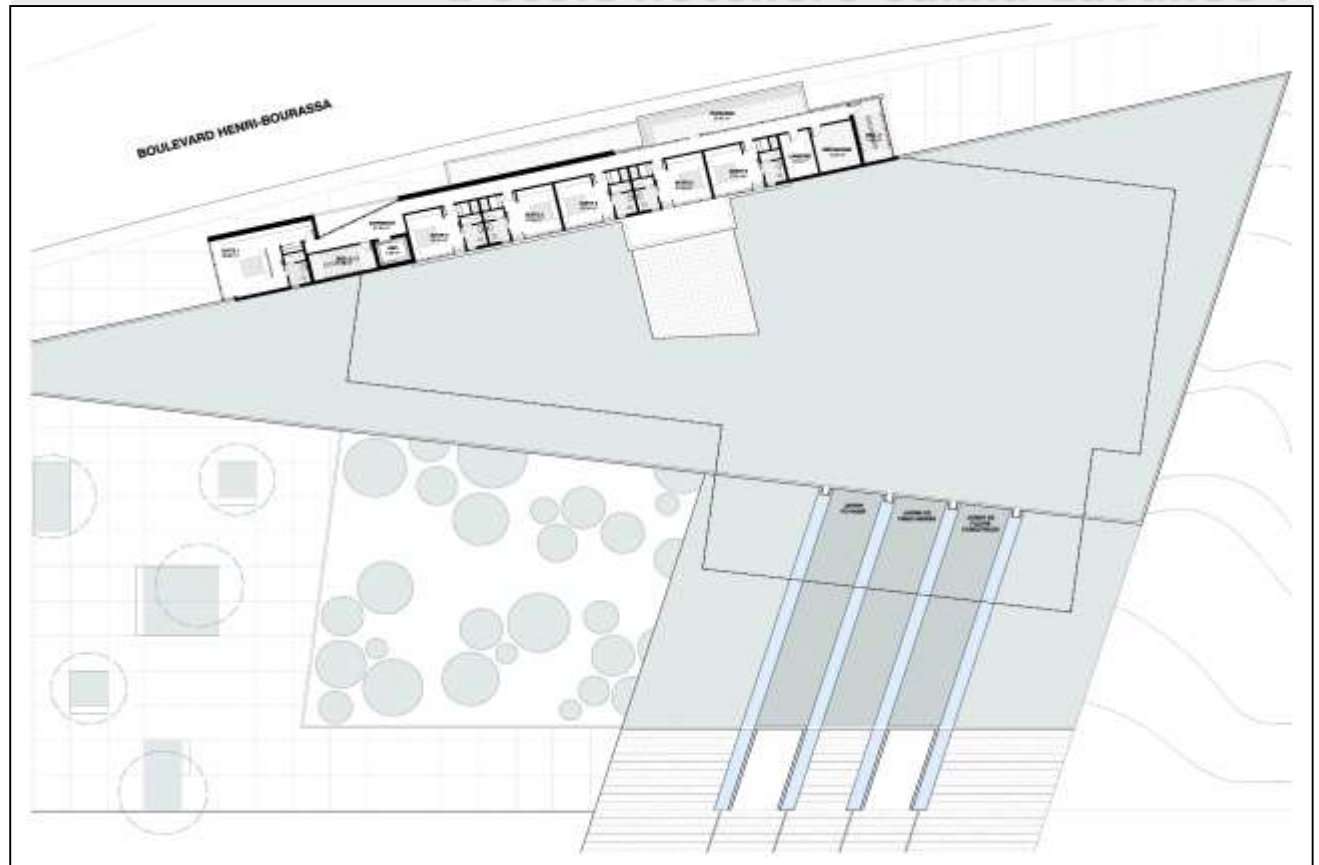
Le niveau 2 – les salles de classes

UN architectures – Léger Boudreau architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou *la fusion NATURE + ARCHITECTURE*
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La potentialité !

L'école hôtelière Calixa-Lavallée !



Le niveau 4 – l'hôtel

UN architectures – Léger Boudreau architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou *la fusion NATURE + ARCHITECTURE*
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La potentialité !

Le parc Maisonneuve est l'un des plus beaux et des plus grands parcs urbains de Montréal. Avec le golf, le quartier olympique de Montréal et « L'Espace pour la vie » ce pôle est la première place mondiale dédiée à l'humain et à la nature.

Un parc + un hôpital !



2014 – Centre d'oncologie de l'hôpital Maisonneuve-Rosemont,
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)

La potentialité !

Un parc + un hôpital !

**L'hôpital
Maisonneuve-
Rosemont fait
parti de ce grand
espace vert qui a
pour mission de
faire connaître la
nature et les
savoirs qui s'y
rattachent, de
contribuer à
l'étude et à la
préservation de
la biodiversité et
de promouvoir
des
comportements
responsables
face à
l'environnement.**



2014 – Centre d'oncologie de l'hôpital Maisonneuve-Rosemont.
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La potentialité !

L'hôpital dans un parc ...

***Fusionner le
Boisé des
Pères avec le
nouveau
pavillon
d'oncologie !***



*2014 – Centre d'oncologie de l'hôpital Maisonneuve-Rosemont,
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)*

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La potentialité !

L'accueil !



*2014 – Centre d'oncologie de l'hôpital Maisonneuve-Rosemont,
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)*

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La potentialité !

Une salle de soin !



*2014 – Centre d'oncologie de l'hôpital Maisonneuve-Rosemont,
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)*

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La potentialité !

Une salle d'attente !



*2014 – Centre d'oncologie de l'hôpital Maisonneuve-Rosemont,
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)*

La potentialité !

Le mardi noir ...

Haïti est en pleurs. Le séisme a ravagé tout le pays. Mais ce qu'il faut retenir, c'est que la catastrophe du 12 janvier 2010 n'a pas créé de problèmes, elle n'a fait qu'aggraver ceux qui existaient.



LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La potentialité !

La Cité Simbie



LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La potentialité !

La Cité Simbie



***L'approche
situationnelle,
relationnelle et
sensorielle.***

2011 – Projet de réhabilitation de la « Cité Simbie », Martissant, Haïti
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau + Claude Robert architecte)

La potentialité !

La Cité Simbie



**L'approche
situationnelle,
relationnelle et
sensorielle**

**•Le « Lakou » -
l'espace sacré et
l'espace
communautaire**

La potentialité !

La Cité Simbie

**L'approche
situationnelle,
relationnelle et
sensorielle**

• **Le
« Lakou »** -
l'espace
sacré et
l'espace
communautaire

• **Simbie, la
déesse de
l'eau** – le
bassin et le
lavoir



2011 – Projet de réhabilitation de la « Cité Simbie », Martissant, Haïti
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau + Claude Robert architecte)

La potentialité !

La Cité Simbie

**L'approche
situationnelle,
relationnelle et
sensorielle**

• **Le « Lakou »** -
l'espace sacré et
l'espace
communautaire

• **Simbie,** la
déesse de l'eau –
le bassin et le lavoir

• **L'arbre de la vie**
- la végétalisation du
site et l'agriculture
urbaine



2011 – Projet de réhabilitation de la « Cité Simbie », Martissant, Haïti
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau + Claude Robert architecte)

**L'approche
situationnelle,
relationnelle et
sensorielle**

- **Le « Lakou »** - l'espace sacré et l'espace communautaire
- **Simbie, la déesse de l'eau** – le bassin et le lavoir
- **L'arbre de la vie** - la végétalisation du site et l'agriculture urbaine
- **Le modèle coopératif** – la place du marché et les ateliers

La potentialité !

La Cité Simbie

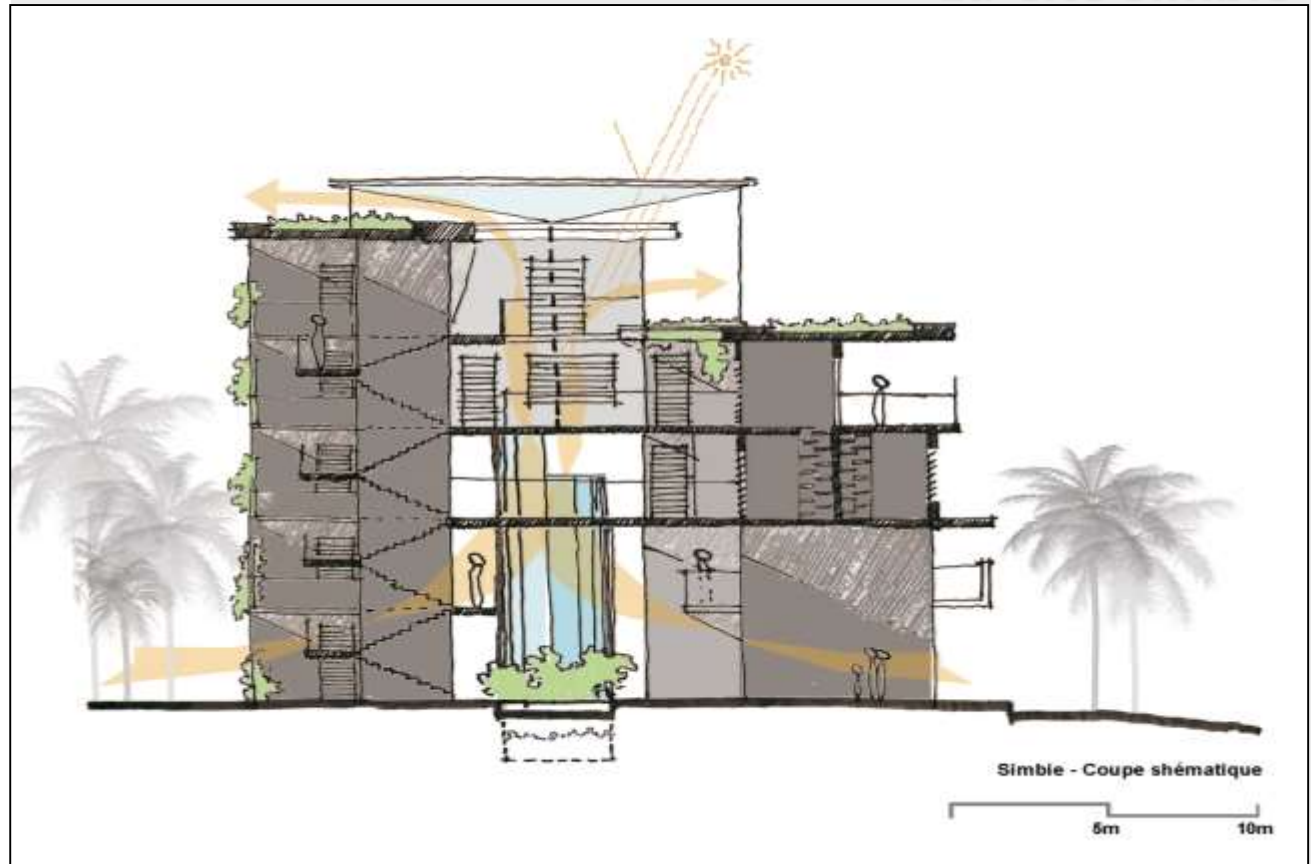


2011 – Projet de réhabilitation de la « Cité Simbie », Martissant, Haïti
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau + Claude Robert architecte)

La potentialité !

La Cité Simbie

**L'approche
technique et
bioclimatique**



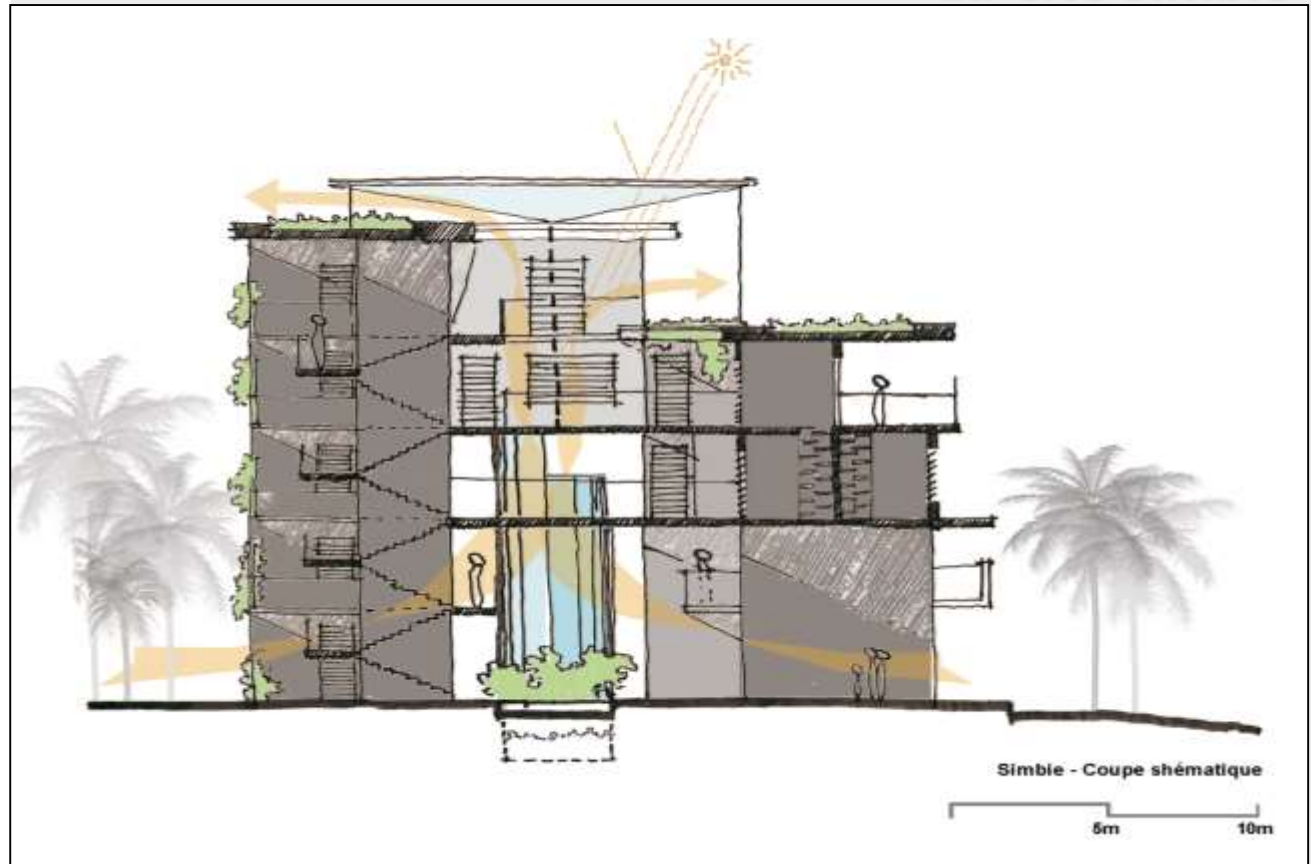
2011 – Projet de réhabilitation de la « Cité Simbie », Martissant, Haïti
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau + Claude Robert architecte)

La potentialité !

La Cité Simbie

**L'approche
technique et
bioclimatique**

**•La toile
parapluie**



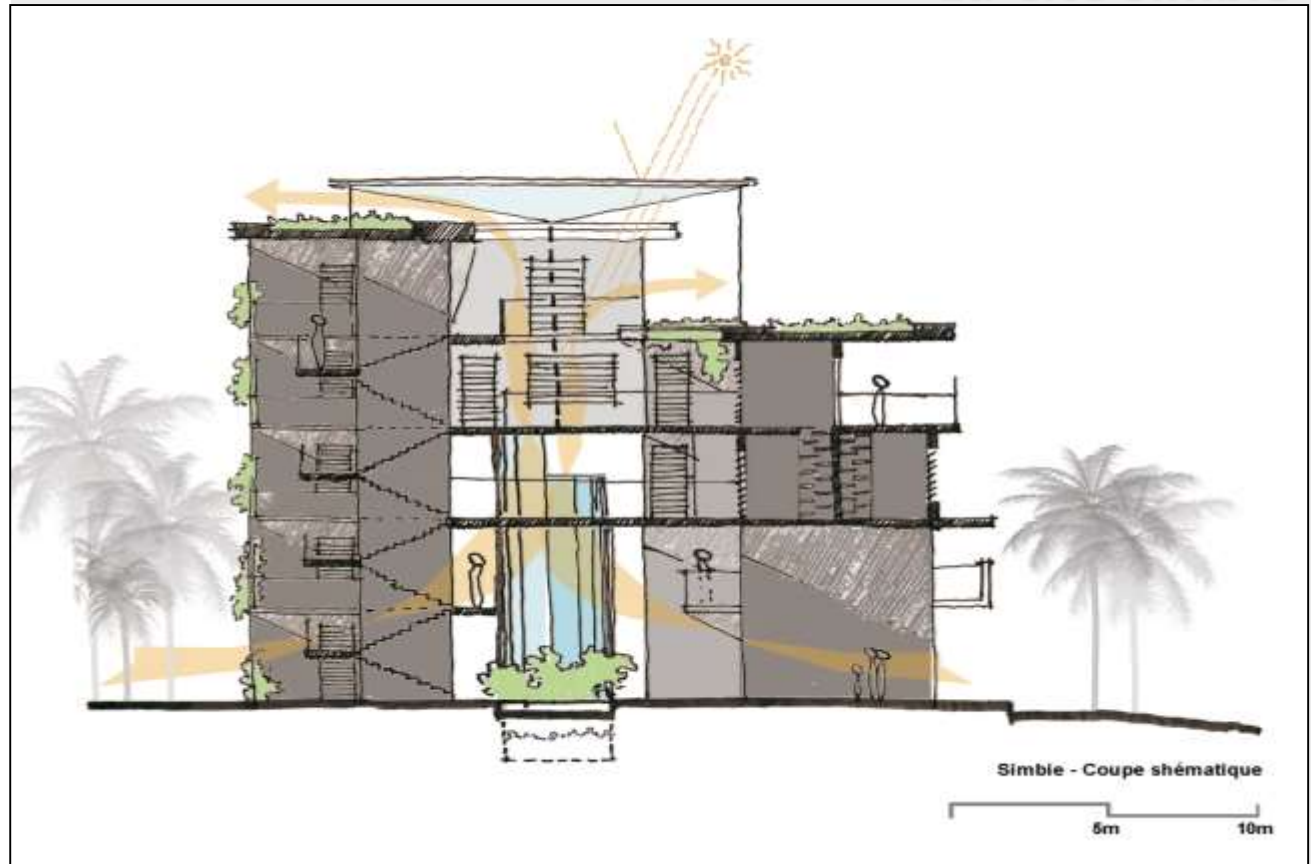
2011 – Projet de réhabilitation de la « Cité Simbie », Martissant, Haïti
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau + Claude Robert architecte)

La potentialité !

La Cité Simbie

**L'approche
technique et
bioclimatique**

- **La toile
parapluie**
- **La citerne
d'eau**



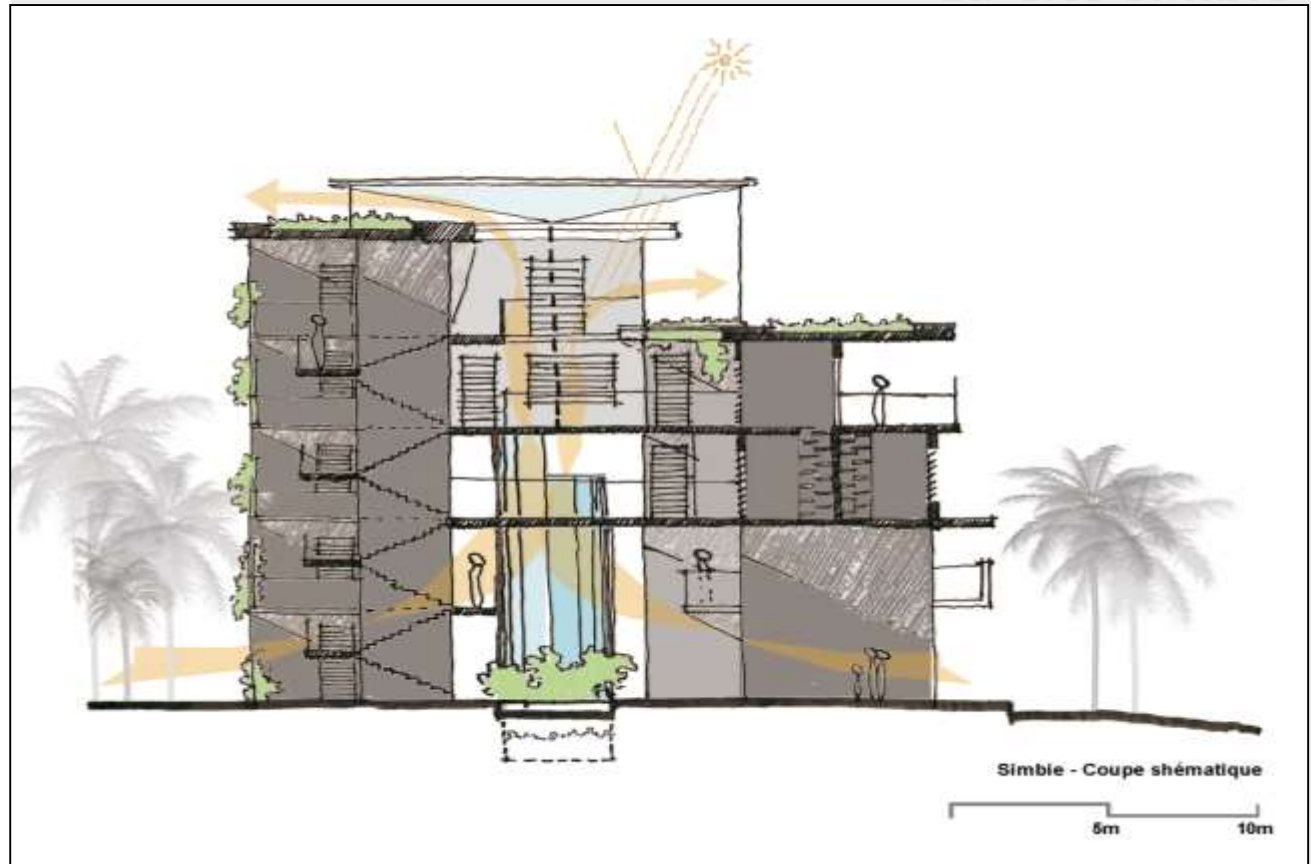
2011 – Projet de réhabilitation de la « Cité Simbie », Martissant, Haïti
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau + Claude Robert architecte)

La potentialité !

La Cité Simbie

**L'approche
technique et
bioclimatique**

- **La toile
parapluie**
- **La citerne
d'eau**
- **Les
marquises**



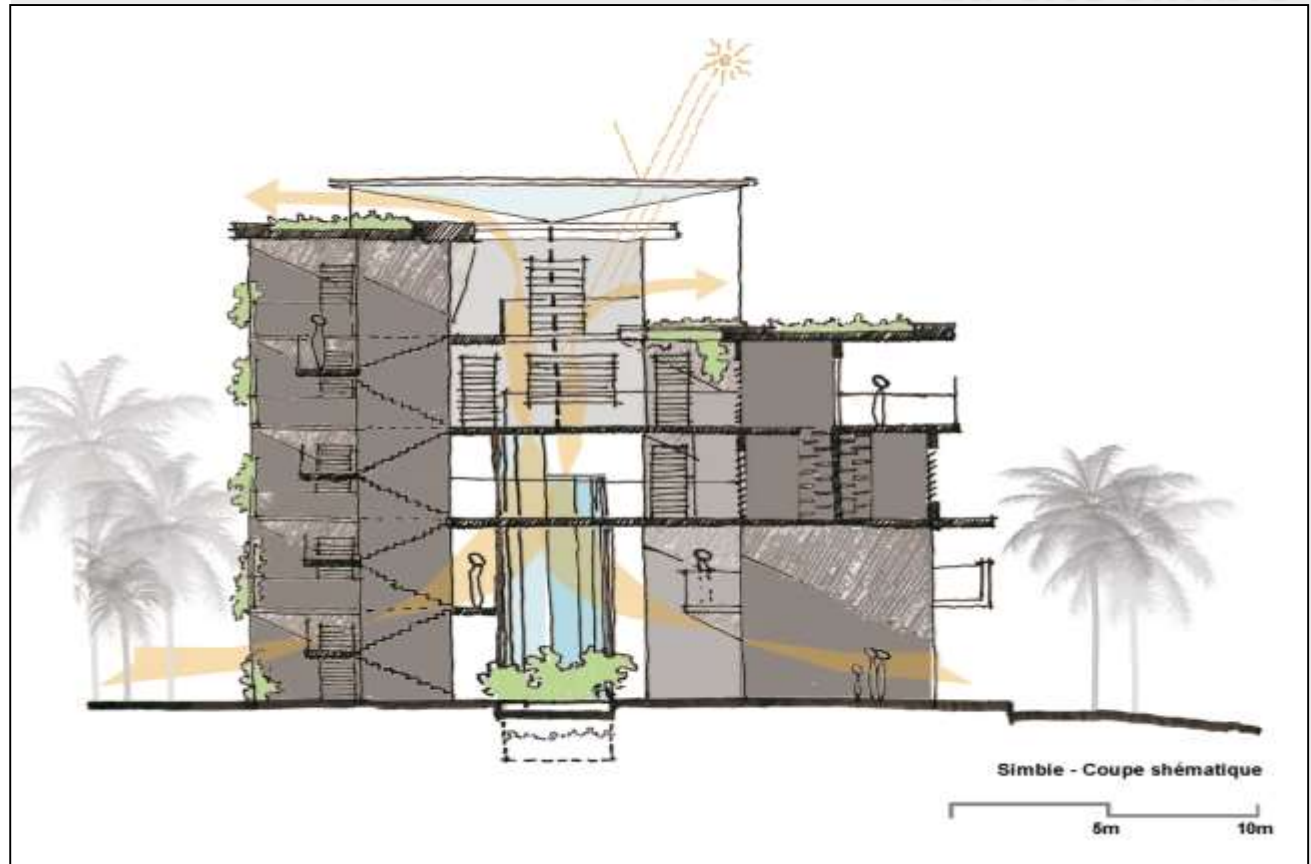
2011 – Projet de réhabilitation de la « Cité Simbie », Martissant, Haïti
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau + Claude Robert architecte)

La potentialité !

La Cité Simbie

L'approche technique et bioclimatique

- **La toile parapluie**
- **La citerne d'eau**
- **Les marquises**
- **La ventilation naturelle**



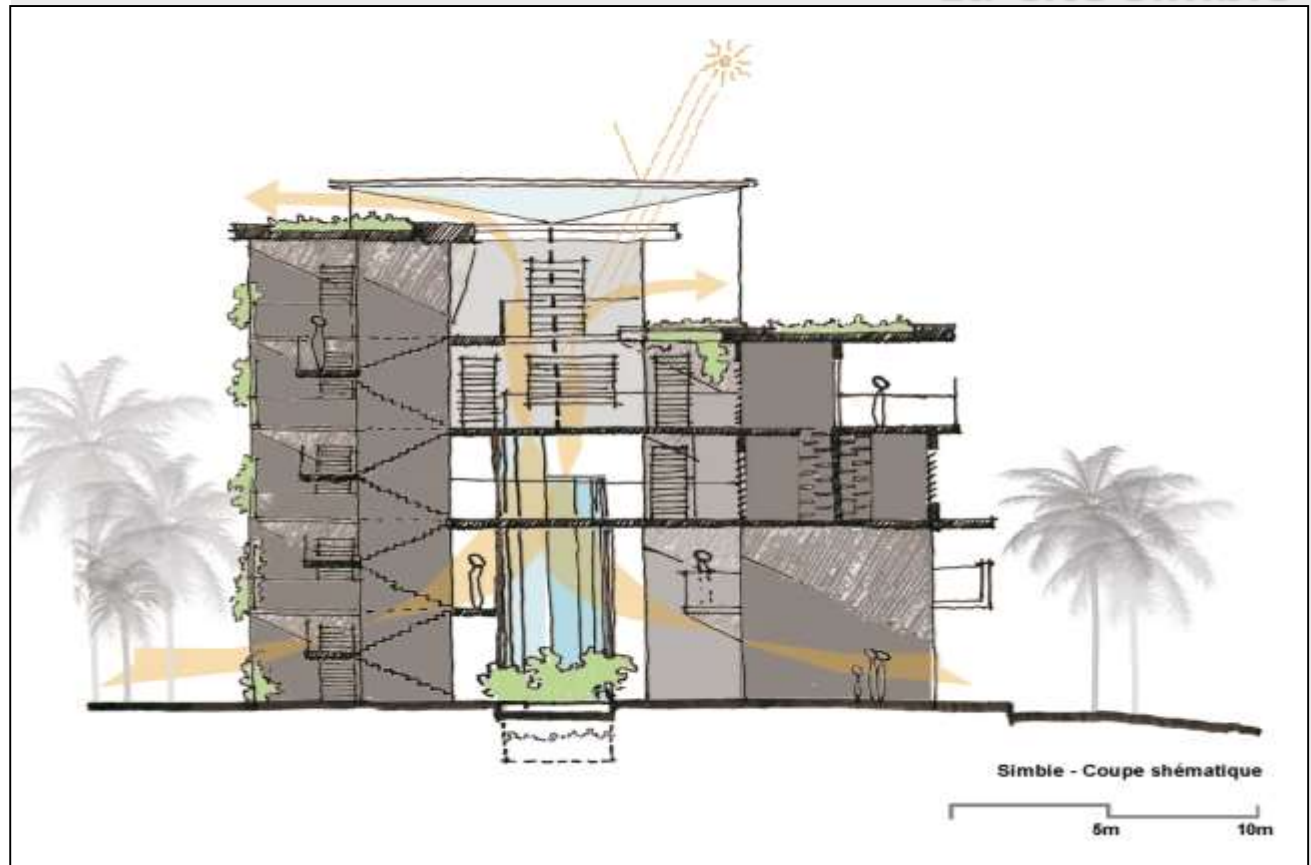
2011 – Projet de réhabilitation de la « Cité Simbie », Martissant, Haïti
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau + Claude Robert architecte)

La potentialité !

La Cité Simbie

L'approche technique et bioclimatique

- **La toile parapluie**
- **La citerne d'eau**
- **Les marquises**
- **La ventilation naturelle**
- **Les marais filtrants**



2011 – Projet de réhabilitation de la « Cité Simbie », Martissant, Haïti
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau + Claude Robert architecte)

La potentialité !

A Caracol, une école ...

Pour relancer une économie en ruine, suite au terrible séisme de 2010, la BID (Banque Interaméricaine de Développement) a financé le développement d'un méga parc industriel à Caracol dans le nord d'Haïti. Le premier locataire, une entreprise de textile coréenne avait besoin d'un centre de formation pour former les travailleurs.

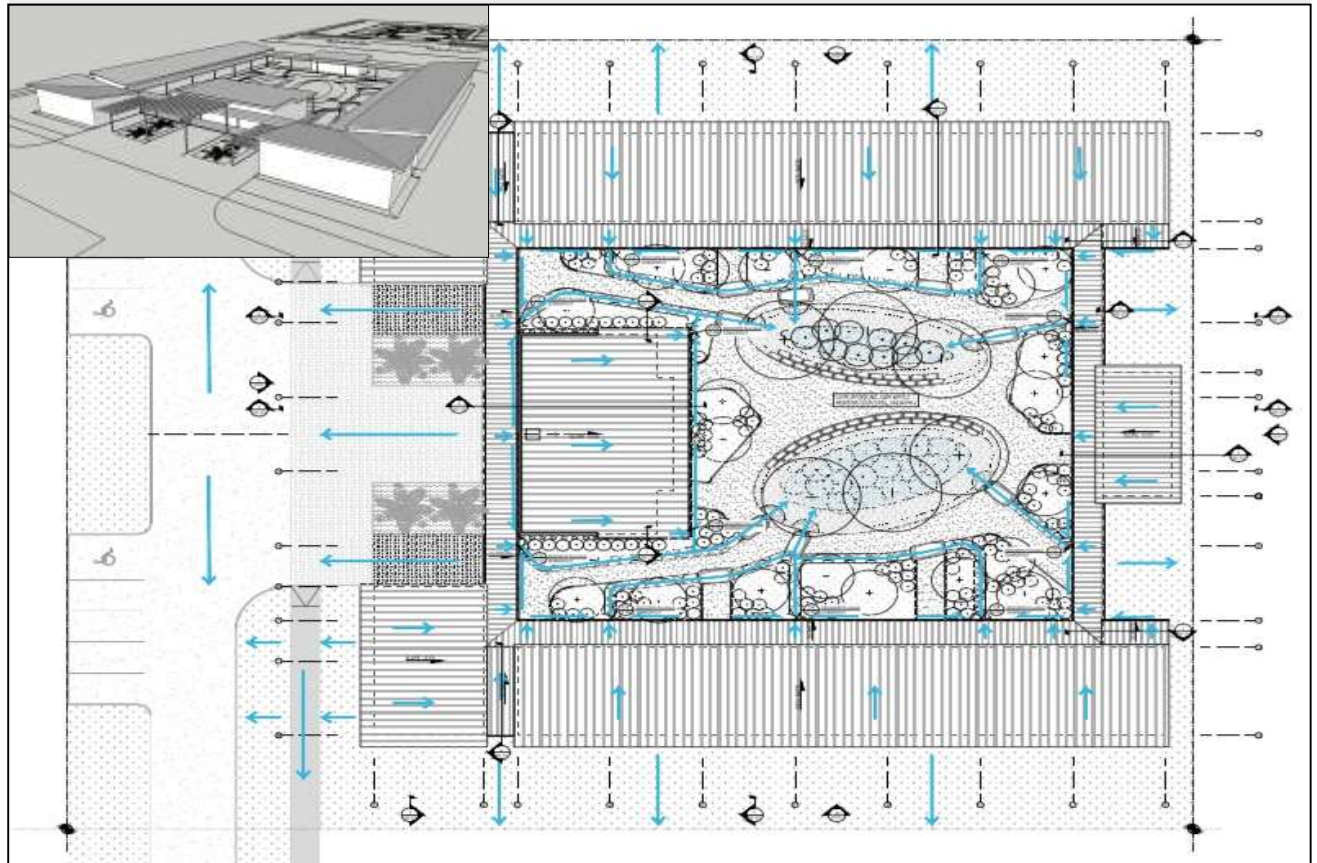


2014 – École de formation professionnelle de Caracol, Haïti
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)

Une approche « Passive House » fut considérée pour adapter le projet au climat tropical de cette région. Le projet se développe autour d'un jardin intérieur afin de créer un cadre de quiétude propice à l'enseignement mais aussi permettre la captation des eaux de pluie provenant des toits.

La potentialité !

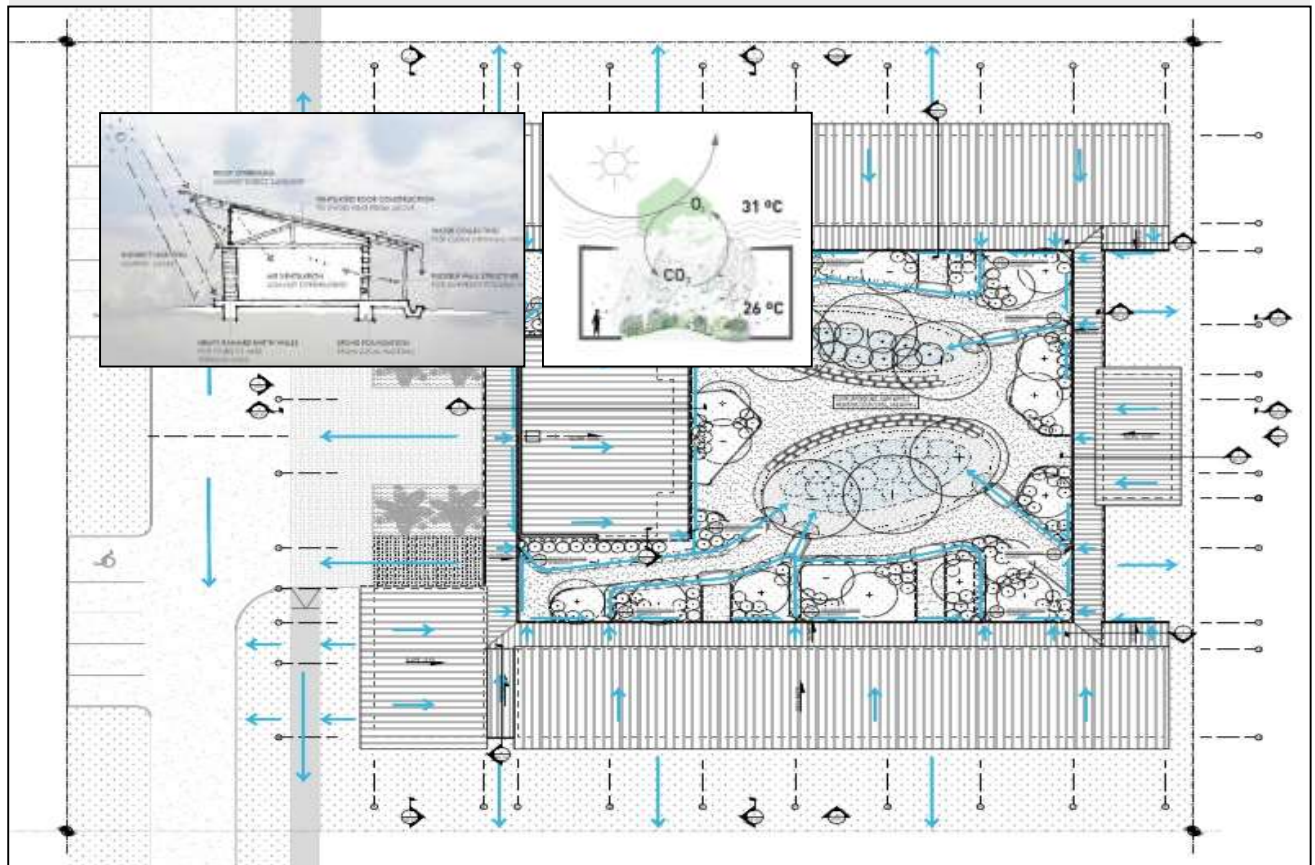
En relation avec son milieu !



La potentialité !

En relation avec son milieu !

De longs avant-toits et des passages couverts autour du jardin intérieur accentuent le phénomène de ventilation naturelle et protègent les salles de classe du soleil. Les phénomènes d'évapotranspiration du jardin entraînent de façon naturelle une climatisation et une ventilation par effet de convection.

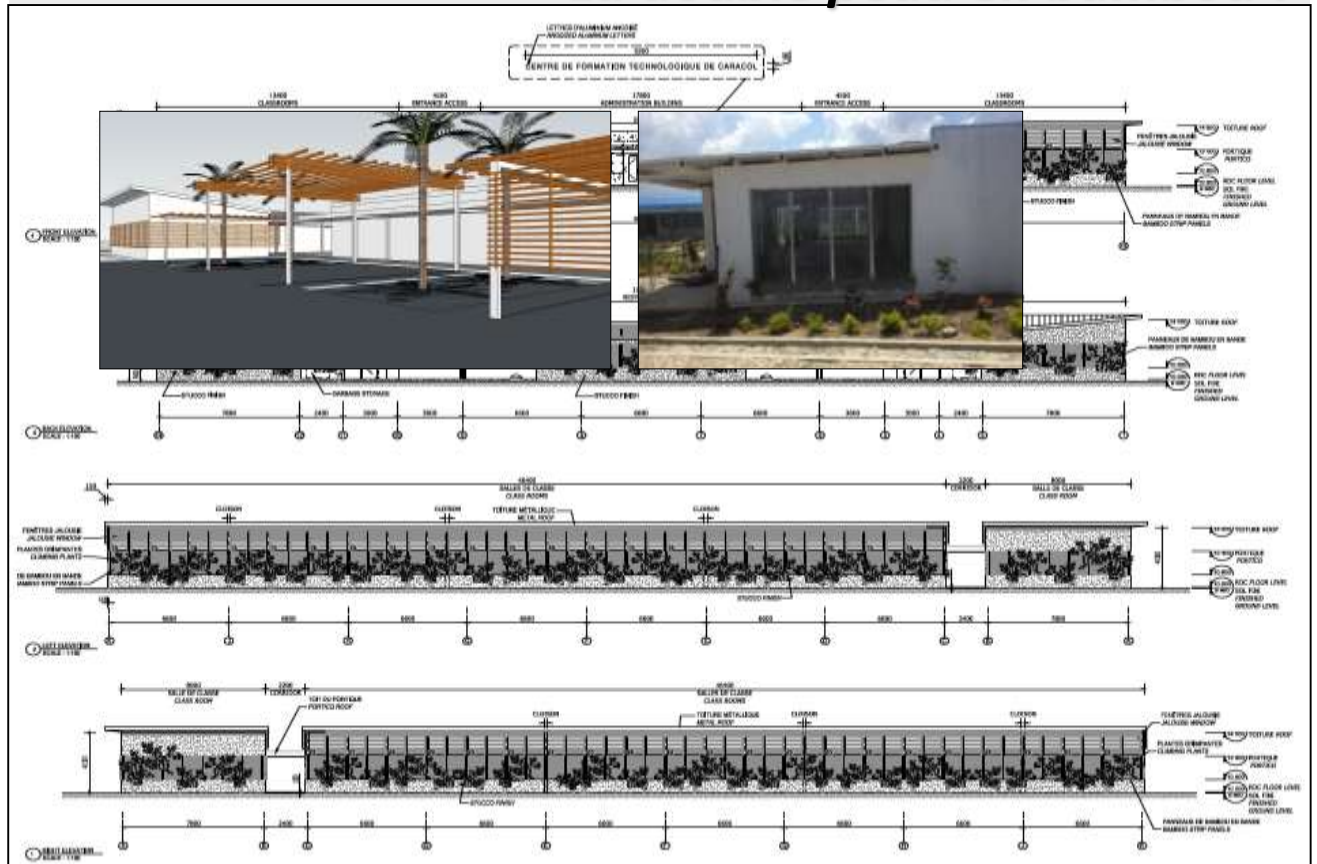


2014 – École de formation professionnelle de Caracol, Haïti
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)

La potentialité !

La double peau en bambou !

Une double peau réalisée avec des tiges de bambou recouvre tous les murs extérieurs afin de minimiser les gains thermiques.



2014 – École de formation professionnelle de Caracol, Haïti
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou *la fusion NATURE + ARCHITECTURE*
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

Haïti, l'érosion et la pollution ...

Haïti et ses ravines !



Ravine typique de Port-au-Prince, Haïti
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)

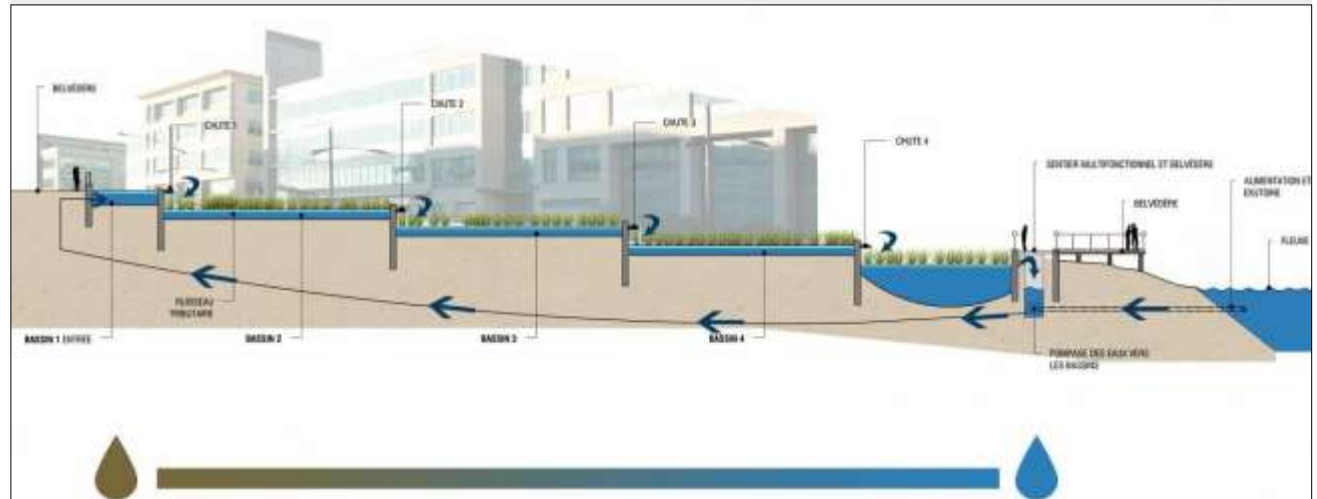
La déforestation constitue l'un des plus spectaculaires problèmes environnementaux en Haïti. Les pluies abondantes provoquent un ruissellement des eaux qui entraîne un lessivage des sols et des déchets engendrant des crues dévastatrices et l'entassement des ordures sur les chaussées des villes.

L'élément principal du parc Gewurz-Remer situé à l'île des Sœurs est une série de bassins de rétention en escalier et de marais filtrant qui captent les eaux de ruissellement des sites adjacents. Ce concept d'aménagement permet de ralentir l'écoulement de l'eau et de la filtrer avant de se déverser dans le fleuve Saint-Laurent.

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou *la fusion NATURE + ARCHITECTURE*
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

Haïti, l'érosion et la pollution ...

La gestion des eaux pluviales !

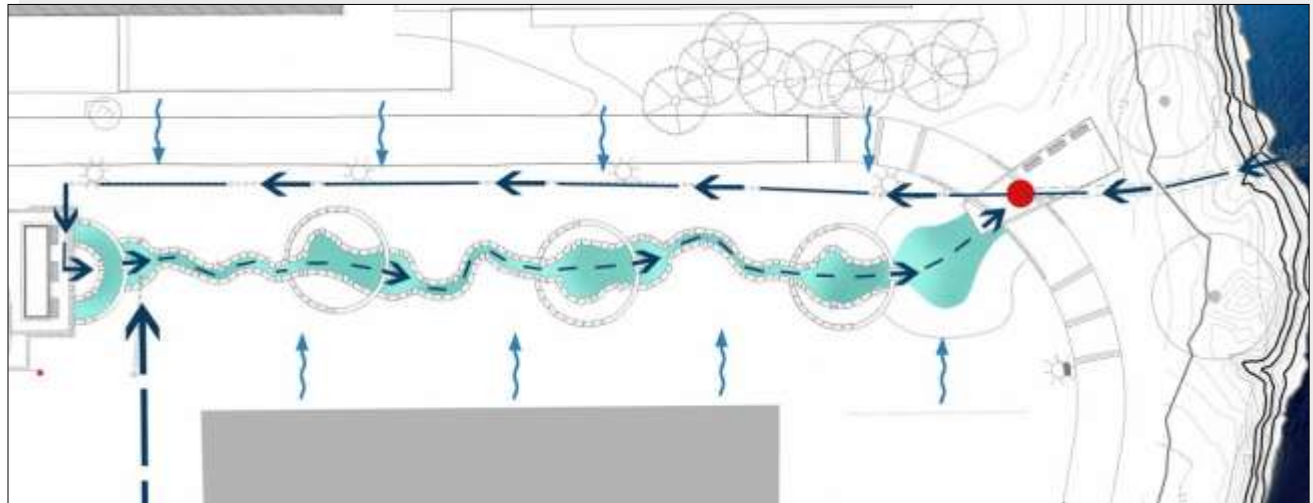


*2011-2013 – Parc Gewurz-Remer, Montréal
Groupe Rousseau Lefebvre*

Haïti, l'érosion et la pollution ...

Un solution pour le lessivage des sols !

Ce concept de bassin en escalier pour ralentir les eaux de ruissellement peut très facilement s'adapter au contexte Haïtien !

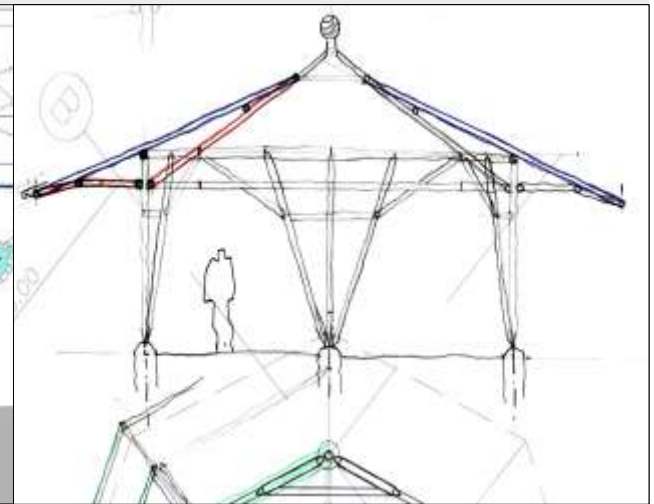


Et le grand mérite de ces bassins de rétention d'eau mis en place tout le long des ravines, c'est le reboisement avec l'aménagement de grandes plantations de bambou. Une fois à maturité (environ 5 ans) la récolte servirait à la construction d'habitat pour la communauté qui s'est créée autour des bassins.

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou *la fusion NATURE + ARCHITECTURE*
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

Haïti, l'érosion et la pollution ...

Un solution pour le lessivage des sols !



2014 – Projet présenté à l'UCLBP d'Haïti
JPB architectes + Groupe Rousseau Lefebvre

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La potentialité !

Les villes fleuves !



**Dans le contexte
actuel de
croissance
économique et de
compétition
effrénée entre
villes, la
requalification
des interfaces
ville / fleuve dans
le monde urbain
occidental
s'inscrit dans le
cycle de
désindustrialisati
on urbaine qui à
commencé au
début des années
80.**

Le Québec s'est construit le long du fleuve St-Laurent. Suivre son parcours, c'est suivre l'histoire de ce pays. Ce bassin de nature, où se concentre la majorité de la population du Québec, constitue l'un des plus beaux milieux naturels à proximité des grands centres.

La potentialité !

Le fleuve St-Laurent !



LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La potentialité !

Le Projet fleuve !

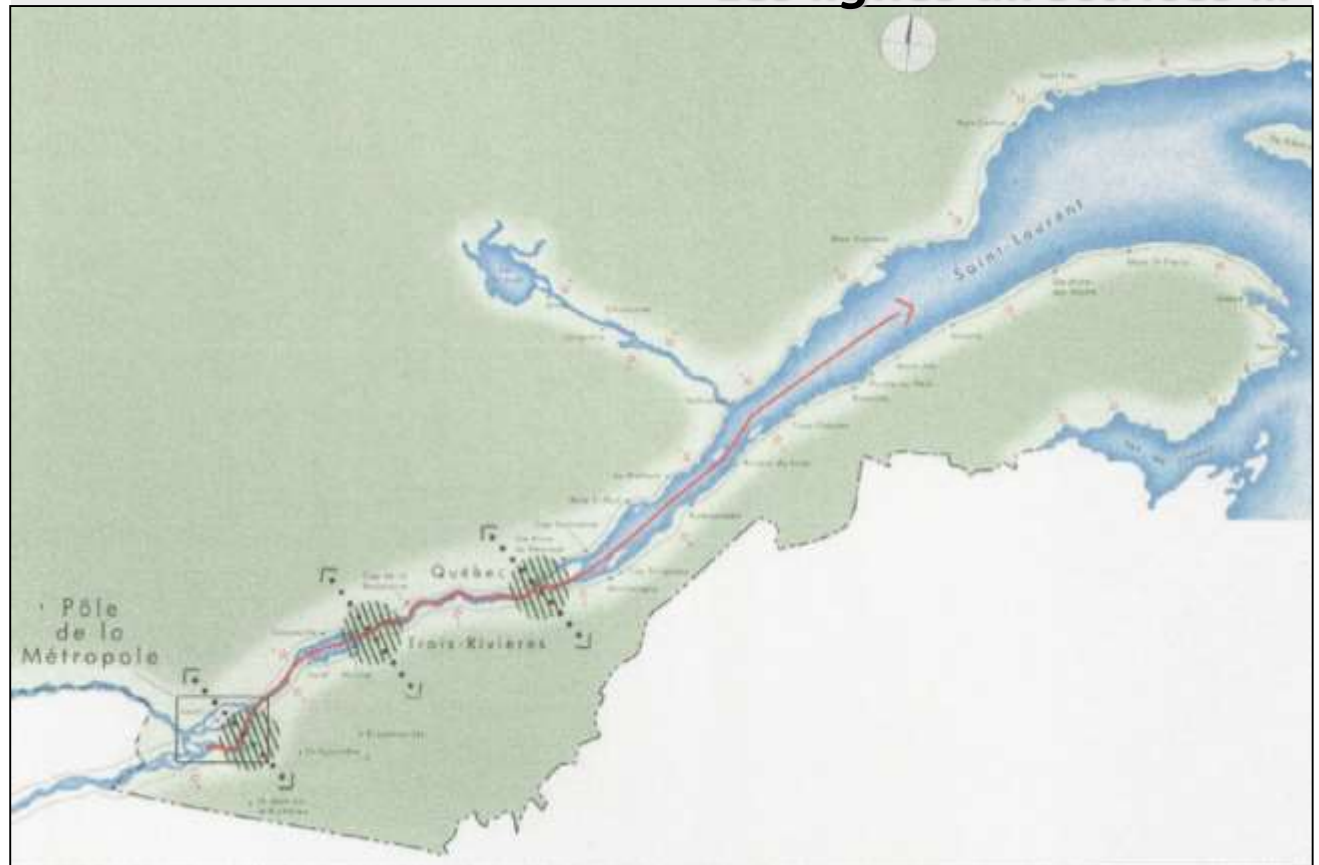
**Le Projet Fleuve
vise sa
réappropriation
en tant
qu'élément
structurant et
intégrateur d'un
développement
environnemental
à l'échelle
nationale.**



2004 – *Projet Fleuve et le Centre de Veille et d'Éveil à l'Environnement*
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)

La potentialité !

Les lignes directrices ...



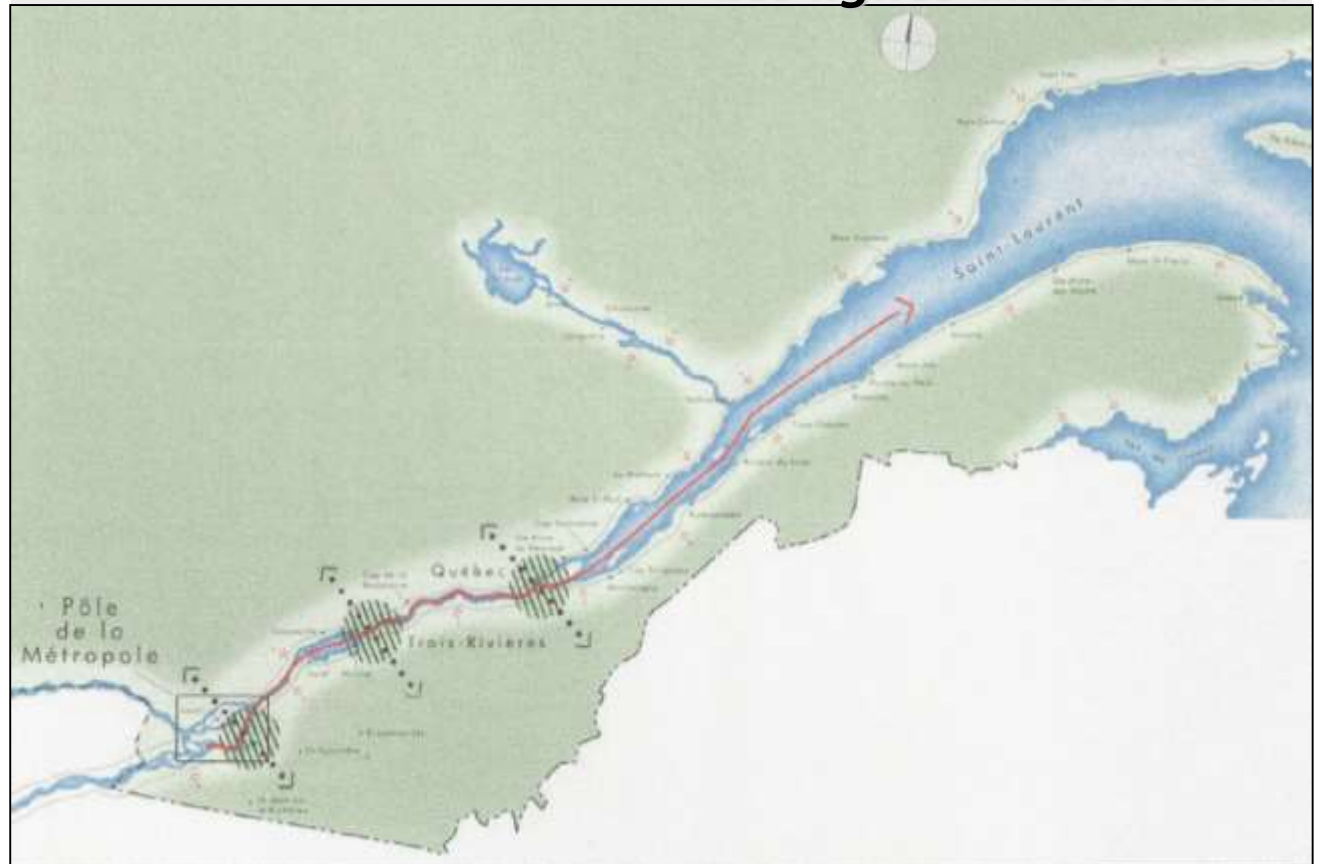
2004 – Projet Fleuve et le Centre de Veille et d'Éveil à l'Environnement
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)

▪ **Le développement des pôles majeurs que sont Montréal, Trois-Rivières et Québec,**

La potentialité !

Les lignes directrices ...

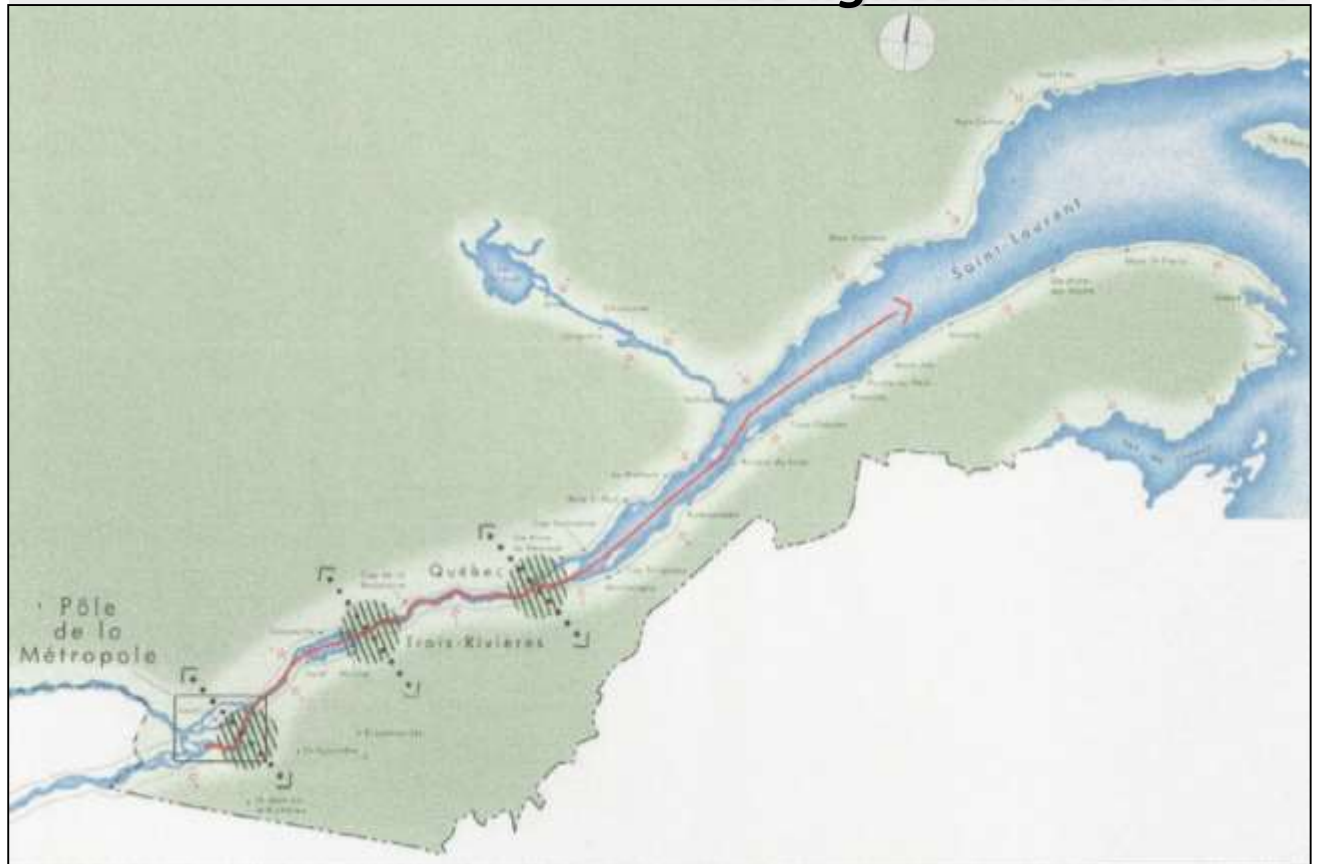
- **Le développement des pôles majeurs que sont Montréal, Trois-Rivières et Québec,**
- **Le renforcement des pôles secondaires que sont les fenêtres urbaines, les villes riveraines et les régions écologiques exceptionnelles,**



2004 – Projet Fleuve et le Centre de Veille et d'Éveil à l'Environnement
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)

La potentialité !

Les lignes directrices ...



2004 – Projet Fleuve et le Centre de Veille et d'Éveil à l'Environnement
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)

- **Le développement des pôles majeurs que sont Montréal, Trois-Rivières et Québec,**
- **Le renforcement des pôles secondaires que sont les fenêtres urbaines, les villes riveraines et les régions écologiques exceptionnelles,**
- **Le rétablissement de l'axe fluvial reliant les pôles majeurs et secondaires par voie d'eau.**

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La potentialité !

Le pôle de la métropole ...

***Le pôle de la
métropole
constitue le
point de
départ du
Projet
Fleuve.***



2004 – Projet Fleuve et le Centre de Veille et d'Éveil à l'Environnement
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou la fusion NATURE + ARCHITECTURE
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La potentialité !

Un projet pour Montréal ...

***« Le Centre
Internationa
l de Veille et
d'Éveil à
l'Environne
ment »***

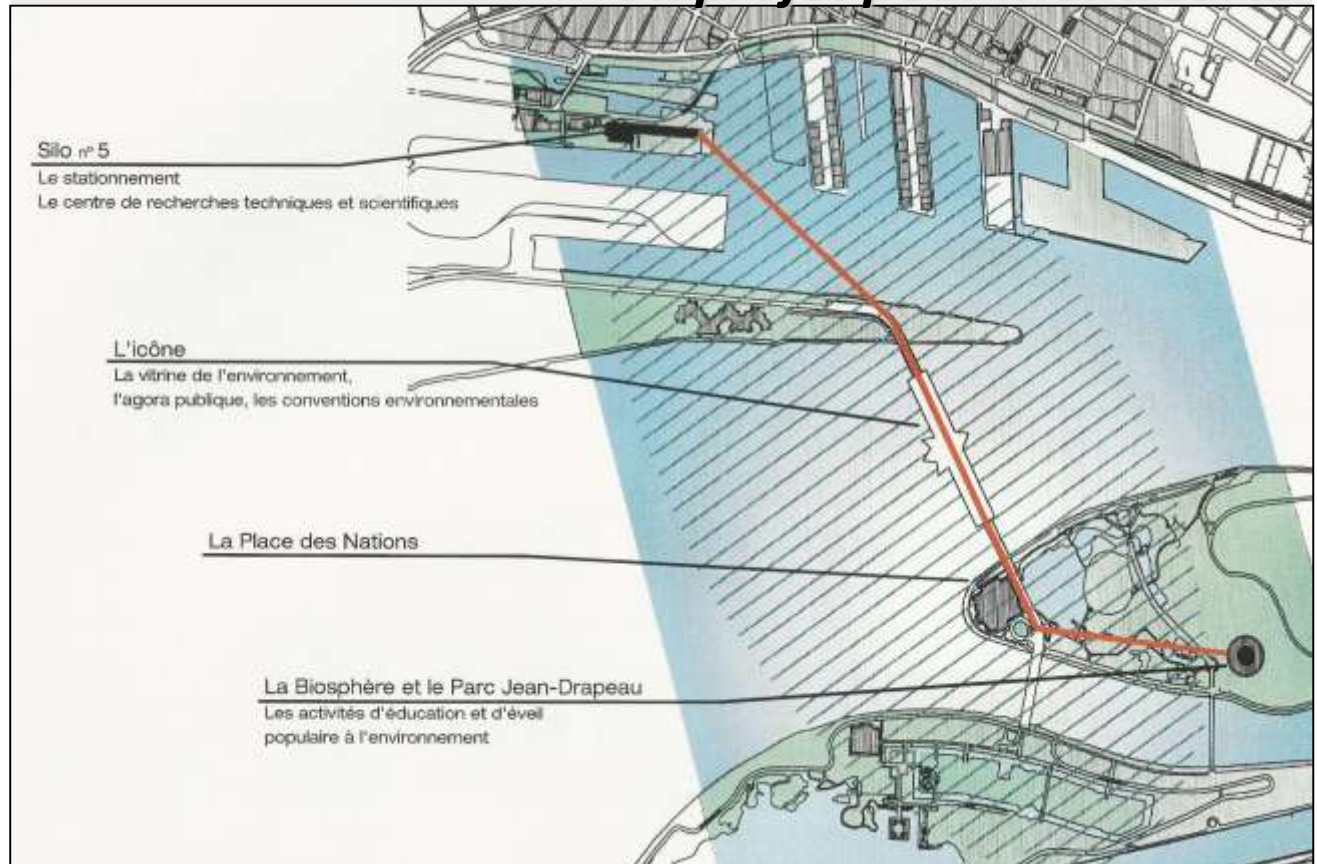


2004 – Centre International de Veille et d'Éveil à l'Environnement, Montréal
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)

La potentialité !

Un projet pour Montréal ...

Un Centre International de Veille et d'Éveil à l'Environnement qui chapeauterait toutes les questions scientifiques, techniques et légales en matière d'environnement (la Veille) et accueillerait pour le public des activités d'éveil et de sensibilisations à l'environnement (l'Éveil).



2004 – Centre International de Veille et d'Éveil à l'Environnement, Montréal
JPB architectes (Jean-Paul Boudreau architecte)

Érigé à cheval au dessus du pont de la Concorde, un bâtiment hybride, mi-construit, mi-nature. Un bâtiment en fusion avec les éléments naturels associés à l'eau. Un bâtiment qui traduirait l'essence d'un territoire et notre sensibilité environnementale.

LES PEAUX ARCHITECTURALES ou *la fusion NATURE + ARCHITECTURE*
ARC 3321, École d'architecture – Université de Montréal

La potentialité !

Le Centre de Veille et d'Éveil à l'environnement !



**« Le Maroc ne veut pas réitérer les erreurs des pays développés.
Nous espérons que ce sera le cas pour tous les pays
en développement. C'est notre chance.
La compréhension de l'enjeu climatique doit nous pousser
en tant qu'État et en tant que stratège à prôner
de nouveaux modèles de développement.
Les pays du Nord se sont développés,
ils doivent atténuer, ils doivent corriger.
Nous, on a cette chance de commencer.
Le potentiel, le réservoir du développement,
il est en Afrique, et pas ailleurs. »**

*Hakima El Haité
Ministre délégué à l'environnement du Maroc
Membre du comité de pilotage de la COP 22*

2016
CONFERENCE

Il nous faut garder à l'esprit que l'œuvre à laquelle nous travaillons est plus vaste que la crise du climat. Nous devons porter notre regard plus loin, plus en profondeur. Pour être honnête, il est question ici de transformer complètement notre façon d'habiter cette planète.

***Rebecca Tarbotton
Directrice générale du
Rainforest Action Network,
1973-2012***

