

Nicolas Dorval-Bory & Guillaume Ramillien

Visible, invisible

2^{ème} Biennale d'Architecture et de Paysage d'Ile de France à Versailles
BAP! 2 — La ville et la Terre — Mai-Juillet 2022

Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles

Monumenta

Vous trouverez dans ce livret des informations concernant l'exposition «Monumenta», au sein de la Biennale d'Architecture et du Paysage d'Île-de-France à Versailles.

1. Brief de l'exposition «Visible, Invisible»
2. Esquisse de la «Monumenta»
3. Les Ressources - Matières & Énergies

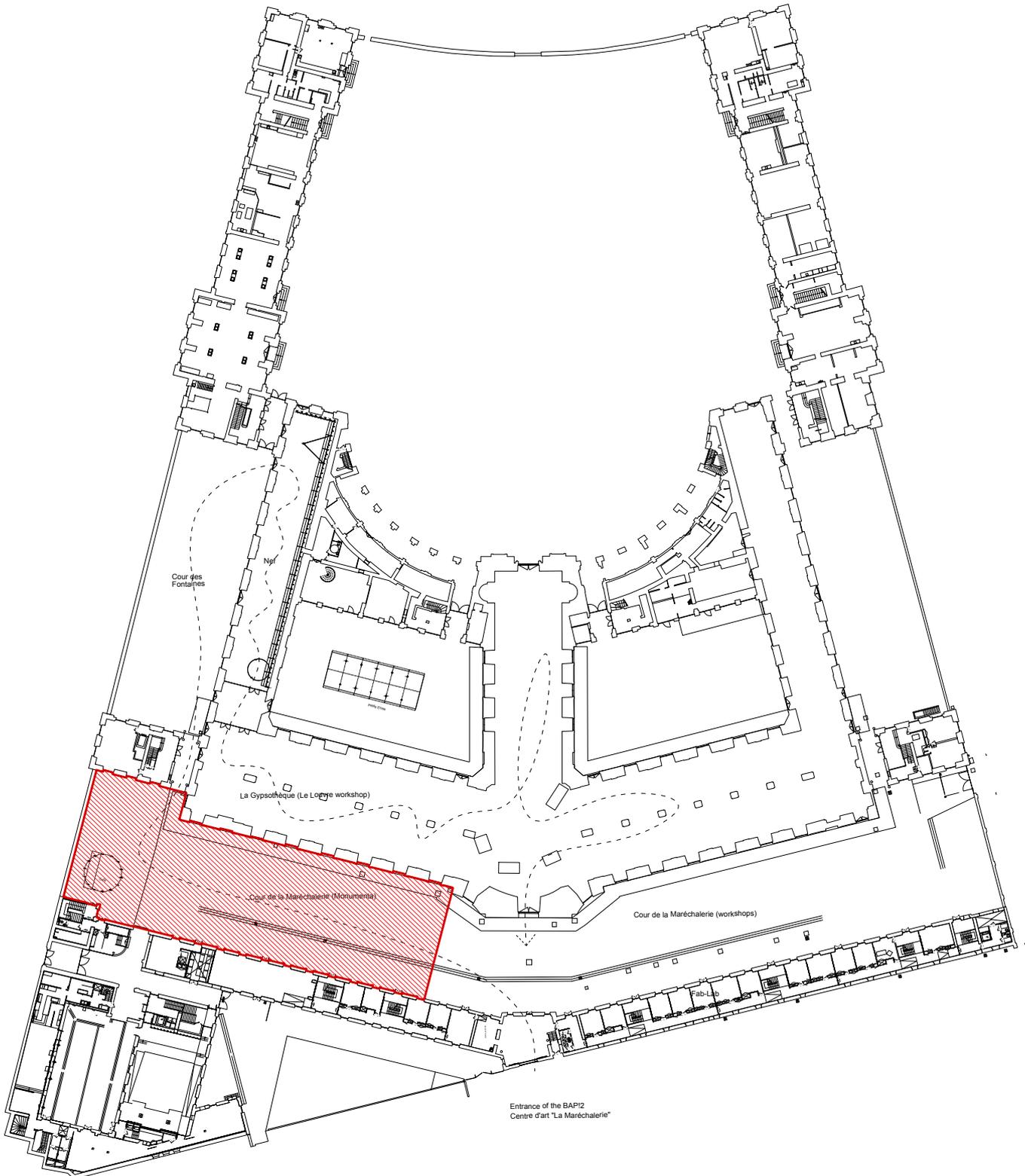


Parcours

BAP!2

Localisation de l'exposition «Monumenta»

↑
Château de Versailles
(approx.200m)



Visible, invisible

Une approche matérielle et énergétique des milieux
pour l'invention de nouveaux terroirs

Nicolas Dorval-Bory & Guillaume Ramillien
Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles

Face à l'urgence écologique, de nouvelles architectures
sont en train d'émerger, en Ile-de-France, sur tout le
territoire, mais aussi partout dans le monde.

Pour les inventer, leurs auteurs s'interrogent sur ce qui
est à la source de l'architecture – les matières et les
énergies des milieux considérés – en développant de
nouveaux langages oscillant ainsi entre architecture
visible et invisible.

La biennale choisit ainsi de mettre à l'honneur tout à la
fois ces démarches et les ressources physiques qui les
sous-tendent.

Une parabole

“Exprimons cette distinction sous la forme d'une
parabole, dans laquelle une tribu sauvage (de celles qui
n'existent que dans les fables) arriverait au soir dans un
campement bien approvisionné en bois. Deux méthodes
existent pour exploiter le potentiel de ce bois : soit il
peut être utilisé pour construire un brise-vent ou un abri
— la solution structurelle —, soit il peut être utilisé pour
faire du feu — la solution énergétique —. Une tribu idéale
de parfaits rationalistes considèrerait la quantité de bois
disponible, ferait une estimation de la météo probable
de la nuit — humide, battue par les vents ou froide —, et
disposerait de ses res-sources en bois en conséquence.
Une véritable tribu, héritière de prédispositions
culturelles an-cestrales, ne ferait bien sûr rien de tel.”
Environmental management, Reyner Banham, 1969

Lorsque Reyner Banham écrit ces lignes, se doute-t-il

déjà que, cinquante ans plus tard, sa parabole manifeste prendrait autant de sens dans le contexte anthropocène ? Les dérèglements climatiques sont en effet le catalyseur d'une pensée qui considère désormais à raison notre monde comme un écosystème fini dont les ressources ne sont pas créées ex-nihilo, sans limite, mais bien seulement converties. Ainsi, à mesure que les questions du dérèglement climatique d'une part et de la préservation des écosystèmes d'autre part font consensus parmi les architectes, la gestion raisonnée – optimisée – des matières (visibles) et des énergies (invisibles) gagne des champs disciplinaires qui dépassent progressivement la seule physique moderne et l'ingénierie. Ils nous enjoignent collectivement à devenir cette « tribu idéale de parfaits rationalistes », dans un nouvel âge de la conscience écologique et climatique : une forme de nouveau réalisme, où la ressource et ses limites – matière ou énergie, as found ou transformée – sont les outils primordiaux de projection du monde.

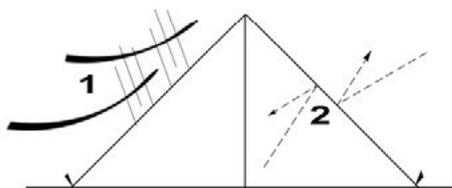
Quels sont alors les langages architecturaux, les formes bâties et paysagères de cette nouvelle « tribu », ou plutôt de ces tribus, œuvrant à la fois dans le visible et l'invisible ?

Matières naturelles et énergies disponibles

Si l'architecture pourrait ainsi être réduite à comment user d'une quantité de matières et d'énergies disponibles pour les transformer à notre profit commun, elle l'est toujours pour qualifier la relation de nos corps homéothermes à leur environnement. Ses qualités sont palpables et impalpables, physiologiques et culturelles. A des phénomènes visibles et invisibles répondent alors des esthétiques de la matière et de l'énergie. De façon pragmatique, cette dualité, omniprésente et parfois paradoxale, se manifeste de façon évidente à l'ère de l'anthropocène. Il s'agit de la dimension tactile

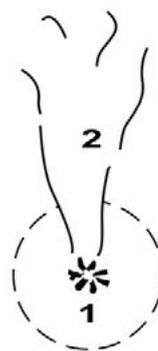
et visuelle d'une architecture post-carbone faite de bois, de fibres végétales ou de terre, dont les valeurs d'empreinte CO2 relèvent pour autant de l'invisible. Il s'agit encore de l'imperceptibilité des flux thermiques, qui déterminent pourtant de plus en plus l'enveloppe et donc l'aspect des bâtiments à l'architecture climatique revendiquée.

A partir du feu de camp ou de l'abri, deux modes d'appréhension fondamentaux de l'environnement, deux architectures matérielles et immatérielles primitives, la biennale exposera différentes pratiques architecturales d'avant-garde qui, par les biais croisés de la matière ou de l'énergie (terre, eau, bois, vent, pierre, soleil, etc.), inventent de nouveaux récits et forment le bien-commun de nos nouveaux rapports au monde.



Environmental behaviour of a tent.

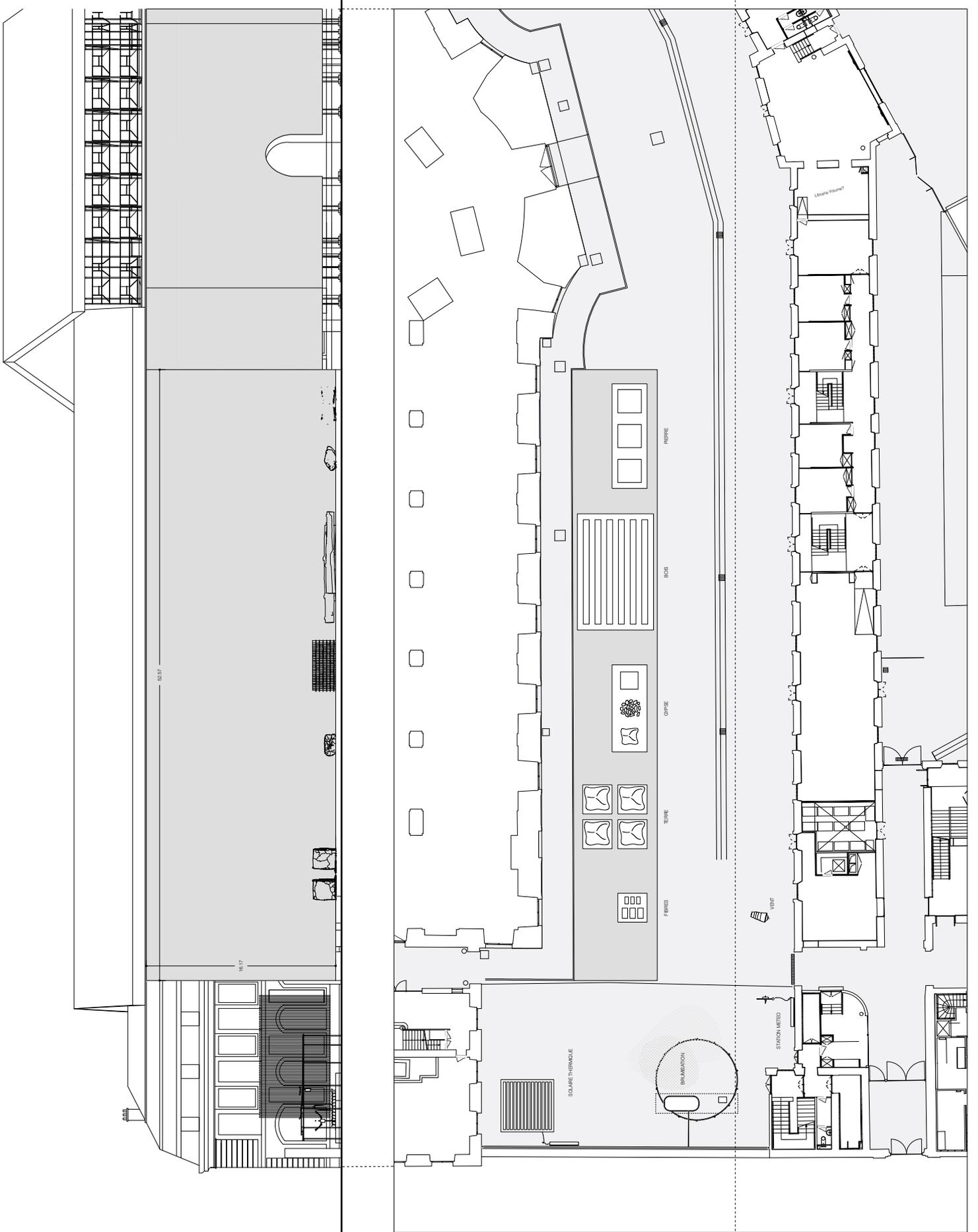
1. Tent membrane deflects wind and excludes rain
2. Reflects most radiation, retaining internal heat, excluding solar heat, maintaining privacy



Environmental behaviour around a camp fire.

1. Zone of radiant heat and light
2. Downwind trail of warmed air and smoke

Monumenta BAP!2



Monumenta

BAP!2

L'exposition se déploiera en trois temps à travers les Petites Ecuries, depuis l'avenue du Général de Gaulle, la Maréchalerie, sa Cour Sud, la Cour des Fontaines et la Nef, la Gypsothèque, et enfin la Cour Nord de la Maréchalerie.

La scénographie générale de la biennale ainsi que le calendrier des ateliers sont coordonnés par l'ÉNSA Versailles et les commissaires.

Monstration des ressources

Cour Sud de la Maréchalerie

Faire avec les matières et énergies disponibles sur place—la région Île-de-France—c'est d'abord les évaluer, les quantifier, les exposer. Il s'agit de la terre du Grand Paris, des pierres des sous-sols régionaux, des forêts alentours, mais aussi de la pluviométrie locale, de la qualité d'ensoleillement du site, de la direction des courants d'air dominants, etc.

Terres, pierres, bois, fibres végétales, soleil, pluie et vents d'Île-de-France prendront ici la forme d'une « monumenta » des ressources premières d'Île-de-France et / ou des artefacts permettant leur captation en mobilisant les partenaires régionaux des filières sollicitées.

Visible, invisible
Une approche matérielle et énergétique des milieux ; l'invention de nouveaux terroirs

ENSAV, Nicolas Dorval-Bory & Guillaume Ramillien

0. Entrée. Accueil
Centre d'Art La Maréchalerie + Parvis.
1 artiste

1. Monstration des ressources
Cour sud de la Maréchalerie

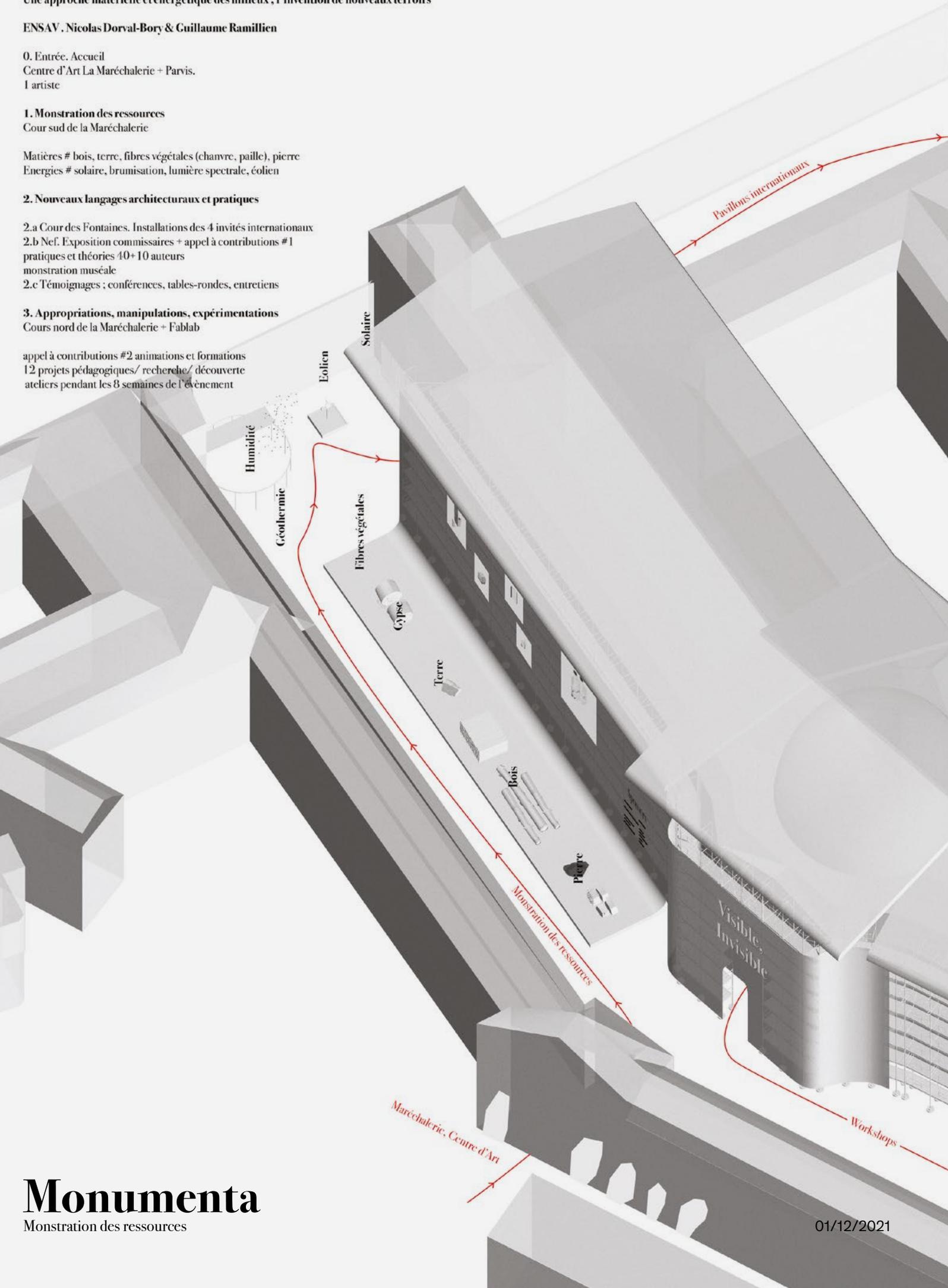
Matières # bois, terre, fibres végétales (chanvre, paille), pierre
Energies # solaire, brumisation, lumière spectrale, éolien

2. Nouveaux langages architecturaux et pratiques

2.a Cour des Fontaines. Installations des 4 invités internationaux
2.b Nef. Exposition commissaires + appel à contributions #1
pratiques et théories 40+10 auteurs
monstration muséale
2.c Témoignages : conférences, tables-rondes, entretiens

3. Appropriations, manipulations, expérimentations
Cours nord de la Maréchalerie + Fablab

appel à contributions #2 animations et formations
12 projets pédagogiques/ recherche/ découverte
ateliers pendant les 8 semaines de l'événement



Les Ressources - Matières & Énergies

Chaque matériau (Pierre, Bois, Terre, Gypse, Fibres végétales) sera présenté sous deux de ses polarités de formes, de brut à façonné.

Afin de rendre compte des ressources invisibles (Soleil, Eau, Vent), des dispositifs de captation de ces énergies seront exposés, leurs mesures feront partie de la monstration.

Les dispositifs visibles et invisibles sont en cours de définition ; ceux présentés ci-après sont ceux pressentis à l'instant de cet envoi, décembre 2021.

Visible - Matières

Pierre
Bois
Terre
Gypse
Fibres végétales

Invisible - Énergies

Mesures météorologiques
Soleil - lumière
Vent - Air
Pluie - Eau
Terre - Géothermie ou Air-Ventilation



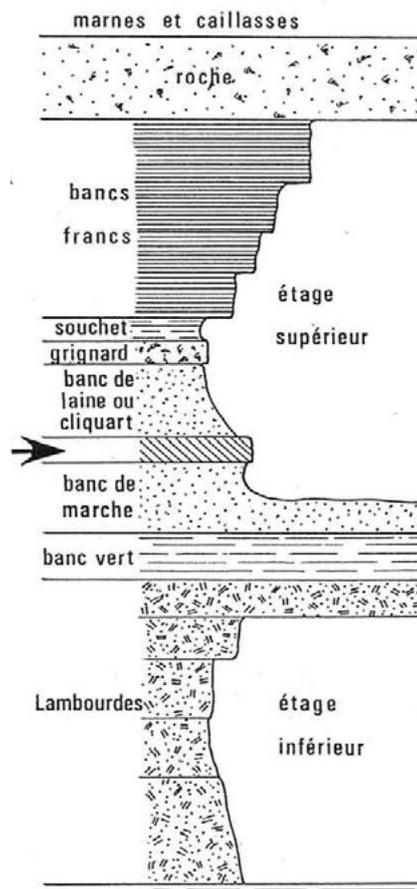
Pierre

Nature : Calcaire lutécien

Dimensions : 4 blocs de 2,5 x 2,5 x 2,5m
(à différentes phases de façonnage)

Carrière : Carrières Violet à Nogent-sur-Oise

Filière partenaire : Verrechia





Bois

Nature : Hêtre

Dimensions : 4 grumes de 15 m
(à différentes phases de façonnage)

Provenance : Forêts de la région

Filière partenaire : Fibois



Visible - Matières





Terre

4 tas de terres différentes en provenance du Grand Paris

Nature : la blanche, la jaune, la rouge/ocre et la grise

Poids / dimensions : 4-2 tonnes

(à présenter sous forme de «tas d'épices» ou de murs pisés façonnés)

Filière partenaire : Cycle Terre

Provenance : terres des chantiers du Grand Paris



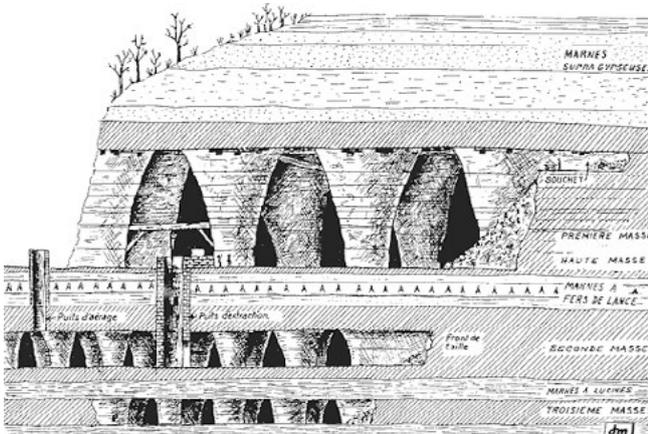


Gypse

1. Bloc de roche brute extraite
2. Equivalent transformé en poudre ou cailloux.

Provenance : carrières d'Île-de-France (Cormeilles en Parisi, Le Pin Ville Parisi, Montmorency, Bois de Bernouilles)

Filière partenaire : Fondation Placoplâtre





Fibres végétales

Paille / Chanvre / Lin (lin en option)
4-3 «meules» ou «bottes»

Filières :

Gati-Chanvre, Parc Régional du Gâtinais, Dourdan ;

Collect'IF Paille (RFCP au national) ;





Mesures météorologiques

Nous souhaitons mesurer les propriétés climatiques du lieu, notamment l'humidité, le vent, l'ensoleillement, etc.

1. Station météorologique
(girouette - pluviométrie - anémomètre)

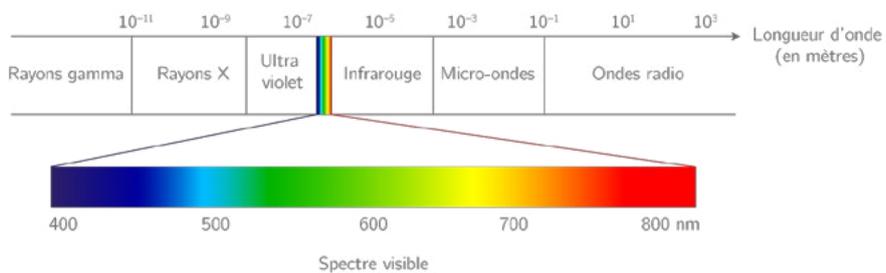


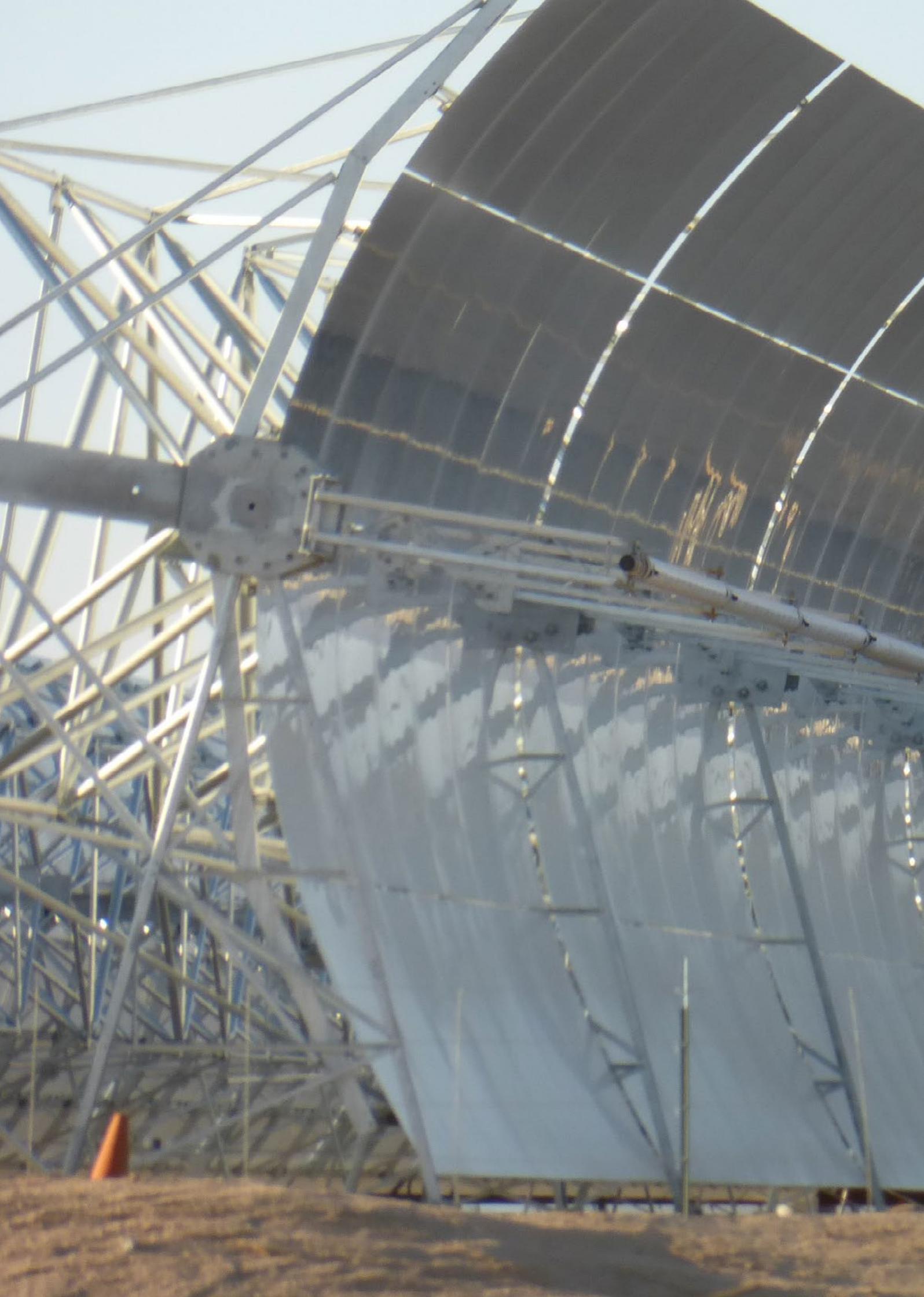


Soleil - lumière

Nous souhaitons montrer la captation de l'énergie solaire thermique et sa transformation en énergie exploitable.

1. Concentrateur solaire linéaire + réseau
2. Appareil de mesure de la lumière spectrale



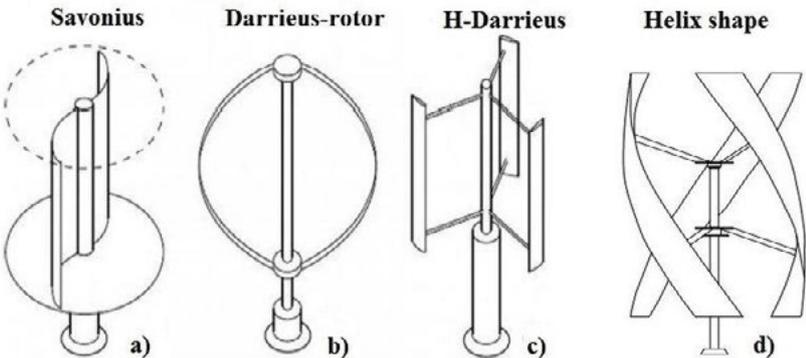


Vent - air

Nous souhaitons montrer la captation de la force du vent et sa transformation en énergie exploitable.

- 2. Éolienne
- 3. Manche à air

Invisible - Énergies



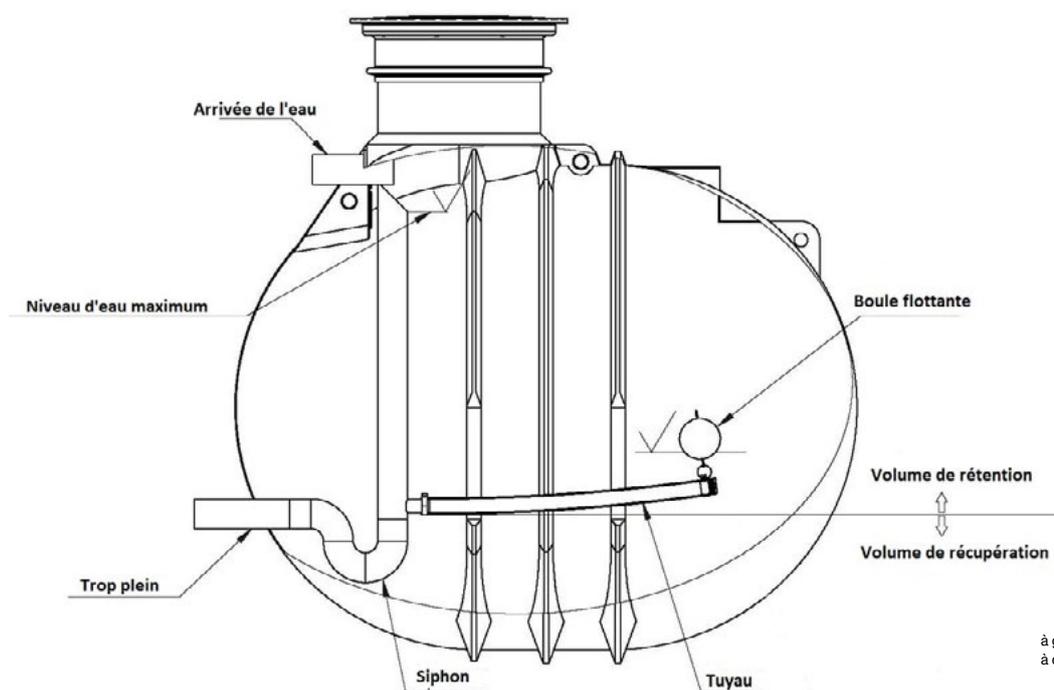
à gauche : Station météo, Eoliennes verticales domestiques
à droite : Manche à air



Pluie - eau

Nous souhaitons montrer la captation de l'eau pluviale, et sa réutilisation.

1. Citerne de récupération d'eau
2. Cuve de rétention d'eau



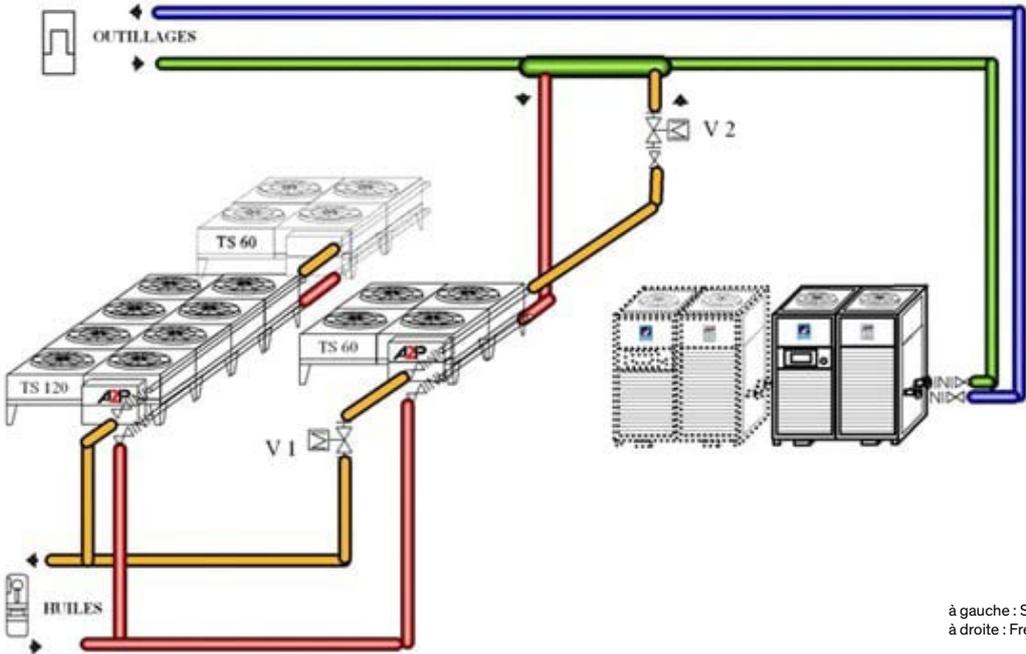
à gauche : Rétention eau BlueLinell
à droite : Citerne, Juergen Teller Studio



Terre - géothermie

Nous souhaitons montrer la captation de l'énergie géothermique (froid), et son exploitation à des fins de climatisation d'un espace.

1. Free-Cooler



Invisible - Énergies

à gauche : Schéma de principe d'un refroidisseur
à droite : Free-cooler Moretto



Visible, invisible

Contact partenariats et mécénat

Marie Hélène Amiot
Département développement, partenariats et communication
Directrice

marie-helene.amiot@versailles.archi.fr

+33 (0)1 39 07 40 25
+33 (0)7 62 46 67 21