

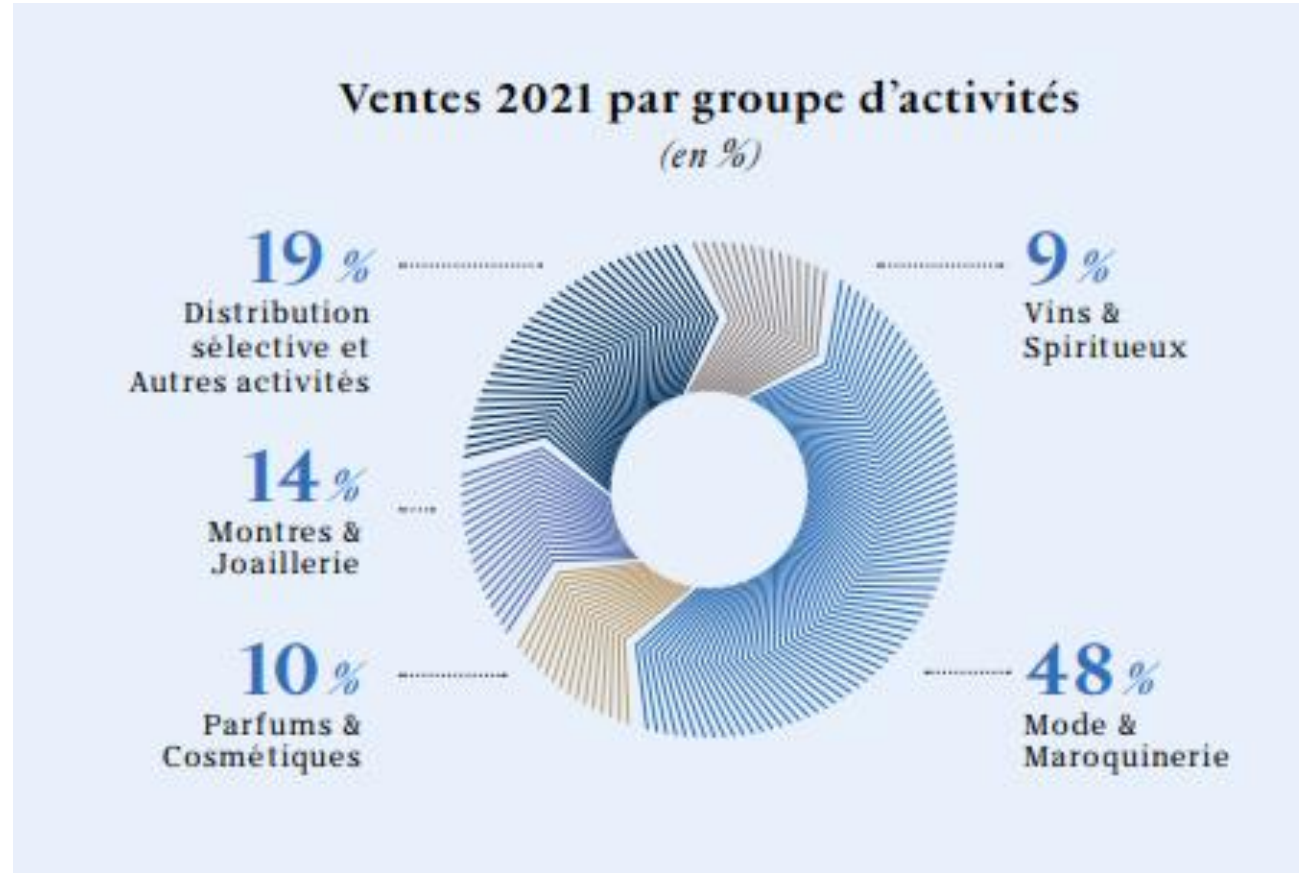
/

LVMH

/ Gaïa



5 juillet 2022



64 Mds €
Chiffre d'Affaires

175 000
Collaborateurs

75
Maisons

80
Pays

Les engagements LVMH - LIFE360

POUR UN LUXE NOUVEAU

Créer des produits en harmonie avec la nature



2023
Nouveaux services circulaires (réparation, surcyclage, etc.)

2026
Emballage zéro plastique vierge d'origine fossile

2030
100% des nouveaux produits inscrits dans une démarche d'éco-conception



2030
100% des chaînes d'approvisionnement stratégiques avec un système de traçabilité dédié

Mobiliser les parties prenantes

Collaborateurs

2023
Programme de formation environnementale pour 100% des métiers du Groupe

2026
Système de management environnemental déployé sur 100% des sites industriels et logistiques

Innovation

2023
Programme de recherche et d'innovation dédié au luxe durable

Clients

2026
100% des nouveaux produits dotés d'un système d'information client

Fournisseurs

2030
Classement continu des RSE et leurs critères pour 100% des fournisseurs stratégiques d'ici 2030

Prendre soin des écosystèmes



2026
100% des matières premières stratégiques certifiées par des moyens protégeant les écosystèmes et les ressources en eau

2030
Régénération et/ou réhabilitation de 5 millions d'hectares d'habitats de la faune et de la flore



2026
Réduction de 50% des émissions de GES liées aux consommations énergétiques (base 2019)

100% d'énergie renouvelable ou bas carbone pour les boutiques et les sites

2030
Réduction et/ou évitement de 55% des émissions de GES liées au scope 3 (matières premières et transport) par unité de valeur ajoutée

LIFE 360

DOTÉ D'OBJECTIFS DATÉS ET CHIFFRÉS, LIFE 360 EST UN PROGRAMME D'ACTIONS QUI VISE À SCÉLER UNE NOUVELLE ALLIANCE ENTRE LA NATURE ET LA CRÉATIVITÉ DES PRODUITS EN HARMONIE AVEC LA NATURE, QUI PRENNENT SOIN DE LA BIODIVERSITÉ ET DU CLIMAT, EN MOBILISANT LES PARTIES PRENANTES.

Pour répondre à ces engagements, une conviction

Seule une **double révolution copernicienne**,
à la fois **culturelle** et **scientifique**,
reposant d'une part sur la transformation profonde de la
relation à la nature, et d'autre part sur la **recherche**
fondamentale et appliquée,
permettra à l'industrie du Luxe de répondre à ses **enjeux de**
durabilité pour aujourd'hui et demain.



L'ambition de LVMH Gaïa : créer le luxe durable de demain

Confidentiel
(NDA)

LVMH Gaïa : un centre R&I au cœur du Plateau de Saclay

- Qui sert **toutes les Maisons**
- Visant **l'Innovation de Rupture**
- Pour être le bras armé du **Programme Life 360**

Pour inventer les matières, les gestes et les expériences
pour le luxe durable de demain



Qu'est-ce que LVMH Gaïa ?

Confidentiel
(NDA)

Un dispositif de Recherche & d'Innovation

- Une Recherche fondamentale et de l'Innovation par le Prototypage avec 300 chercheurs dédiés
- Des partenariats avec les meilleurs au sein du monde académique, des entreprises et des start-ups
- Positionné en amont des R&D appliquées du Groupe (P&C, V&S, M&J) ou couvrant tous les TRL de Recherche (M&M)
- Pour répondre aux besoins des Maisons et leur apporter des solutions

Un projet architectural

- Sur le Plateau de Saclay, sur une surface d'environ 22 000 m²
- Rassemblant 3 espaces : un espace scientifique, un espace de prototypage et un espace de partage ouvert aux communautés du Plateau
- Flexible, adaptable
- Avec une signature architecturale forte, par l'agence SANAA



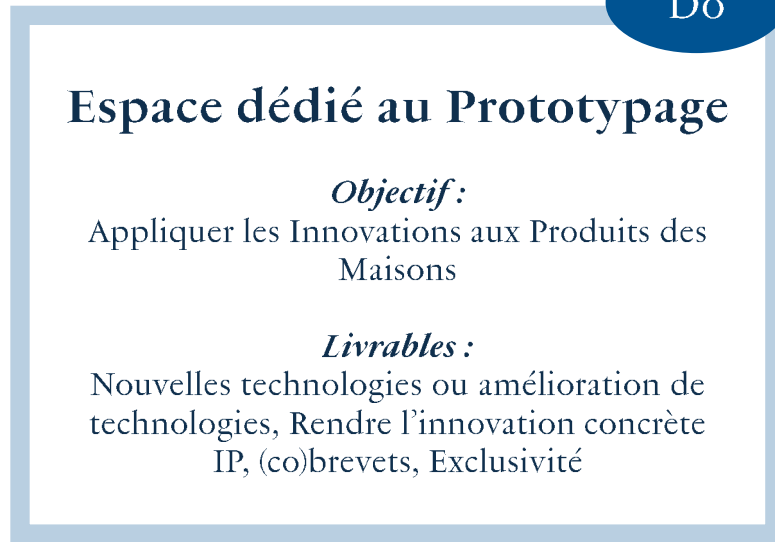
LVMH Gaïa, un nouveau modèle de recherche

Confidentiel
(NDA)

- Une **recherche à la fois fondamentale et appliquée**, pour créer des innovations à la hauteur des défis que pose le Luxe durable
- **Transdisciplinaire**, porté par toutes les Maisons et branches d'activité du groupe LVMH - La transversalité des projets de **LVMH Gaïa amplifie les bascules de technologie** et la sérendipité propres à la recherche
- **Ecosystème ouvert** : ouvert sur le plateau de Saclay et sur le monde, LVMH Gaïa mobilise l'ensemble des énergies de la recherche et de l'innovation pour répondre aux grands enjeux de durabilité
- La **science** comme nouvelle **source de créativité** pour les designers et les artisans du groupe LVMH



Les 3 espaces clés de LVMH Gaïa



Confidentiel
(NDA)



Les pôles de Recherche et leurs activités 1/2

Sourcing soutenable (agriculture régénératrice et l'agroécologie)



L'agroécologie :

- Connaissance fondamentale des écosystèmes : sols, plantes et animaux, ainsi que les organismes qui les entourent, qu'ils soient pathogènes ou symbiotiques
- Nouvelles solutions de biocontrôle
- Génétique (et les biotechnologies) pour accroître la résilience des plantes et des animaux face aux stress liés à des pathogènes ou à des conditions physiques ou climatiques défavorables
- ...

Nouveaux matériaux avancés
nouvelles chimies et structures au service de la performance



- Ingénierie de souche, Catalyse et Ingénierie Moléculaire Enzymatique
- Polymères biosourcés, chimie des matériaux et des milieux, chimie des interfaces
- Assemblages colloïdaux (optique, encapsulation, etc.)
- Recyclage chimique des résines pétro-sourcées
- Synthèse innovante via les matériaux catalytiques
- Modélisation, étude des relations structure/propriétés, analyse physico-chimique
- ...

Viabilisation industrielle de l'innovation (scale up, génie des procédés)



- Génie chimique et des procédés
- Biotechnologies industrielles (notamment au niveau sourcing et procédés) pour matériaux alternatifs
- ...



Les pôles de Recherche et leurs activités 2/2

Sciences de la performance perçue (neurosciences, biologie, ...)

- Identification des mécanismes biologiques responsables de la performance perçue (biologie cellulaire, moléculaire, biochimie, culture cellulaire, métagénomique)
- Neurosciences
- ...

Méthodes de caractérisation (Analyses de Cycle de Vie, méthodes de mesure, ...)

- Analyse de Cycle de Vie pour évaluer l'empreinte environnementale d'un matériau/produit
- Si cette méthodologie existe pour des matériaux existants : cuir, verre, certains plastiques, elle est à développer pour des matériaux dits alternatifs
- ...

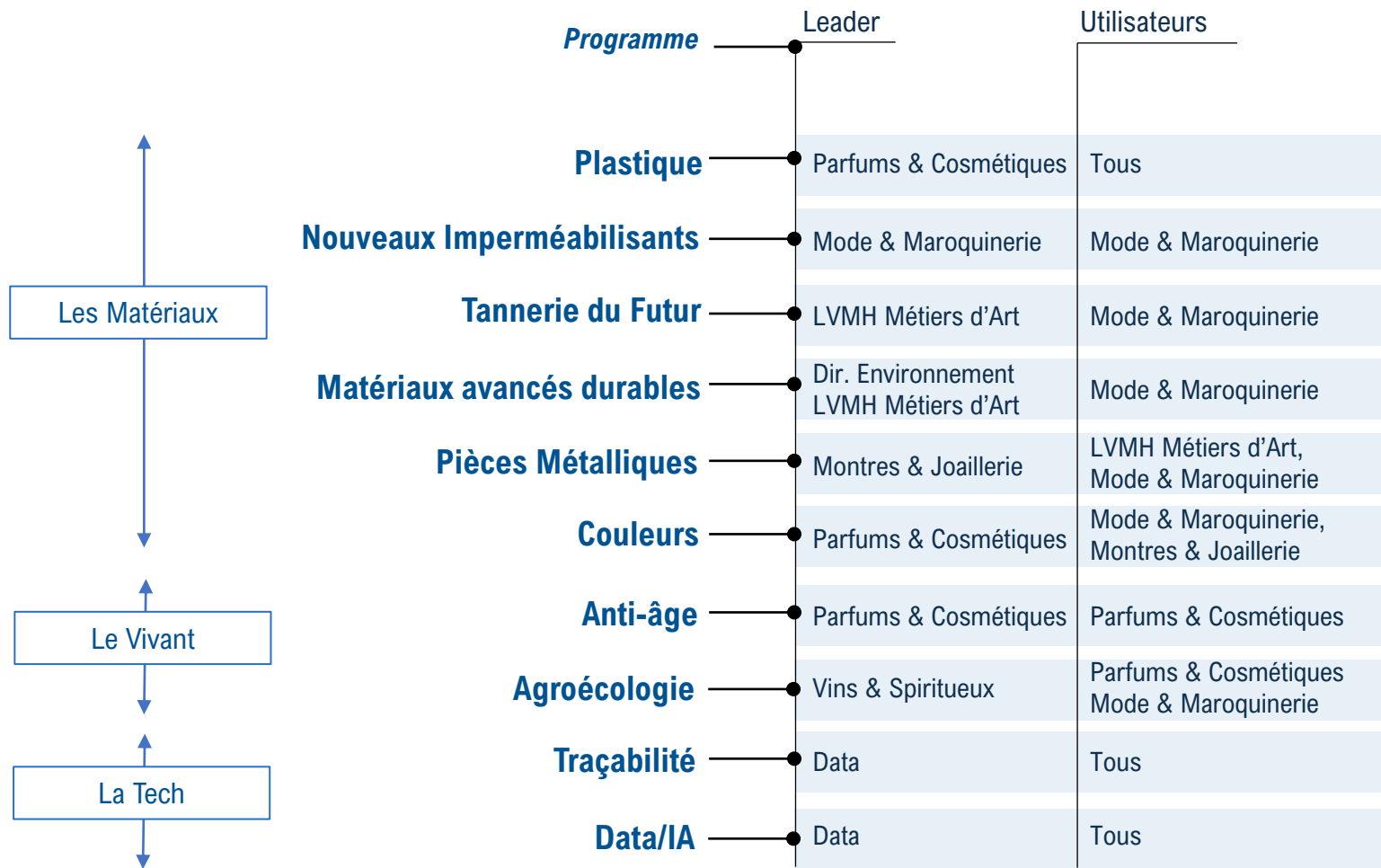
Data et IA, blockchain et IT (« enablers » de la recherche)

- Méthodologies avancées d'expérimentation, d'évaluation et de modélisation (en particulier pour l'agroécologie)
- Nouvelles technologies : capteurs, automatismes, traitement d'information, intelligence artificielle, traçabilité
- Data et IA en support de tous les projets de recherche
- Blockchain et IT en support de la traçabilité (Computing Vision)

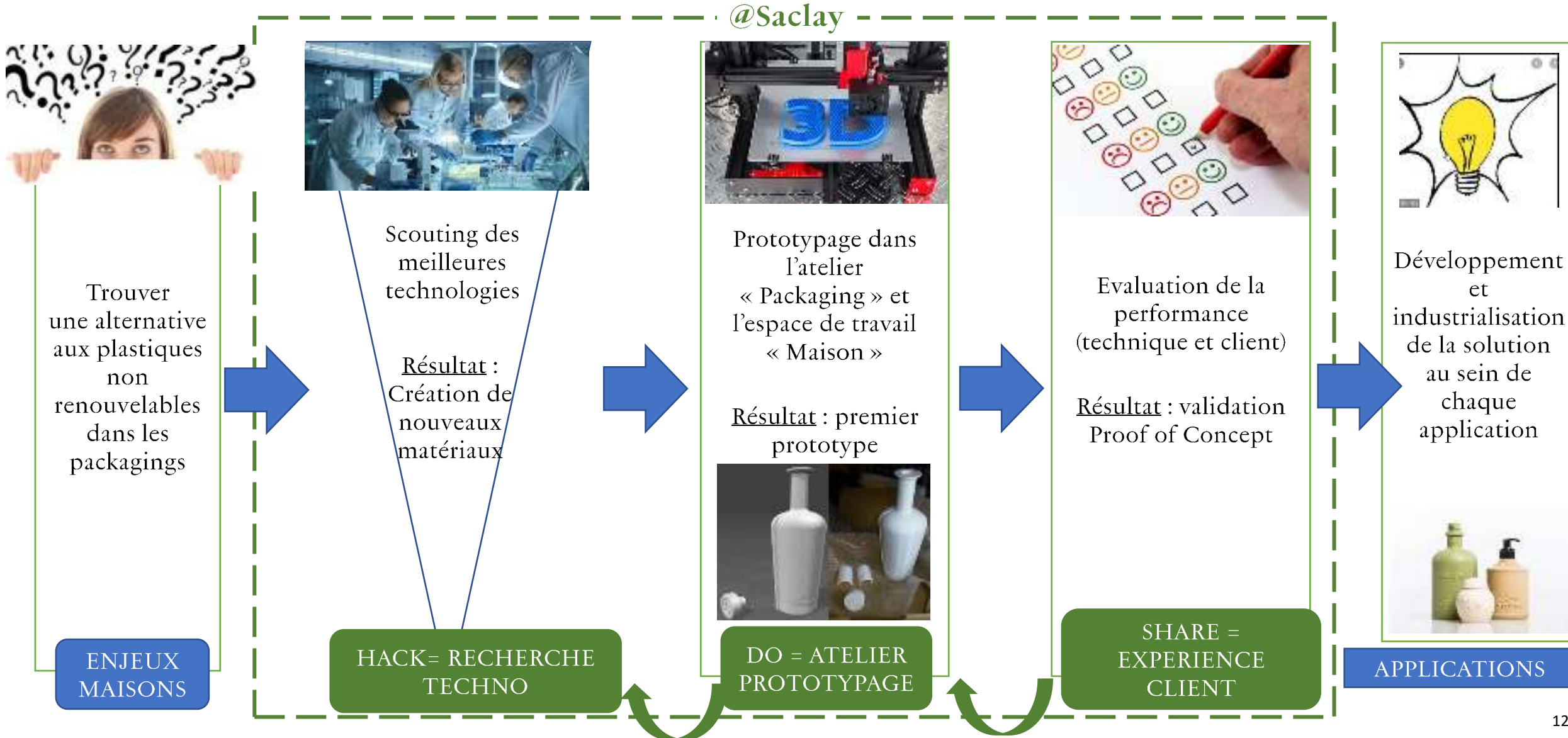


Programmes initiaux R&I LVMH Gaïa

Confidentiel
(NDA)



Exemple d'un programme commun à toutes les divisions: / l'alternative au plastique



Partenariats de recherche X-IPP / LVMH

Partenariats 2021-2023 X/LVMH Recherche

Programme mené par le Charles Baroud (avec l'Institut Pasteur) - Organoïdes de la peau

Programme mené par Angelo Pierangelo - Etude des liens structures/propriétés des films cosmétiques par microscopie polarimétrique

Programme mené par Kostas Danas - Simulation du comportement mécanique d'un film complexe cosmétique

Partenariat lancé en 2021 X/LVMH/Sephora

Programme avec l'équipe Dascim, dirigée par le Pr. Vazirgiannis, du Laboratoire d'Informatique de Polytechnique
- modélisation par graphes des « product influencers », avec l'utilisation de graph neural networks, pour détecter l'influence des ventes d'un produit sur les ventes d'autres produits

Partenariats envisagés IPP/LVMH Gaïa

NDA LVMH / IP Paris signé en juin 2022

Collaborations à mettre en place en soutien aux thèmes de recherche LVMH Gaïa notamment :

- Dans le cadre du futur Institut des Matériaux Avancés de l'IP Paris
- Programme de Recherche Data/IA et IT/Blockchain de LVMH

Engagement d'investissement de LVMH de l'ordre de 2 M€ par an, sur 5 ans



LVMH Gaïa

LE PROJET ARCHITECTURAL



Identification des terrains – 2020 / 2021



- **Le Moulon:** dimensions adaptées (20 et 30 000 m2), parcelles enclavées, trame urbaine marquée
- **Corbeville:** parcelles enclavées, trame urbaine marquée, ex-terrains agricoles
- **Polytechnique:** parc de l'Innovation, trame peu libre, parcelles trop petites (9 000 m2)
- **Versailles:** en développement, calendrier incompatible

LVMH

Gaïa

Plan Directeur Paris-Saclay

Confidentiel
(NDA)



Présentation par Michel Desvignes en
juin 2021.

Identification du terrain N 3.1



LVMH

Gaïa

Terrain du Parc de l'Innovation – Parcelle N3.1

Confidentiel
(NDA)



Les Avantages pour le projet

- > Inscription du projet dans un environnement paysager et non dans une trame urbaine**
- > Au cœur de l'écosystème Paris-Saclay**
- > A proximité de partenariats à développer**

Terrain du Parc de l'Innovation – Parcelle N3.1**Les éléments à prendre en compte :**

- > La continuité écologique
- > Une zone humide à préserver
- > Une orientation du bâtiment permettant une ouverture sur le campus Paris Saclay.
- > Un bâtiment dont une partie sera ouverte et accessible au public

Analyse du site



Choix en amont de 2 partenaires experts:

- TERA0: Environnement & Energétique
- BIOTOPE: Biodiversité

OBJECTIF:
Intégrer dès la phase conception
le contexte environnemental du
site.

Réalisation de 2 études:



1. Règlementations
2. Contexte transports et mobilités
3. Climat
4. Sol
5. Sensibilité Faune / Flore
6. Conservation / Restauration zone humide
7. Continuités écologiques

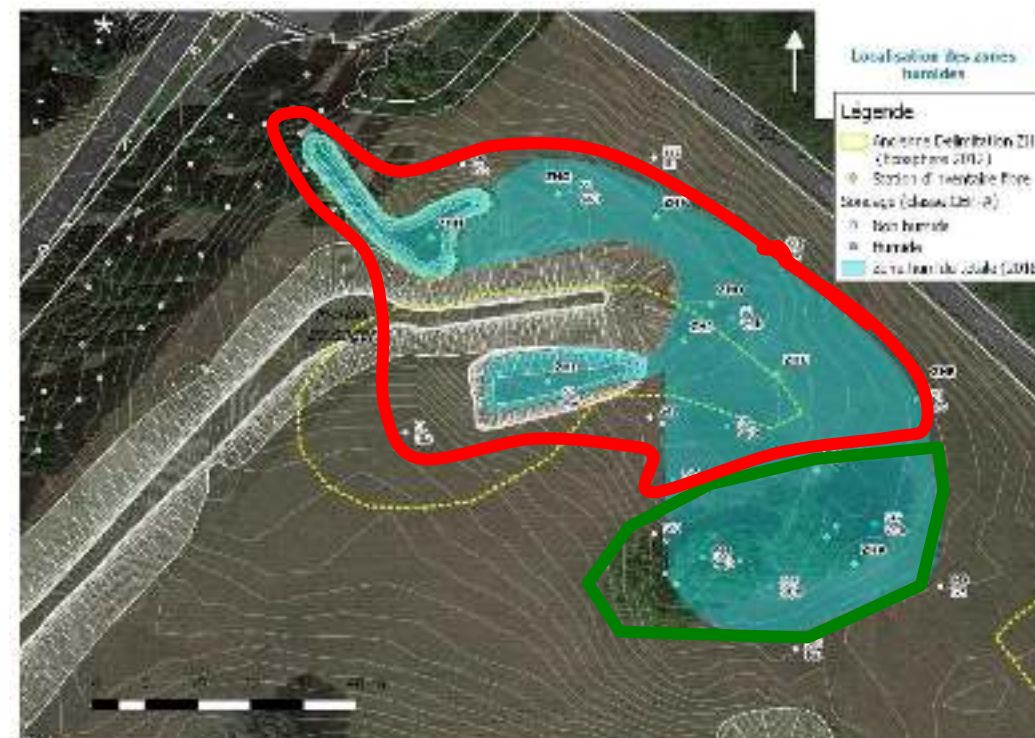
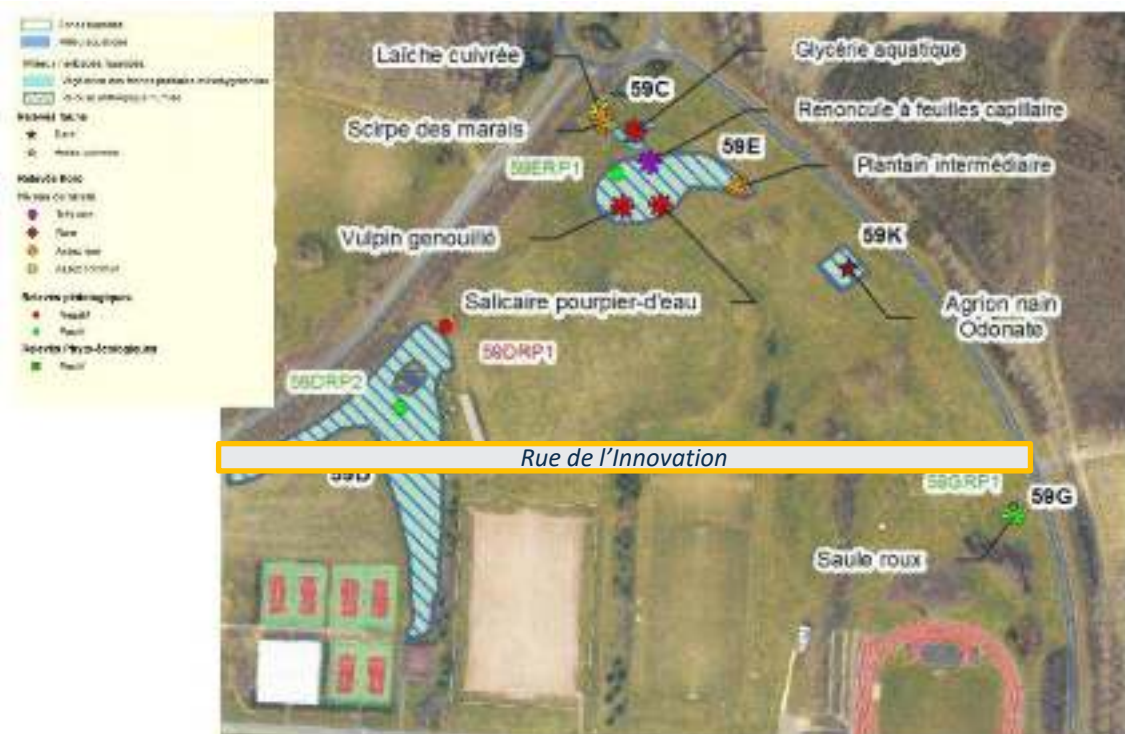
Cadre réglementaire

1. PLU Palaiseau
2. Schéma directeur EPAPS
3. Divers arrêtés (Loi sur l'eau, ZH, ...)
4. Fiche de lot
5. RE 2020
6. Autres...



La Continuité écologique et la Zone Humide

Les échanges ont débuté entre EPAPS et BIOTOPE



Le Choix de l'Architecte - SANAA

Sanaa

- Architectes japonais Kazuyo Sejima (née en 1956) et Ryue Nishizawa (né en 1966)
- Studio créé en 1995
- 150 collaborateurs

➤ Partenaire de LVMH depuis 2002

Selected Awards

1992 (Sejima) named by the Japan Institute of Architects' Young Architect of the Year

2004 Golden Lion for the most significant work in the Ninth International Architecture Exhibition of the Venice Biennale

2006 Design prize from the Architectural Institute of Japan

2007 Kunstpreis Berlin from the Berlin Academy of Arts

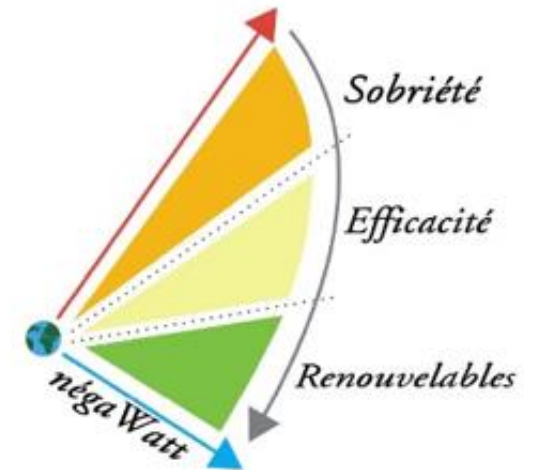
2010 Pritzker Architecture Prize



Orientations et développement du projet

1. Méthodologie de développement du projet pour réduire son empreinte environnementale

1. Sobriété: approche bioclimatique, enveloppe optimisée, approche « low-tech », bas carbone et réemploi, minimiser les besoins énergétiques du projet
2. Efficacité ne construire que ce dont nous avons besoin
3. Energies renouvelables: RCU Saclay + PV



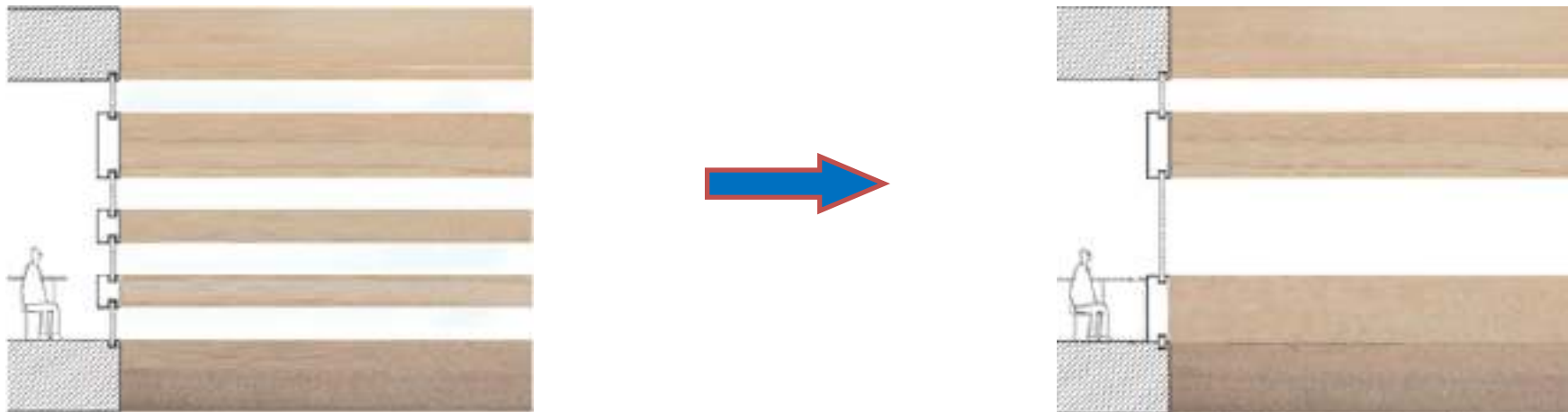
2. Evaluation systématique de l'impact environnemental des choix possibles

1. Bilan carbone
2. Arbitrages dans une vision globale impact construction / exploitation

Orientations et développement du projet

Exemples de principes de conception et principes constructifs:

- 1. Compacité du bâtiment**
 - ⇔ limitation de l'imperméabilisation des sols
 - ⇔ optimisation des distributions techniques – économie de ressources
- 2. Traitement des façades**
 - ⇔ limitation du vitrage à 40% max (apport calo / confort éclairage naturel)
 - ⇔ matériaux biosourcés



TEBIS EQUILIBRIUM

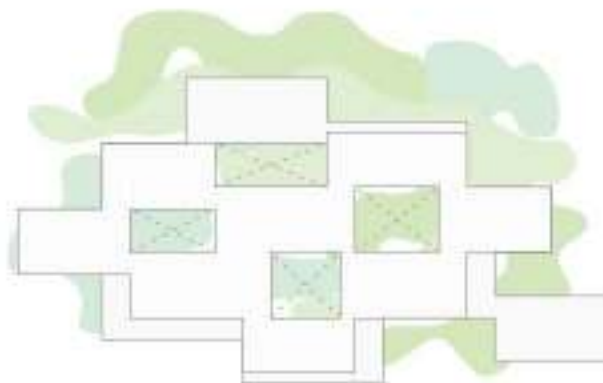
Intentions architecturales SANAA - Variations

Il s'agit ci-après de présenter les idées directrices et concepts architecturaux poursuivis par SANAA, sur la base d'un programme utilisateur d'environ **17 400 m² utile, soit une construction d'environ 22 500 m².**

Les images qui suivent ne traitent pas de l'architecture, notamment des façades, mais des concepts architecturaux d'intégration d'un bâtiment dans un environnement paysager.

Les intentions architecturales seront précisées plus avant en phases esquisse et APS en fonction du terrain retenu.

Intentions architecturales SANAA - Variations



Une forme organique qui se distingue de la rigidité orthogonale de l'ensemble des autres bâtiments sur le plateau de Saclay. De plus, l'intégration de patios dans la volumétrie ramène la lumière naturelle dans le cœur du bâtiment, donnant des vues sur la végétation depuis l'ensemble des espaces intérieurs.



Une porosité E-O and N-S et la présence d'espaces sous pilotis, et permet de créer une architecture aux contours adoucis.

Intentions architecturales SANAA - Variations



Intentions architecturales SANAA - Variations



Intentions architecturales SANAA - Variations



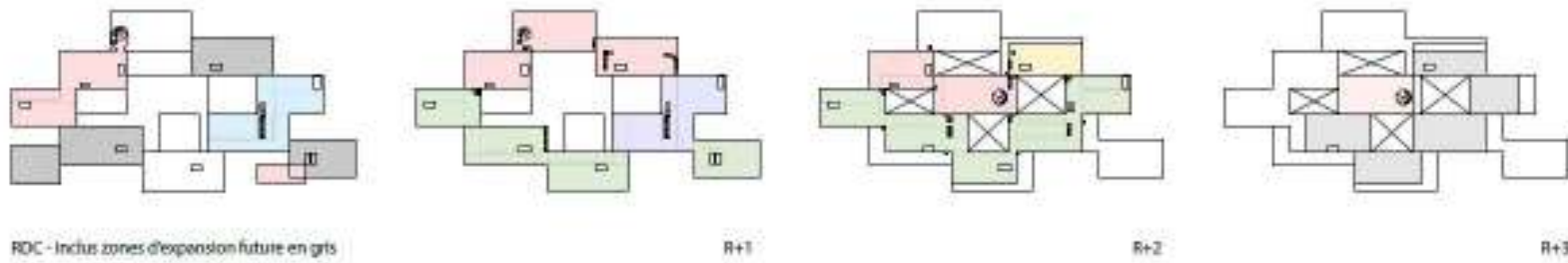
Intentions architecturales SANAA - Variations



N
↑

Notre réponse architecturale est d'éviter des distinctions volumétriques entre les éléments de programme, créant multiples chemins travers le bâtiment, en mélangeant les zones aujourd'hui distinctes. Afin de dissoudre l'impression d'un bâtiment très grand et imposant, nous avons fragmenté le volume en unités de dimension similaire, tout en gardant de subtiles variations d'échelle et d'altitude.

Intentions architecturales SANAA - Variations



Intentions architecturales SANAA - Variations

Principe d'intégration paysagère – relations intérieurs / extérieurs

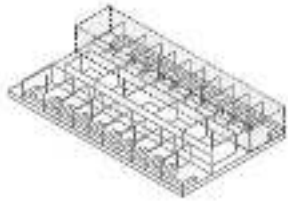


Intentions architecturales SANAA - Variations

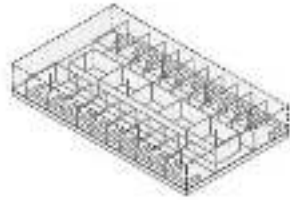
Principe d'intégration paysagère – relations intérieurs / extérieurs



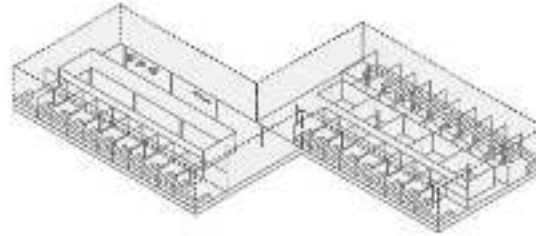
Intentions architecturales SANAA - Variations



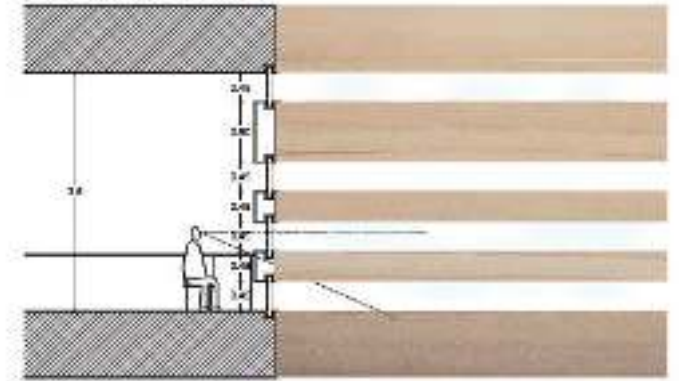
laboratoire : petit



laboratoire : moyen



laboratoire : grand



Labs Zone - Private Area



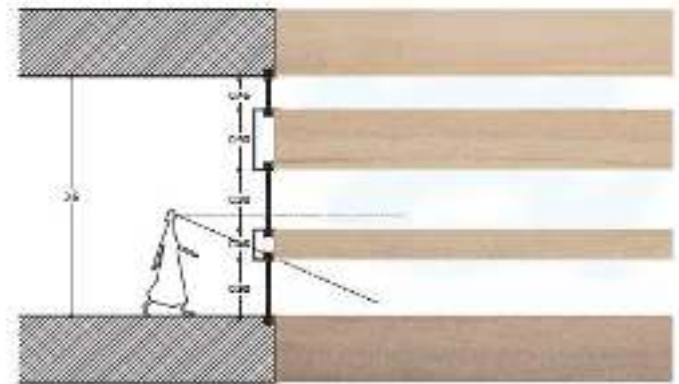
laboratoire



share



project room



Share Zone - Public Area

Intentions architecturales SANAA - Variations



Inujilma Art House, Japon



Terasaki House, Japon

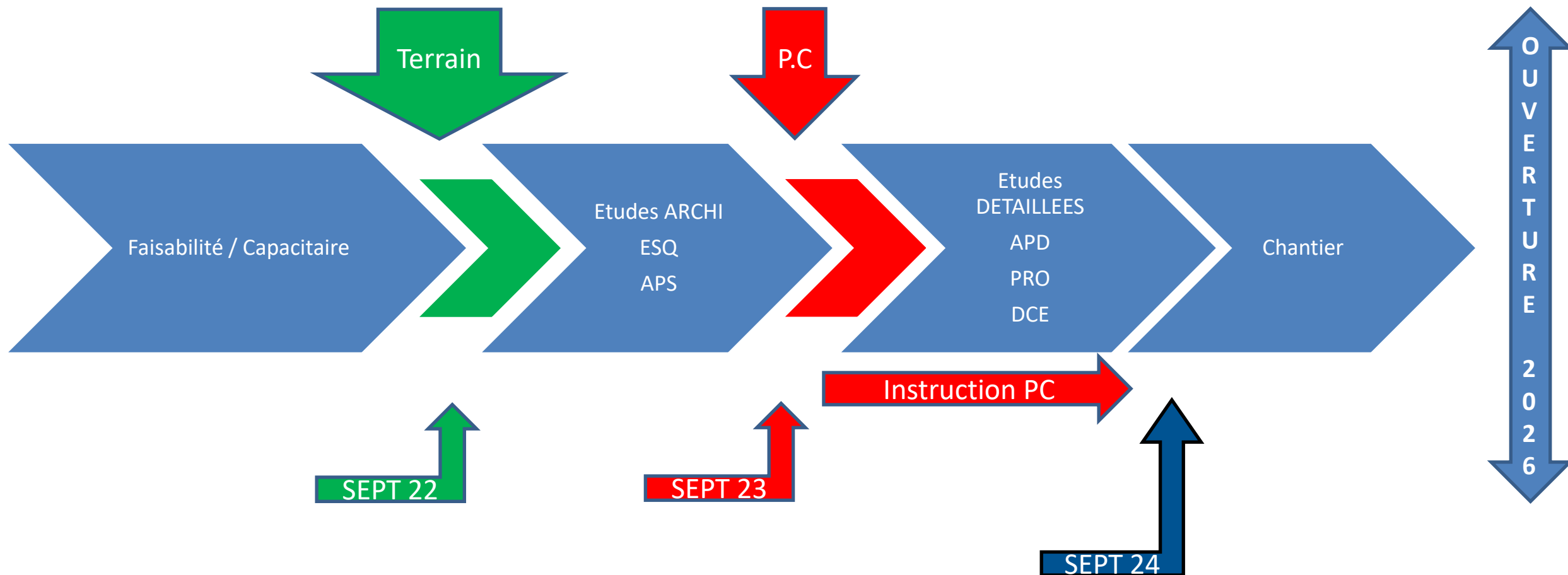


Grace Farms, USA

Intentions architecturales SANAA - Variations



Calendrier



Les partenaires

Architectes

- SANAA
- SRA

Environnement

- BIOTOPE
- TERA0
- BURGEAP

ATMO

- QUADRATURE Ingénierie

Technique

- Structure: AEDIS / EQUILIBRIUM
- Fluides: SETEC

Paysagiste

- A désigner

/

LVMH

/ Gaïa



MERCI