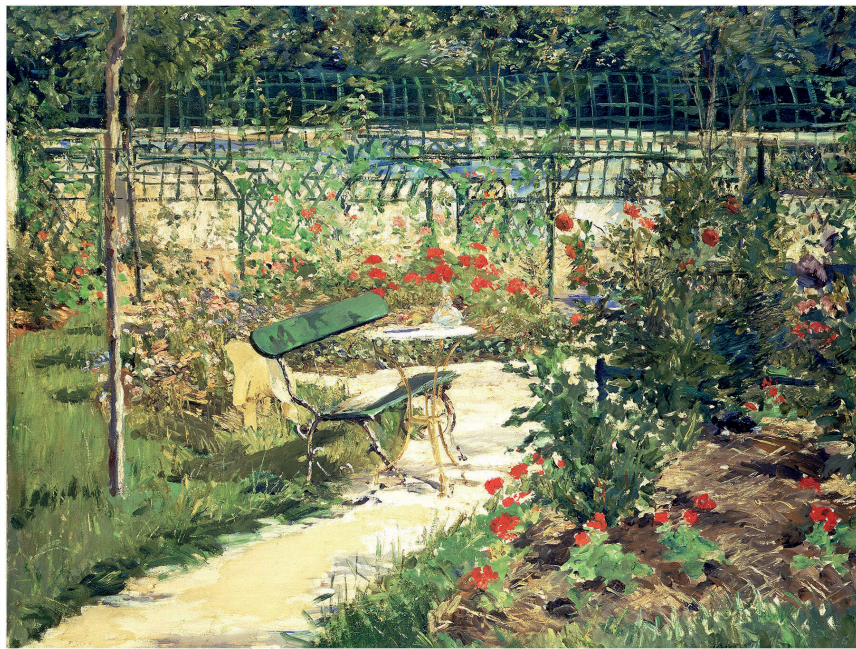


MARGAUX
GONZALEZ
de LINARES

LES SERRES



Utopie, dévoiement & prospective

*Du Jardin d'Eden aux serres spatiales,
repenser le lien homme-nature*

LES SERRES

Utopie, dévoiement & prospective

*Du Jardin d'Eden aux serres spatiales,
repenser le lien homme-nature*

Margaux Gonzalez de Linares
Mémoire

REMERCIEMENTS

Ce mémoire représente l'aboutissement d'un long cheminement, à la fois intellectuel et personnel. Je souhaite exprimer ici toute ma gratitude à celles et ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à sa réalisation.

Je tiens à remercier chaleureusement Madame Mayalène Guelton, ma directrice de mémoire, pour son enseignement, son encadrement et ses conseils précieux.

À mes proches, je veux adresser un remerciement tout particulier.
À mes parents, pour leur présence indéfectible, leur patience, et leur confiance silencieuse mais toujours ressentie.
Leur soutien m'a portée dans les moments de doute, et leurs encouragements m'ont permis d'avancer avec sérénité.

Ce mémoire s'est également nourri de nombreux échanges, de réflexions partagées, de suggestions, parfois inattendues, qui l'ont enrichi à chaque étape.
À toutes les personnes qu'elles soient proches, croisées au détour d'une conversation ou restées anonymes qui ont contribué, d'une manière ou d'une autre, à faire grandir ce projet, je vous suis profondément reconnaissante.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	P.7
SOMMAIRE	P.9
AVANT-PROPOS	P.11
INTRODUCTION.....	P.13
LA SERRE, EXPRESSION UTOPIQUE DU JARDIN D'EDEN	P.21
LA SERRE DÉVOYÉE.....	P.37
LA SERRE DEMAIN, STRUCTURE & CONCEPT EN DEVENIR.....	P.51
CONCLUSION	P.63
BIBLIOGRAPHIE	P.67



Peinture Michelle Mendez, Tropical Greenhouse, 2011.

AVANT-PROPOS

Ce mémoire est né d'un besoin personnel. Une envie de comprendre ce lien étroit, instinctif et indéfectible, qui a grandi en moi et avec moi, qui m'accompagne depuis toujours lorsque je contemple la nature. Ma madeleine de Proust est le paysage du Maroc, toute mon enfance ressurgit...

Je revois les plantes qui poussaient derrière les murs, les arbres qui dépassaient des clôtures, des serres fantômes parfois abandonnées, parfois magnifiées par un écrin de verdure naturelle et sauvage.

Cette dernière année de master à Camondo, par le biais de l'exercice du mémoire, m'a permis d'agencer mon nuage de mots sur cette forme d'architecture, d'aller puiser en moi : des mots pour exprimer mon ressenti, de clarifier l'analogie que suggérait le concept de serre. En poursuivant mon questionnement, elle est devenue, pour moi, une image métaphorique. La serre est apparue comme un entre deux ni totalement naturelle ni tout à fait construite. A l'image de mon expérience personnelle (je suis née à Paris et je l'ai quittée pour m'installer au Maroc, ne revenant que les étés en France), comme de nombreux lieux au Maroc, elle est faite d'ambiguïtés.

A cette époque, j'étais une simple observatrice émerveillée, une innocente spectatrice. Je ne pouvais pas imaginer qu'un jour je questionnerai autant la provenance des plantes ou encore le système qui les contenait. Je ne savais pas encore que les plantes, les serres, les jardins sont aussi des marqueurs historiques, culturels et politiques, qu'il y a une codification forcée des usages de la nature collaborant avec des créations de l'humanité.

Comment mettre en scène, à travers un monde artificiel, un autre monde ? Comment le qualifier ? Comment l'insérer dans la société ? Ce questionnement peut raisonner également avec un sujet d'actualité qui me tient aussi profondément à cœur : le point de vue écologique. La serre semble transformer un défi climatique en opportunité, permettant de "cultiver l'avenir" en maîtrisant l'abondance.

C'est bien plus tard, en quittant pour mes études ce territoire, en l'observant à distance, qu'un fils d'Ariane a commencé à naître. Pourquoi, au fond, cette attirance pour les serres ? La réponse qui m'est venue instinctivement à l'esprit : la serre, c'est abriter ce qui est en train de grandir.



INTRODUCTION

“Le monde n’est pas
ce que l’homme trouve
devant lui,
mais ce qu’il façonne
pour y habiter.”¹

De tout temps, l’humanité a façonné des espaces pour accueillir, préserver ou magnifier le vivant. Parmi ces architectures du soin et du contrôle, la serre occupe une place singulière. Elle possède une structure fragile, frontière fine entre le dedans et le dehors, la serre raconte une histoire continue, celle de notre désir perpétuel de prolonger la vie en s’extrayant de son milieu. Un paradoxe bien ancré dans l’histoire de l’humanité et de la nature.

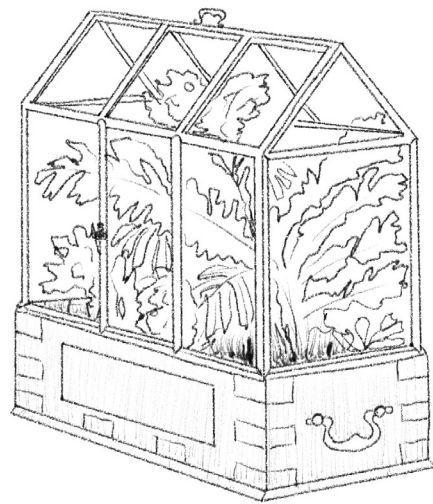
La découverte du principe de la serre remonterait à l’époque romaine, on la doit au caprice de l’empereur Tibère qui souhaitait manger des concombres toute l’année ! Cela ne fut possible que lorsqu’un ingénieur et pugnace jardinier mit les plants sous cloche. A partir du XIX^{ème} siècle apparaît le terme de serre qui est issu du latin *serrare* signifiant “mettre à l’abri”. Elle est stratégiquement toujours exposée plein Sud pour capter tous les rayons du soleil surtout en hiver.

L’utilisation du métal et du verre forgea ces structures qui permettaient l’acclimatation de plantes exotiques, elles n’étaient pas appelées serre mais orangerie. Elles abritaient des cultures d’agrumes mais pas seulement. Elles furent plus richement documentées à partir de 1714 car les Hollandais avaient offert à Louis XIV un plant de café. Cette plante rarissime fut l’objet de toutes les attentions. Elle grandissait, protégée par une ingénieuse construction en pierre, en bois et en verre. Jusque dans les années 1830, les structures des serres n’étaient pas métalliques. La grande orangerie du château de Versailles en est le paragon. À partir du XVIII^{ème} siècle, la serre et le jardin botanique deviennent des instruments centraux de l’expansion impériale européenne. Coloniser un territoire, c’est aussi coloniser sa nature, inventorier, acclimater, transporter et parfois exploiter les plantes des mondes conquis.

L’historien Patrick Boucheron écrit que le rêve des puissances coloniales était de rassembler “le monde entier dans un jardin”², de domestiquer l’exubérance du vivant pour mieux l’ordonner. Dans ce réseau global, les jardins botaniques d’outre-mer de Calcutta à Singapour servent de laboratoires où s’expérimentent la culture de l’opium, du café, du coton ou du thé. Leur centre nerveux est Kew Gardens, à Londres, qui orchestre la circulation des graines, des boutures et des

¹ Hannah Arendt, *La Condition de l’homme moderne*, Paris, Calmann-Lévy, 1961 (édition originale 1958).
² Patrick Boucheron, *Conjurer la peur*, Sienne, 1338. *Essai sur la force politique des images*, Paris, Seuil, 2013.

savoirs naturalistes à l'échelle de l'empire. L'histoire des serres se trouve ainsi intimement liée à celle de la colonisation, elles permettent de déplacer le vivant, de le classer, et parfois de l'asservir. La période du Haut-Impérialisme voit l'essor de ces jardins comme outils administratifs et techniques, capables de fournir chaque année des milliers de plants aux plantations coloniales. Pour permettre le transport de ces végétaux sur de longues distances, de nouveaux dispositifs apparaissent, dont la caisse "The Ward", petite serre portative inventée dans les années 1820. Grâce à son microclimat hermétique, elle permet de transporter plantes et graines d'un continent à l'autre, devenant un instrument discret mais décisif



Première serre transportable, caisse "The Ward".

de l'expansion impériale. Au fur et à mesure que la fabrication du verre et de l'acier s'industrialise, les structures en elles-mêmes deviennent totalement transparentes. La partie maçonnée des orangeries a disparu et a évolué vers un nouveau concept de la serre. Aujourd'hui, ces constructions métalliques sont devenues rares car onéreuses. Elles ne correspondent plus à l'essor de la ville. Le métal a été remplacé par le plastique, ce produit très polluant mais bon marché. Il y a eu de nombreux fabricants de serre jusqu'en 1914, parmi les plus connus, on peut citer Joseph Paxton, célèbre pour le Crystal Palace de 1851, Richard Turner,

qui a participé à la construction des serres des Kew Gardens, ou encore Jean-Camille Formigé en France, à qui l'on doit les magnifiques Serres d'Auteuil, édifiées entre 1895 et 1898. Par la suite, ces entreprises ont été réquisitionnées pour participer à l'effort de guerre et cela a enclenché le déclin de la fabrication des serres. Leurs ressources, leurs ateliers et leur savoir-faire ont été redirigés vers la production de matériel militaire, de structures métalliques pour l'armée ou d'équipements destinés au front. Suite à cette réorientation industrielle, qui fut combinée à des pertes humaines et à la crise économique qui a suivi le conflit, a marqué un tournant décisif car la construction de serres monumentales a progressivement décliné, laissant place à d'autres priorités architecturales et industrielles.

La serre a aussi une fonction sociologique, elle est entre prestige, savoir et spectacle. A travers son histoire architecturale, elle possède une fonction sociologique propre qui a évolué avec les besoins et les fantasmes de la société. Par exemple, dans les orangeries de l'époque moderne, elle semble être un marqueur social : elle expose la richesse, le pouvoir et l'accès aux choses rares. L'exotisme y est mis en scène comme un trophée. L'objet de mon étude devient alors un théâtre du vivant, un lieu où la nature n'est pas seulement cultivée, mais exhibée. Au XIX^{ème} siècle, elle se transforme en un laboratoire. Les serres botaniques et coloniales nourrissent les avancées agronomiques, médicales et commerciales de l'époque. Elles permettent de mieux soumettre de plantes nouvelles dans l'économie occidentale. C'est comme ça que le thé, le caoutchouc, le café, la banane et le cacao furent développés... La serre apparaît alors comme un pivot discret mais fondamental de la mondialisation. De nos jours, son rôle sociologique se transforme et évolue encore. Dans certaines métropoles, les serres urbaines traduisent une aspiration réellement écologique, un besoin de réancrage dans le vivant. Elles deviennent des espaces pédagogiques, touristiques, parfois même des vitrines de consommation artisanale.



Photographie Orangerie de Versailles.

C'est ce que le public vient chercher : une expérience immersive, un "ailleurs naturel" contenu sous cette cloche de verre. Les exemples sont nombreux : nous découvrons un climat tropical à Singapour, une forêt humide en Angleterre ou un jardin méditerranéen à Paris. Ainsi, la serre ne semble jamais neutre. Elle reflète certains idéaux, des peurs et des désirs d'une époque révolue. Elle cristallise notre rapport paradoxal entretenu depuis toujours envers la nature, notre fascinant sujet à protéger ou à dompter selon une mise en scène.

A ce propos, quelle est sa structure technique et climatique, comment fonctionne réellement une serre ? Si la serre me fascine tant, c'est aussi parce qu'elle repose sur une mécanique simple mais radicale : maîtriser un climat. Structurellement, la serre se compose généralement : d'une enveloppe translucide (verre, polycarbonate, ETFE) qui laisse passer la lumière et emprisonne la

chaleur par effet de serre ; d'une ossature légère (métal, bois, acier) optimisée pour maximiser la transmission lumineuse ; de systèmes de régulation : ventilation naturelle ou mécanique, brumisateurs, stores thermiques, capteurs hydriques ; de sols adaptés : substrats drainants, tables horticoles, systèmes hydroponiques ; d'une gestion automatisée : température, hygrométrie, apport lumineux, irrigation, parfois enrichissement en CO₂. Cette architecture climatique crée un monde intérieur qui ne vise pas seulement à protéger la plante, mais à la déplacer dans un environnement qu'elle ne connaît pas. La serre organise ainsi un espace profondément artificiel, une nature maîtrisée, optimisée, modélisée. Au cœur de ce système, une tension apparaît, la serre est à la fois une machine à produire du vivant et une machine à consommer de l'énergie. Elle promet l'écologie mais implique souvent la dépense énergétique ; elle prétend préserver la nature tout en la



Illustration du Crystal Palace de Dickinson, 1854.

décontextualisant. C'est cette ambiguïté fondamentale qui fonde la problématique de ce mémoire.

Ainsi, la serre apparaît comme un objet ambivalent : créée pour protéger la vie ou asseoir notre domination. À l'heure où les crises climatiques, énergétiques et sociales s'intensifient, la serre se retrouve à un carrefour : peut-elle encore être un lieu d'utopie, ou n'est-elle que l'illusion transparente d'un monde que l'on ne sait plus habiter ? Comme le rappelle Émile Zola : "Nous mentons tous plus ou moins ; mais quelle est la mécanique et la mentalité de notre mensonge ? [...] Je crois encore que je mens pour mon compte, dans le sens de la vérité."³ Cette réflexion éclaire la serre contemporaine : lieu d'authenticité affichée mais souvent traversé par des mécanismes d'illusion. Nous voulons y voir un fragment de nature préservée alors même qu'elle résulte d'une construction technique, coûteuse, artificielle et énergivore. La serre devient le décor où se rejouent les énigmes de l'humanité et qui soulève une question fondamentale, habituellement réservée à la littérature mais pleinement transposable à l'architecture : en quoi le lieu influence-t-il les comportements humains ? La serre, en tant que micro-monde sous contrôle, produit des attitudes spécifiques : elle cadre le regard, oriente les gestes, programme la déambulation, met en scène une nature qui façonne à son tour ceux qui la contemplant. L'espace

n'est plus un simple contenant, mais un acteur qui modifie notre rapport au vivant.

La serre est-elle par nature une structure écologique ? Oscille-t-elle aujourd'hui entre utopie architecturale et illusion écologique ? Comment peut-elle se réinventer pour articuler esthétique, fonctionnalité et résilience écologique ? Ces interrogations guideront l'ensemble de cette recherche.

Pour les explorer, ce mémoire s'articulera en trois grandes parties. Tout d'abord, nous découvrirons son expression utopique liée au jardin d'Eden, l'analyse de la serre comme objet de fantasme, de paradis reconstruit, d'une poétique lumineuse et d'un mythe du vivant maîtrisé. Ensuite, nous creuserons la piste de la serre dévoyée à travers une étude critique des dérives contemporaines : l'écologie spectaculaire, les illusions climatiques, le greenwashing architectural. Et enfin, nous réfléchirons à la serre de demain, cette structure et ce concept en devenir, plusieurs explorations de pistes possibles à travers les systèmes régénératifs, les serres productives, les habitats climatiques et utopies spatiales. ■

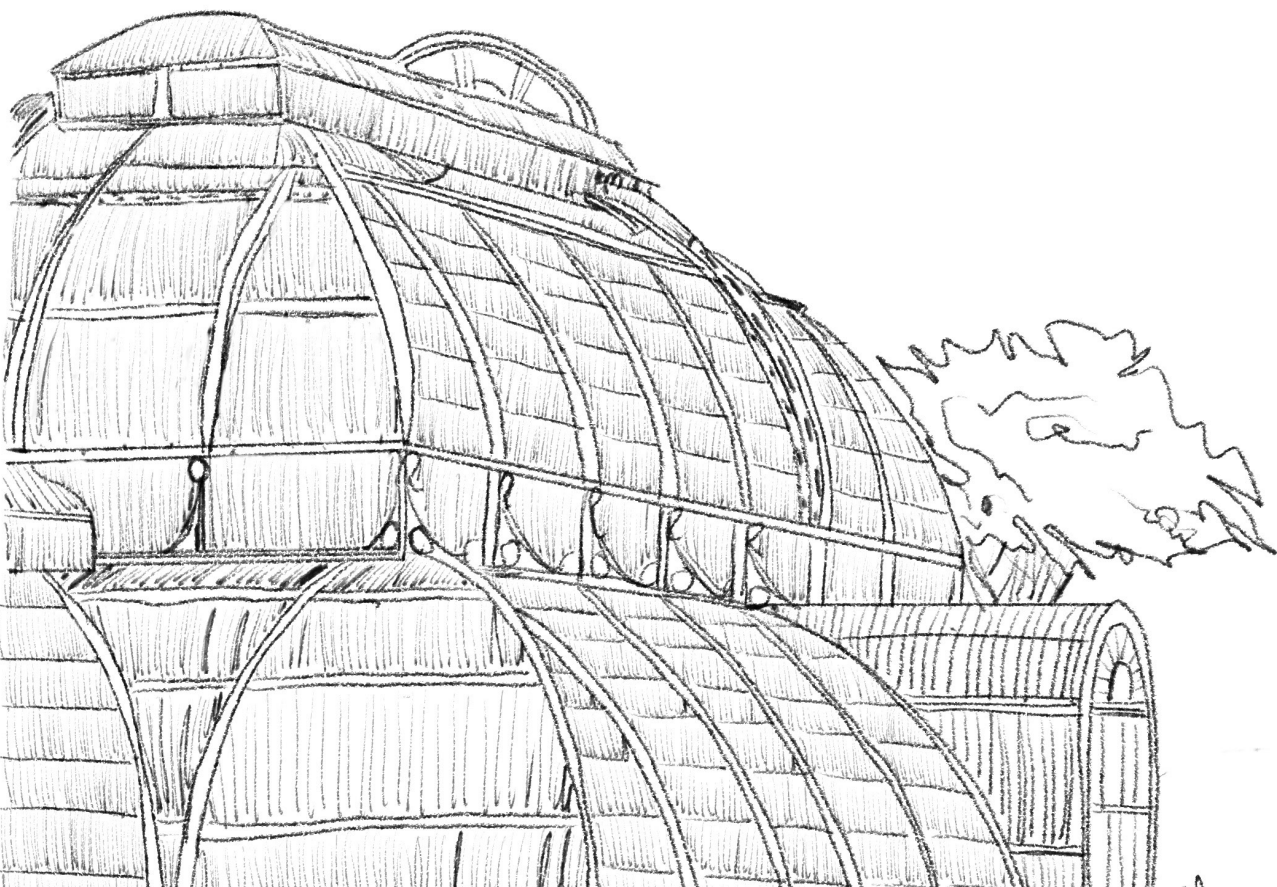
³ Émile Zola, *Correspondance*, lettre à Henry Céard, 22 mars 1885, dans *Émile Zola, Correspondance*, t. II, Paris, Bibliothèque de la Pléiade, 1973.



Coupe des grandes serres du Museum national d'histoire naturelle, Charles Rohault de Fleury, 1850.



LA SERRE,
EXPRESSION
UTOPIQUE
DU JARDIN D'EDEN



Dessin personnelle, 2025.

La serre, réminiscence du paradis terrestre, écho du Jardin d'Eden

Depuis sa création et sa mise en œuvre, la serre porte en elle un rêve ancestral : celui de retrouver le paradis perdu sur terre. Elle réunit sous une même enveloppe de verre la lumière, la chaleur et la vie, autant d'éléments qui, dans les récits fondateurs, caractérisent le Jardin d'Eden. La serre apparaît alors comme une architecture de la rédemption, où l'homme tenterait de se réconcilier avec la nature qu'il aurait domestiquée. Comme l'a souligné Gaston Bachelard : "La maison abrite la rêverie autant que le corps."⁴ La serre, dans cette perspective, agit comme une demeure du vivant : elle recueille la mémoire des saisons, les odeurs d'humus et les reflets de la lumière. Elle devient un espace d'imagination et d'intimité, un abri psychique autant que matériel. Sous son dôme de verre, la nature domestiquée conserve un pouvoir d'évasion, un appel au rêve qui relie l'homme à son désir d'origine.

Avec les serres, l'architecture devient un acte qui pourrait s'apparenter au divin, en recréant un climat, un cycle, une atmosphère.

La serre ne se contente pas d'abriter et de protéger la vie, elle la met en scène et la recrée, comme un fragment de paradis recréé par l'homme.

Les serres ont, depuis leur création, toujours suscité une part de rêve. Au-delà de leur utilisation évidente pour l'horticulture, elles traduisent le souhait profond des humains de créer un monde idéal. Comme il est écrit dans la *Genèse* : "Dieu planta un jardin en Eden, à l'Orient, et il y plaça l'homme qu'il avait formé"⁵. Depuis les histoires anciennes, le Jardin d'Eden est décrit comme un espace clos et ordonné, extrêmement fertile, symbolisant l'équilibre perdu entre les humains et la nature. Cet équilibre se fonde sur un bonheur premier, celui de l'inconscience : Adam et Ève vivaient dans la plénitude parce qu'ils ignoraient la séparation entre eux et le monde naturel. Leur chute, marquée par la découverte du bien et du mal, introduit la conscience et avec elle, la honte, la peur, la perte et le désir de retour. Ainsi, la connaissance devient à la fois révélation et malédiction, en prenant conscience de sa fragilité, l'homme se met à vouloir dominer ce qui lui échappe. Paradoxalement la beauté préservée de la serre pourrait ima-

LA SERRE, EXPRESSION UTOPIQUE DU JARDIN D'EDEN

ger l'inconscient des plantes par rapport à un environnement externe pollué.

Par sa conception transparente et lumineuse, la serre promeut cette idée d'un paradis contrôlé et protégé où la vie s'épanouit loin du désordre et du chaos du monde extérieur. Elle devient ainsi une réplique architecturale de ce mythe initial : un lieu où l'on essaie, à l'aide de la technologie, de reproduire l'acte divin créateur.

AVEC LES SERRES,
L'ARCHITECTURE DEVIENT UN ACTE
QUI POURRAIT S'APPARENTER AU DIVIN,
EN RECRÉANT UN CLIMAT, UN CYCLE,
UNE ATMOSPHÈRE.

A partir du XIX^{ème} siècle, l'Europe s'industrialise et marque son époque par l'ambition d'un rêve sous forme de l'âge d'or, du savoir scientifique et de la maîtrise du vivant. De grandes serres émergent alors. Joseph Paxton, jardinier et ancien ingénieur britannique, imagine en 1851, le *Crystal Palace* pour l'Exposition universelle de Londres. Ce gigantesque bâtiment tout en verre trouve son inspiration dans la structure même des plantes et célèbre à la fois la technicité et la transparence qu'apporte le progrès. Grâce à cette architecture baignée de lumière, qui donne, l'impression que soumettre la nature est possible et que ses conditions parfaites peuvent être conçues artificiellement. Paxton invente alors un lieu d'exposition : il crée aussi un climat complètement contrefait où les Tropiques prospèrent au cœur d'une ville grise et au climat humide et pollué.

Une vaste fascination s'étend sur le continent européen concernant les environnements maîtrisés qui s'y développe. En France, *Les Serres d'Auteuil*, conçues par Jean-Camille Formigé, illustrent cette idée d'un sanctuaire du vivant préservé. Ses structures métalliques s'élèvent telles des cathédrales transparentes qui abritent des espèces singulières et exotiques venues d'Asie, d'Afrique ainsi que d'Amérique du

Sud. Ces espaces sont devenus de véritables centres de savoir botanique et de fantasmes coloniaux. Les plantes y étaient présentées à la manière de précieux artefacts : enfermées, conservées et magnifiées. Charles Rohault de Fleury, décrivait ces constructions comme des "microcosmes clos", capables de "reproduire les climats du monde entier"⁶. Cette entreprise visait à mettre en place toutes les conditions à la création du Jardin d'Eden. Jardin paradisiaque certes, mais artificiel. Conçu à l'échelle humaine et régi par les lois de l'homme.

Vu sous cet angle, le verre revêt une fonction totalement symbolique. Il module la lumière telle une barrière sacrée, offrant ainsi à la fois l'isolement et la visibilité. C'est pourquoi la serre permet la contemplation de la nature sans contact physique, une forme de possession visuelle sans interaction tactile. Si bien que, grâce à ce jeu, entre proximité et distance, se manifeste une dimension plus spirituelle : observer sans détruire, admirer sans altérer. Le verre apparaît tel une membrane délicate séparant deux mondes, d'un côté la vie sauvage de l'autre la vie do-



Photographie du Jardin en mouvement, Gilles Clément, 1991.

⁴ Gaston Bachelard, *La Poétique de l'espace*, Paris, PUF, 1957.

⁵ La Bible, *Genèse* 2:8.

⁶ Charles Rohault de Fleury, *Les Serres chaudes anglaises*, Paris, 1833.



Peinture Johan Wenzel Peter, Adam & Eve dans le Jardin d'Eden, entre 1800 et 1829.

mestiquée. En celà, la serre incarne une logique de domination et de désir, un espace où la nature est totalement orchestrée et dominée.

D'un point de vue philosophique et social, la serre réactive une symbolique de réconciliation entre l'humanité et le monde naturel. Comme l'exprime Jean-Marc Besse : "Le jardin est le lieu où l'humanité cherche à renouer avec l'ordre du monde, à retrouver la mesure de son existence dans le domaine du vivant."⁷ En concentrant la lumière, la chaleur et l'humidité, la serre assure un environnement complet, un monde où chaque organisme vit selon un rythme intérieur et autonome. Elle constitue une architecture de la mémoire et de la réparation, dans laquelle l'homme tente de recréer l'équilibre qu'il a lui-même rompu. Pourtant, à la différence du "jardin en mouvement"⁸ de Gilles Clément, qui valorise la spontanéité et la libre évolution du vivant, la serre fige ce mouvement dans un cadre stable et maîtrisé. Ce qui était flux devient décor, ce qui était cycle devient tableau.

Cette quête d'un paradis reconstitué trouve un écho poétique dans la pensée de Luis Barragán, pour qui le jardin représente un espace spirituel, un lieu de calme et de lumière. À l'image des riads marocains baignés d'une clarté filtrée, la serre agit comme un refuge, un cocon protecteur, une parenthèse apaisante face au tumulte du monde extérieur. Elle offre non seulement un abri, mais elle est aussi un sanctuaire pour le repos de l'esprit humain.

Si la serre apparaît comme un artefact du paradis, une tentative humaine de prolonger la création divine avec l'aide de moyens technologiques, elle matérialise en fait un rêve très ancien : celui de vivre au cœur d'un climat idéal, éternellement fécond et perpétuellement vert. Pourtant, ce paradis sous contrainte, figé derrière ses parois et ses mécanismes, révèle une profonde ambiguïté. Car en cherchant à préserver la nature, la serre l'enferme, l'emprisonne ; en voulant la rendre éternelle, elle la fige puis elle l'ex-

ploite. Ce qui semblait d'abord une réminiscence du Jardin d'Eden devient alors le décor fragile d'un monde recomposé qui porte en lui la conscience de sa propre artificialité. En somme, si la serre prolonge le mythe de l'Eden, elle enferme cet idéal sous une cloche de verre, à la fois pour le protéger et pour mieux le contempler. Or, comme le rappelle Stefano Mancuso : "Les plantes n'ont pas besoin de nous, mais nous avons besoin d'elles."⁹ Cette affirmation renverse la hiérarchie implicite du rapport homme-nature. Derrière les vitres de la serre, ce n'est pas seulement la nature qui pourrait être observée, mais l'humanité elle-même se reflétant dans son désir de maîtrise comme dans sa fragilité. La serre pourrait représenter le miroir de nos propres limites, le théâtre où se joue le paradoxe de la protection et de la domination. Mais cette mise en scène du paradis, en voulant figer le vivant, ouvre une autre question : la serre est-elle la représentation d'une illusion ou d'un artefact ?

**Le jardin merveilleux :
imaginaire & poétique de la serre**

"La maison, le jardin, la serre : chacun est une manière d'habiter le monde en le rêvant"¹⁰, affirme Gaston Bachelard. Si la serre fut, à l'origine, le lieu d'un paradis recréé, elle devient peu à peu un intervalle d'enchantement et de contemplation, où la nature s'offre au regard comme une promesse de beauté. Sous sa voûte de verre et d'acier, l'air se teinte d'humidité, la lumière se filtre et se diffracte, le végétal devient spectacle. La serre s'impose alors comme un théâtre du vivant, une scène où la nature devient actrice, l'homme metteur en scène et le verre, rideau translucide. Comme l'écrivait Italo Calvino : "Les villes comme les rêves sont construites de désirs et de peurs."¹¹ La serre relève du même principe : elle est une ville miniature, une utopie contenue sous verre, bâtie pour conjurer la peur du dehors et prolonger le désir d'un monde parfait. Elle matérialise ce que l'esprit humain tente sans cesse de reconstruire : un fragment d'idéal,



Dessin Jack Abeillé, pièce de théâtre Hernani, Victor Hugo, 1898.

un paysage rêvé où la nature et l'artifice s'accordent enfin. Comme si une barrière invisible était tombée, comme s'il n'existait plus de clôture quelconque entre l'objet et le sujet. A l'image du "4^{ème} mur", expression liée au domaine du théâtre, qui symbolise le mur invisible entre le spectateur (la salle) et la scène (les comédiens). Tout comme le théâtre romantique du XIX^{ème} siècle, où le spectateur est plongé dans une illusion totale, oubliant la frontière entre réel et fiction. Si on file la métaphore, cette "bataille d'Hernani" (1830), insufflée par la pièce de Victor Hugo, où chaque élément devient lumière, décor, émotion selon les contrastes de clarté et d'ombre, ou les décors grandioses participent à une mise en scène totale du monde. Hernani incarne le théâtre romantique, l'excès, la passion et la lumière lyrique s'y confondent pour composer une atmosphère à la fois réelle et rêvée. La serre, à sa manière, devient une dramaturgie de la nature, un espace où l'on ne contemple pas seulement le monde, mais où on le rejoue,

on le met en scène, on l'organise pour un spectacle précis.

Entre réalité et fiction, elle célèbre ce que le philosophe Gaston Bachelard appelait "l'imagination matérielle"¹² : cette capacité qu'a la matière, ici le verre et la lumière, à susciter l'émerveillement. "L'imagination n'est pas la faculté de former des images de la réalité, mais de former des images qui dépassent la réalité"¹³, complète-t-il. Le verre fascine précisément parce qu'il est à la fois barrière et ouverture, matière et absence. Il laisse passer la lumière sans jamais se livrer totalement, il isole tout en dévoilant. Cette ambiguïté, à la fois cartésienne par sa rigueur et épicurienne par sa sensualité, s'est imposée au XIX^{ème} siècle comme l'un des symboles du progrès industriel, matériau de transparence et de révélation, le verre devient la peau de la modernité. Il transforme la lumière en matière, la nature en image et fait de l'espace intérieur un paysage de rêve. Il abolit les frontières entre intérieur et extérieur.

⁷ Jean-Marc Besse, *La Nécessité du paysage*, Paris, Éditions de la Villette, 2010.

⁸ Gilles Clément, *Le Jardin en mouvement*, Paris, Éditions du Seuil, 1991.

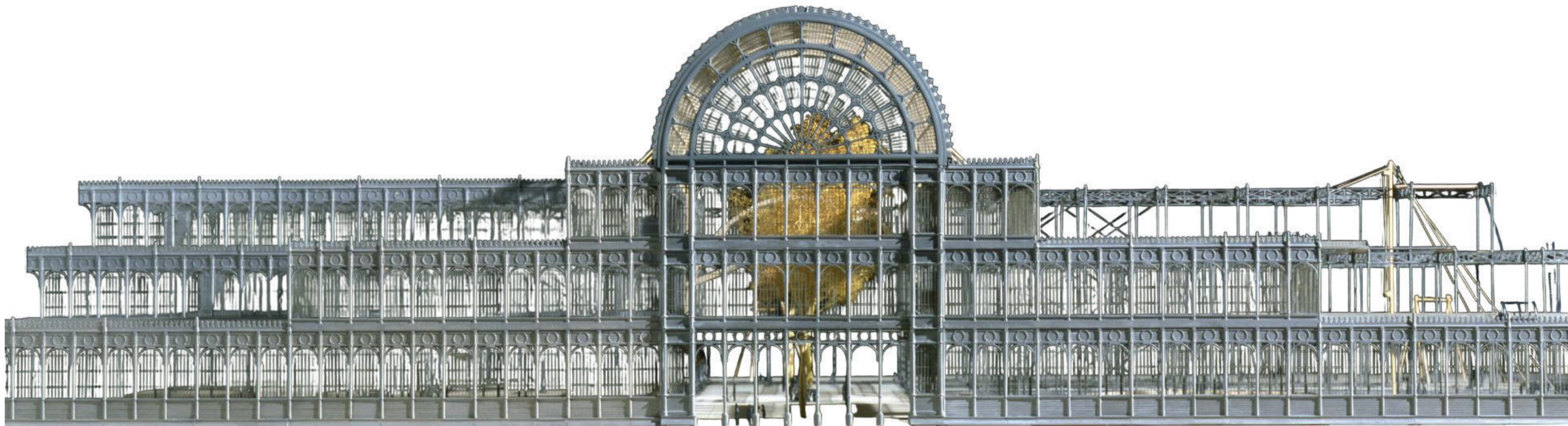
⁹ Stefano Mancuso, *Nous les plantes*, Paris, Actes Sud, 2018.

¹⁰ Ibid p.22.

¹¹ Italo Calvino, *Les Villes invisibles*, Paris, Éditions Gallimard, 1972.

¹² Ibid p.22.

¹³ Ibid p.22.



Maquette Crystal Palace, Michel Goudin, entre 2002 - 2005, échelle 1/100.

À partir du XIX^{ème} siècle, la serre dépasse sa fonction d'abri pour devenir un dispositif de présentation et de représentation. Elle ne protège plus seulement la vie, elle la montre, la compose, la magnifie. Les plantes venues d'ailleurs, souvent rapportées des colonies, sont installées dans un décor savamment orchestré, où tout concourt à provoquer la fascination du visiteur. Les grandes serres du *Crystal Palace* ou celles des *Jardins d'Auteuil* transforment la nature en galerie vivante, en image tri-dimensionnelle du monde. Ces architectures de verre, presque surréalistes, donnent l'impression d'un rêve devenu tangible, un paysage tropical au cœur de Londres ou de Paris, villes urbanisées et densément peuplées. Paxton s'est inspiré de la structure des feuilles de nénuphars pour concevoir le *Crystal Palace*, immense cathédrale de lumière qui symbolise la foi dans le progrès et la beauté du monde maîtrisés. Bien avant que le terme de "biomimétisme"¹⁴ ne soit inventé par Otto Schmitt dans les années 50, Paxton, précurseur d'une pensée écologique avant l'heure, en pressentait déjà l'esprit : observer le vivant pour en extraire les principes constructifs, faire de la nature un modèle plutôt qu'un décor. Aujourd'hui disparu, ce monument reste le symbole d'un âge d'or où la technique semblait pouvoir sublimer la nature.

Le philosophe Peter Sloterdijk analyse cette fascination pour l'espace clos et lumineux, selon lui : "Les bulles sont des microcosmes où la vie se protège tout en se séparant du monde."¹⁵ Nous pouvons retrouver cette ramification par division qui se rejoint dans les œuvres de l'artiste William Turner. Ses toiles éblouissantes de clarté traduisaient déjà cette émotion de l'instant suspendu, ce moment où le visible se dissout dans la lumière parce qu'il a eu le cran de se placer face à lui. Dans notre cas d'étude spécifique de la serre, grâce à la transparence du verre, la lumière devient presque mystique : l'objet en lui-même efface les contours, dilue les distances, transforme la matière en vibration. Dans les serres, cette lumière diffuse se dépose sur les feuilles comme une prière silencieuse. Le végétal respire la clarté et la nuance de la lumière et le visiteur y trouve une forme d'apaisement, une parenthèse spatio-temporelle terrestre qui fait écho vers le sacré. Dans cet espace clos, la serre devient un entre-deux du monde, un refuge sensoriel où tout semble vivre lentement, comme en apesanteur.

Néanmoins, le merveilleux lié aux serres a l'air d'une illusion organisée ; un équilibre fragile entre artifice et naturel. En effet, chaque paramètre y est méticuleusement

calculé : température, humidité, exposition, circulation de l'air, etc. Le rêve se fabrique, se programme et surtout s'entretient dans un tableau chiffré. *La Palm House des Kew Gardens* (1848) œuvre monumentale conçue par Decimus Burton et Richard Turner. Cet exemple d'architecture victorienne emblématique avec ses arches de fer et ses parois de verre, illustre cette évolution spectaculaire dédiée pleinement aux plantes. Sa coque de navire renversée fend l'air telle un bâtiment climatique où la nature tropicale est maintenue en vie par une précision mécanique. Le jardin merveilleux devient ainsi le triomphe de la domination de la puissance technologique sur une utopie esthétique.

NÉANMOINS, LE MERVEILLEUX
LIÉ AUX SERRES A L'AIR
D'UNE ILLUSION ORGANISÉE ;
UN ÉQUILIBRE FRAGILE
ENTRE ARTIFICE ET NATUREL.

Plus récemment, l'architecte britannique, Nicholas Grimshaw, a prolongé ce rêve. Sous d'immenses dômes géodésiques, il recompose les "biomes"¹⁶ de la planète. Ce lieu de savoir et de rêverie, à la fois scientifique et poétique, réunit sous un même abri les cli-

mats du monde. Grimshaw l'affirme : "The Eden Project is about humanity's dependence on the natural world and our capacity to recreate it."¹⁷ Ce projet incarne à la fois, la foi dans la technologie et la nostalgie d'un paradis perdu. Chaque bulle de verre devient une planète miniature, un monde clos où la vie, recrée par l'homme, semble battre selon sa propre loi.

Comme l'a montré Mark Wigley dans Buckminster Fuller Inc. (2015), la transparence architecturale est toujours porteuse d'un idéal moral et technologique : faire voir, c'est aussi vouloir maîtriser. Les dômes de verre de l'Eden Project prolongent cette utopie de la visibilité totale, où l'homme observe, régle et orchestre le vivant. La lumière, devenue instrument de contrôle, remplace ici la lumière divine : elle éclaire autant qu'elle surveille.

Dans la *Cloud Forest* de Wilkinson Eyre (2012) à Singapour, ce rêve atteint une intensité presque surnaturelle. Sous une coque de verre, un nuage artificiel s'élève autour d'une montagne végétale. La brume enveloppe les passerelles suspendues, l'eau ruisselle des parois, et le visiteur se perd dans une atmosphère de fraîcheur et de lumière diffuse. Tout y paraît tellement naturel, mais tout est humainement orchestré.

¹⁴ Otto Schmitt, cité dans *Biomimicry: Innovation Inspired by Nature*, Janine Benyus, New York, Harper Perennial, 1997.

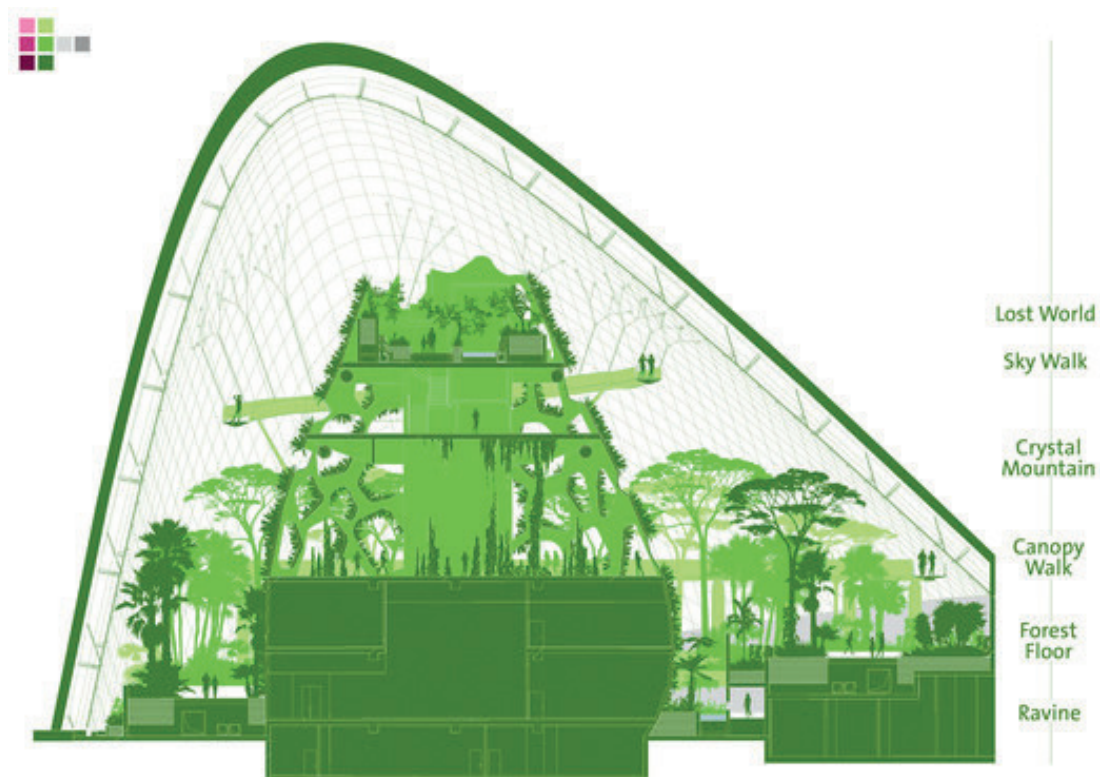
¹⁵ Peter Sloterdijk, *Bulles. Sphérologie I*, Paris, Éditions La Découverte, 1998.

¹⁶ Nicholas Grimshaw, *Eden Project*, Cornwall, Royaume-Uni, 2001.

¹⁷ Ibid p.29. L'*Eden Project* traite de la dépendance de l'humanité vis-à-vis du monde naturel et de notre capacité à le recréer.



Peinture William Turner, Plage de Calais à marée basse, 1830.



Coupe Gardens by the Bay, Cloud Forest, Wilkinson Eyre Architects, 2012.

Cette fiction immersive de la serre, ce rêve éveillé où la nature et la technologie fusionnent. Pourtant, comme le rappelle Gilles Clément : “Le jardin n’est pas un espace figé, mais un lieu de dialogue entre la nature et l’homme, entre le hasard et le projet.”¹⁸ Dans ces serres contemporaines, ce dialogue semble suspendu. La nature ne croît plus au hasard mais selon un scénario bien défini. Comme dans une pièce où chaque geste, chaque éclairage, chaque souffle est écrit à l’avance, rien n’y est laissé au hasard. Lumière, humidité, floraison, tout obéit à une réalisation orchestrée. Ce qui se présente comme un miracle écologique est en réalité une performance continue, une nature tenue en vie par le souffle mécanique des machines.

Ces architectures du rêve doivent pourtant nous inviter à réfléchir. Elles témoignent de la beauté du vivant, tout en révélant la fragilité de notre rapport à ce dernier. La serre, devenue espace de poésie et de vertige, incarne à la fois le triomphe et la perte de l’utopie : elle fait rêver d’un monde meilleur, tout en nous rappelant qu’il n’existe qu’à travers le verre qui le contient et le protège. Ainsi, le jardin merveilleux se présente comme une parenthèse lumineuse, un instant suspendu où l’imaginaire et la matière se confondent.

Mais derrière le miroitement du verre et la luxuriance des feuillages se devine déjà une ombre : celle d’une serre détournée de sa fonctionnalité initiale, de son but premier où le rêve se transforme en mirage et où le merveilleux cède la place à l’illusion.

La serre comme cocon protecteur : métaphore de la fragilité humaine

L’émerveillement de cette ouverture cède la place à un doux repli. La serre s’est métamorphosée en un abri, en une bulle tempérée. Dans son atmosphère humide et contenue, l’air n’est plus celui du grand dehors, mais un simple souffle conçu, calibré par l’homme. La serre agit, désormais, comme une sorte de seconde peau. Elle pourrait représenter une forme d’architecture de l’intime, où la nature et l’homme cohabiteraient dans un climat artificiel. Cette enveloppe de verre dévoile la fragilité du monde qu’elle abrite : elle le protège autant qu’elle l’isole. Peter Sloterdijk décrit l’architecture comme une “*écologie de l’intime*”¹⁹, un art de créer des climats pour l’homme. La serre incarne cette pensée : une bulle protectrice où l’humanité cherche à recréer les conditions vitales d’un monde qui lui échappe. La



Photographie Paul Virilio, Bunker en France, 1958.

serre représente, à juste titre, précisément cette idée, elle compose un micro-climat, un espace où l’équilibre thermique devient matière première du projet. Mais cet équilibre maîtrisé souligne aussi une vérité silencieuse, celle de notre dépendance à la technologie pour survivre.

Notre époque est marquée par la détérioration des sols, la fonte accélérée des glaciers, la pollution atmosphérique, l’acidification des océans et la montée des eaux, la serre devient le symbole d’une humanité qui ne sait plus vivre sans protection. Il faut protéger, préserver et continuer à répertorier notre environnement végétal qui semble de plus en plus en déclin. Cela rejoint l’idée de Lynn Margulis qui décrivait comme une logique de coexistence ce qui devient ici une logique de confinement : la serre abrite pour enfermer. Margulis écrivait que “toute vie est symbiose”²⁰, non pas simple juxtaposition, mais fusion dynamique d’organismes interdépendants. Dans la serre, cette symbiose se réinvente, l’homme et la plante partagent un même air conditionné, un même équilibre artificiel, un écosystème fragile où la moindre panne serait synonyme de rupture vitale. Elle rappelait pourtant que “la vie ne naît pas du contrôle, mais de la coopération.”²¹ Or, la serre, dans sa version tech-

nologique, nie cette réciprocité : elle impose un ordre fermé, un équilibre sans hasard. L’homme n’y cohabite plus avec la nature, il l’assiste sous perfusion. Comme le souligne Donna Haraway : “Il ne s’agit plus de fuir le monde, mais de s’y attacher, d’y rester, même dans le trouble.”²² La serre, dans cette perspective, incarne notre incapacité à “vivre avec” : au lieu de composer avec la complexité du vivant, elle tente de le maintenir sous sa coule. Elle révèle ainsi une tension essentielle de notre époque : celle d’un monde qui cherche à protéger la nature sans jamais véritablement cohabiter avec elle. Ce besoin de contrôle, cette peur de la défaillance trouve un écho dans la logique défensive du bunker : deux architectures du refuge née d’un même désir de survie.

Paul Virilio, dans *Bunker Archéologie*, décrit ces abris de guerre comme “des organes défensifs, clos sur eux-mêmes, tournés vers un extérieur perçu comme menace.”²³ La serre, sous ses allures de douceur translucide, partage cette même logique : une peur du dehors travestie en protection. Elle n’est pas seulement un lieu de vie, mais un dispositif d’isolement. La lumière y pénètre mais le vent n’y passe plus. Derrière la transparence se cache une frontière invisible entre un monde protégé, l’intérieur et un monde en

¹⁸ Ibid p.26.

¹⁹ Ibid p.28.

²⁰ Lynn Margulis, *Symbiosis in Cell Evolution*, New York, W. H. Freeman, 1981.

²¹ Ibid p.33.

²² Donna Haraway, *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*, Durham, Duke University Press, 2016.

²³ Paul Virilio, *Bunker Archéologie*, Paris, Éditions Galilée, 1975.



péril, l'extérieur. Sloterdijk rappelle que ces "sphères"²⁴ sont des dispositifs immunologiques : des abris que l'humanité érige pour se préserver d'un monde devenu incertain. La serre est une de ces bulles contemporaines, un espace "d'immunité climatique", où l'homme cherche à se prémunir de ce qu'il a lui-même dérégulé. Elle devient le symptôme d'une époque, le signe d'un repli autant psychologique qu'écologique.

CE LIEU AUTREFOIS MERVEILLEUX
DEVIENT LE MIROIR
DE NOTRE PROPRE FRAGILITÉ :
UN MONDE OÙ LA SAUVEGARDE
DEVIENT PARALYSIE.

Dans ce contexte, la serre devient une métaphore de la condition humaine contemporaine. Jean Baudrillard, évoquant la notion d'hyper réalité, écrivait que "nous vivons désormais dans la reproduction du réel, et non plus dans le réel lui-même."²⁵ La serre, en reconstituant artificiellement la nature, réalise cette prophétie, elle offre une illusion de vie parfaite, mais déconnectée de son sol, de ses cycles et de ses aléas. Bruno Latour écrivait que "nous ne sommes plus face à la nature, nous sommes dedans"²⁶. La serre en devient l'image la plus concrète : elle abolit la distinction entre dedans et dehors mais au prix d'un enfermement collectif.

Ce n'est plus la nature que l'on protège derrière le verre, mais l'homme lui-même, qui s'enferme dans son propre climat. Pourtant, plus il cherche à protéger le vivant, plus il le rend vulnérable à son absence de liberté. Là où la nature savait accueillir le hasard et les "accidents heureux", la serre remplace la contingence par le calcul.

Ce lieu autrefois merveilleux devient le miroir de notre propre fragilité : un monde où la sauvegarde devient paralysie. En voulant sauver la nature, nous l'étouffons ; en cherchant à prolonger la vie, nous l'isolons. La serre, de refuge, devient artefact de survie, une cage lumineuse, dans laquelle l'humain

se protège d'elle-même. L'artiste Olafur Eliasson, dans *The Weather Project* (Tate Modern, 2003), avait déjà révélé la dimension fragile et collective du climat sous un soleil artificiel. Les visiteurs prenaient donc conscience de leur dépendance à une lumière fabriquée. La serre, de manière analogue, nous confronte à notre propre vulnérabilité : elle rend visible la beauté du vivant tout en exposant la précarité de son maintien. Sous la douceur de son atmosphère maîtrisée se loge la conscience d'un monde suspendu.

A force de vouloir maîtriser et préserver le paradis, l'homme finit par le trahir. La serre cesse d'être un abri pour devenir un décor. Sa transparence se fige, sa vitalité s'épuise. Ce qui fut une architecture du soin devient un théâtre de l'illusion. Cette utopie protectrice se mue en un Éden artificiel, un monde de verre où le rêve d'harmonie commence déjà à se fissurer. ■

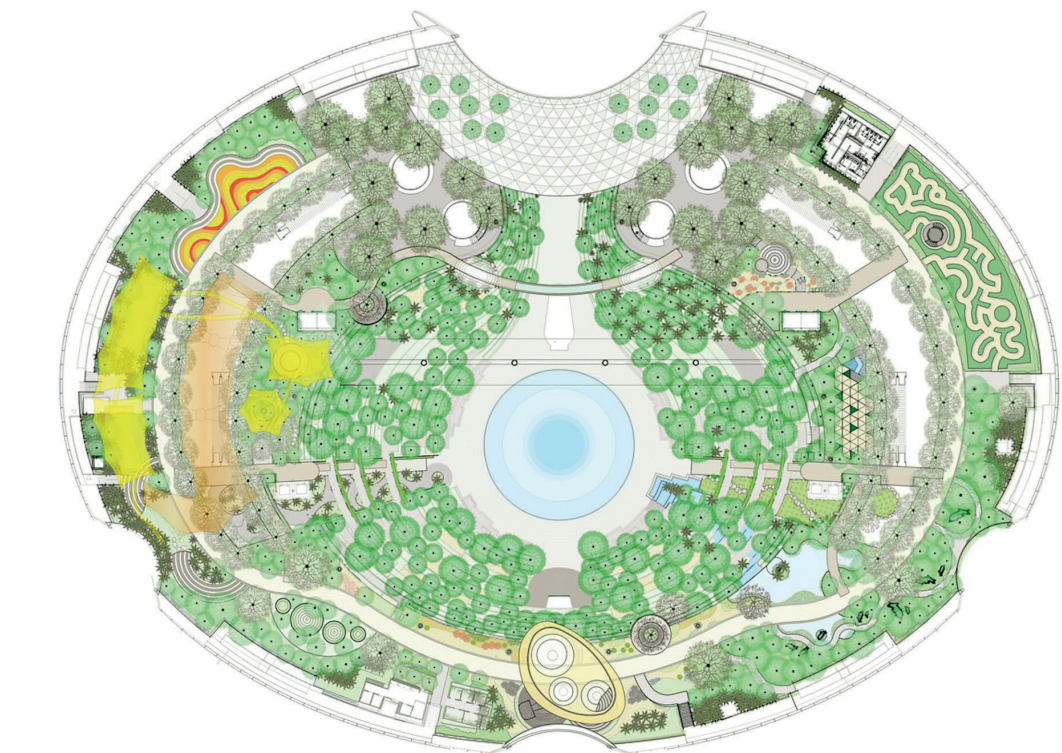
²⁴ Ibid p.28.

²⁵ Jean Baudrillard, *La Simulation*, Paris, Galilée, 1981.

²⁶ Bruno Latour, *Où atterrir ?*, Paris, La Découverte, 2017.



LA SERRE
DÉVOYÉE



Plan et coupe du Rain Vortex, aéroport de Singapour, Safdie Architects, 2019.

Du laboratoire à l'exhibition : détournement de sa fonction initiale

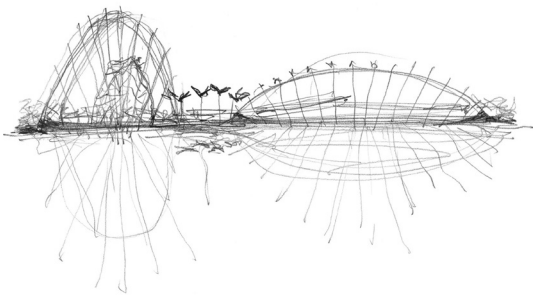
Les serres, ces lieux d'apprentissage, abritaient des expériences botaniques, qui acclimataient patiemment les plantes et conservaient précieusement des collections rares pour les étudier. Dominique Raynaud rappelle que ces structures naquirent comme des "laboratoires du climat"²⁷, destinées à observer, classer et reproduire les conditions de croissance, dans un but d'archivage pour la mémoire de l'humanité. Le verre servait alors la science, il permettait de canaliser la lumière du soleil pour la mettre au service de la recherche, de l'agriculture et de l'industrie.

Les serres royales de Laeken en Belgique furent pensées comme des outils techniques et pédagogiques, de véritables architectures du savoir. Conçues à la croisée de l'industrie et de la botanique, elles symbolisent la foi dans le progrès et la curiosité scientifique d'une époque qui voulait comprendre le monde pour mieux le reproduire et instaurer une utopie de la civilisation embrassant la nature.

Mais par la suite, la serre glisse de la recherche vers la représentation. Patrick Boucheron résume ce tournant : "L'homme moderne ne se contente plus de comprendre la nature, il veut la posséder sous la forme d'un monde miniature."²⁸ Ces serres deviennent



Photographie Gardens by the Bay, Cloud Forest, Wilkinson Eyre Architects, 2012.



Esquisse Gardens by the Bay, Cloud Forest, Wilkinson Eyre Architects, 2012.

alors des vitrines d'exotisme, des condensés du globe destinés à être contemplés. Les visiteurs y découvrent palmiers tropicaux et orchidées rares comme autant de trésors lointains, exhibés sous verre pour être consommés du regard.

Au XXI^{ème} siècle, ce phénomène atteint son apogée. Les serres ne sont plus ni des outils d'observation ni des outils de production mais des architectures d'image couplées à des prouesses technologiques.

Moshe Safdie l'illustre, à Singapour en 2019, avec le *Jewel Changi Airport* qui est conçu comme un exemple emblématique. Nous pouvons observer, sous une immense cou-

pole de verre, une forêt tropicale artificielle centrée autour du *Rain Vortex*, c'est-à-dire la plus haute cascade artificielle et intérieure du monde. Cet espace climatique clos est d'emblé paradoxal. Il est à la fois laboratoire technique et cathédrale du spectacle. Il symbolise la mutation du rapport entre la science et le divertissement. Moshe Safdie y maîtrise les flux d'air, de lumière et d'humidité qui ont pour but plus une expérience sensorielle totale qu'une conservation du vivant. La nature y devient décor, bien-être et image. Un lieu pensé autant pour les sens que pour les écrans, un lieu très "instagrammable".

De même, Les Gardens by the Bay de Wilkinson Eyre (2012) prolongent cette idée. Nous sommes invités à la même expérience. Ces serres bioclimatiques, conçues comme des prototypes de gestion énergétique, se présentent surtout comme des parcs d'attraction écologiques. Derrière leur façade éducative, elles sont avant tout des dispositifs de communication, des "paysages médiatisés" destinés à être partagés, photographiés, mis en ligne. Le laboratoire technologique devient ici un plateau d'exposition, tout est calibré, scénarisé, du brouillard artificiel jusqu'au parcours du visiteur. Paul Virilio notait déjà que "l'instantané a remplacé la durée."²⁹ Dans ces

²⁷ Dominique Raynaud, *Les Serres. Histoire et architecture*, Paris, Éditions du Moniteur, 1999.

²⁸ Patrick Boucheron, *Le monde entier dans mon jardin*, Paris, Seuil, 2019

²⁹ Paul Virilio, *L'esthétique de la disparition*, Paris, Éditions Galilée, 1980.



serres-spectacles, l'expérience du vivant se réduit à un moment photographique, un flux visuel sans mémoire. Le temps de la germination, de la croissance, de la lenteur naturelle, est remplacé par celui de la captation et du partage. Ce que la nature avait d'invisible devient événement, image, performance. Ces architectures contemporaines montrent que la nature n'est plus vécue directement mais elle est médiatisée. Les visiteurs ne la contemplent plus, ils la capturent, la partagent, la filtrent... La serre devient donc une sorte de théâtre post-nature où le rapport au vivant passerait par l'écran. Les plantes, les brumes, les reflets de lumière se métamorphosent en matière visuelle, en contenu. Ce glissement démontre une transformation plus profonde : elle est numérique donc froide et robotisée.

Jean Baudrillard annonçait déjà cette dérive : "Nous vivons désormais dans la reproduction du réel, et non plus dans le réel lui-même."³⁰ La serre, espace du vivant, devient alors espace du visible, un lieu où la nature est réinventée pour être photographiée. Le verre ne protège plus seulement le monde, il le met en scène. La frontière entre l'intérieur et l'extérieur n'est qu'une paroi transparente, presque effacée, permettant la photographie, la captation, l'exposition de cette nature.

Ce glissement du laboratoire vers celui du spectacle nous explique une transformation plus profonde de notre rapport au vivant. Cette verdure n'est plus vécue, mais observée à travers le prisme d'un dispositif. Jean Baudrillard explique que "le naturel devient le plus sophistiqué des artifices."³¹ Sous les verrières contemporaines, la plante, la fleur, la feuille, le buisson deviennent image, la biodiversité devient décor et le vivant devient expérience immersive. Ce n'est plus la nature qui respire, mais une nature mise en scène filtrée, cadrée, rendue consommable et consommée.

Dans ces architectures de verre, le visiteur devient le spectateur et parfois même le consommateur. La promenade mue en un

parcours scénarisé, où tout est anticipé, les sons, les ambiances, les brumes, les flux... l'imprévu disparaît. Gilles Clément dénonce ce phénomène en parlant de "jardins en kit"³², où la nature se réduit à des surfaces de contemplation, privées d'enracinement et d'aléa. Le jardin devient interface et, la serre, un écran, une post-nature où l'image remplace l'expérience du réel.



Photographie Benoît Fougeirol, Grand Palais, 2025.

Philippe Rahm critique cette dérive du design climatique vers une esthétique de l'expérience contrôlée : "Nous avons transformé

le climat en décor"³³. Il souligne ainsi combien la régulation thermique et lumineuse, jadis fonctionnelle, est devenue un argument d'esthétique commerciale. La maîtrise du vivant s'est muée en produit culturel, en emblème d'une écologie de façade. Il est rejoint par Donna Haraway qui évoque la nécessité de "vivre avec" plutôt que de "voir sans"³⁴.

mée. Ce que Haraway nomme la "post-nature" prend ici tout son sens : un monde où la vie deviendrait surface et où la transparence du verre masquerait la profondeur du vivant.

De Paris à Singapour, les serres se font les vitrines du progrès, les icônes d'une écologie spectaculaire et grandiose. *Le Grand Palais Éphémère*, sur le Champ-de-Mars, illustre cette mutation ; il n'abrite pas la nature, mais l'image de sa transparence. Le verre, jadis matériau du savoir, est devenu un support de communication donc un objet de marketing (et marketable à souhait). Villes, marques et institutions s'en parent pour afficher une conscience écologique qui n'est souvent que symbolique.

Ainsi, ce qui fut un instrument de soin et d'observation s'est peu à peu changé en un dispositif de séduction. La serre moderne n'exalte plus magiquement la vie : elle l'orchestre rigoureusement. Elle ne protège plus la nature : elle la représente. Dans cette représentation naît alors une écologie purement fictive, codifiée où la contemplation n'existe plus.

De l'écologie spectaculaire au "Disneyland vert" : les faux paradis

Sous leurs dômes étincelants et leurs forêts miniatures, les serres contemporaines perpétuent le rêve du paradis terrestre, mais ce rêve s'est vidé de sa substance. Elles promettent un refuge verdoyant, un climat idéal, une nature triomphante. Pourtant, derrière leur transparence séduisante se cache un paradoxe : celui d'une écologie énergivore, d'un Eden artificiel alimenté par la technologie. Le verre, jadis symbole du savoir et du soin, devient ici un instrument de séduction, une machine à produire l'illusion du vivant. Beatriz Colomina rappelle que la transparence, loin d'être synonyme d'ouverture, participe d'une "culture de la surveillance"³⁵. Dans ces serres climatisées

A l'intérieur de ces serres médiatisées, l'homme n'est pourtant pas un partenaire. Il s'impose comme un maître incontesté, tel un maestro markettant la biologie. La nature y est mise en scène pour y être consom-

³⁰ Ibid p.35.
³¹ Jean Baudrillard, *La société de consommation*, Paris, Denoël, 1970.
³² Ibid p.26.

³³ Philippe Rahm, *Le style anthropocène*, HEAD Publishing, 2023.
³⁴ Ibid p.33.
³⁵ Beatriz Colomina, *X-Ray Architecture*, New York, Lars Müller Publishers, 2019.

tout est visible et mesurable. Le verre ne libère plus la lumière, il discipline la vie. Son architecture, obsédée par la transparence, devient le dispositif de soumission du climat dont émerge le vivant, un espace d'exposition permanent et régulé.

Comme le souligne Keller Easterling que les architectures contemporaines du durable reposent sur des infrastructures cachées : réseaux de données, énergie, climatisation, maintenance permanente. Ce sont ces “zones d'invisibilité”³⁶ qui produisent la magie du spectacle écologique. L'énergie consommée pour maintenir ces climats artificiels dépasse souvent celle qu'ils prétendent économiser. L'illusion du durable repose ainsi sur une dette énergétique invisible.

Comme l'écrivait Jean Baudrillard : “Le réel n'est plus ce qu'il était : il s'est réfugié dans son double.”³⁷ La serre devient alors un simulacre de nature, un monde d'apparence plus vrai que le réel, mais déconnecté de toute authenticité biologique ou purement organique.

Philippe Simay observe que l'architecture contemporaine “tend à remplacer l'expérience du lieu par celle de son image.”³⁸ Ces serres touristiques produisent une relation désincarnée au monde : on y contemple le vivant sans jamais y prendre part. L'expérience sensorielle devient médiatisée, filtrée, aseptisée.

Comme l'écrit Sébastien Marot, nous sommes passés “de la culture à la consommation du paysage”³⁹. Et cette “consommation du paysage”⁴⁰ traduit la manière dont la nature est désormais traitée, c'est-à-dire comme un produit d'expérience : on la visite, on la photographie, on la partage mais on ne la vit plus. Elle se transforme en marchandise sensible, une nature à usage immédiat, consommée dans le flux des images. L'humain ne la transcende plus.

Sous l'apparente fertilité de ses pots se cache un monde stérile, où les plantes sont entretenues, les brumes déclenchées par

des capteurs et les cycles naturels remplacés par des scénarios lumineux et chronométrés. Cette écologie de façade, ce “Disneyland vert”, est un vivant simulé pour rassurer nos consciences.

Gilles Clément mettait déjà en garde contre ce jardin figé : “Un jardin qui ne bouge pas est un jardin mort.”⁴¹ Dans ces serres spectaculaires, la nature ne pousse plus, elle est programmée. Les saisons n'existent plus ; tout est stable, calibré, figé dans un présent éternel. Cette suspension du vivant est l'exact inverse du Jardin de Clément, qui se veut fondé sur le hasard, le temps et le renouvellement. Ici, rien ne naît ni ne meurt : la serre est devenue un musée du vivant, une nature sans cycle, sans altération, sans propre destinée, nous pourrions alors parler de “nature artificielle”.

CE QUI PROMETTAIT LA VIE ÉTERNELLE
N'OFFRE PLUS QU'UN DÉCOR IMPECCABLE,
UN THÉÂTRE DE VERRE
OÙ LA NATURE SE DONNE À VOIR
COMME UNE FICTION RASSURANTE.

Cette logique atteint son paroxysme dans les exploitations agricoles high-tech comme la Dyson Farming, en Angleterre, où des milliers de fraises poussent sous d'immenses serres éclairées par LED et irriguées par ordinateur. Ce n'est plus une serre nourricière mais une usine à nature, où le vivant est rationalisé à l'extrême. Ce que Gilles Clément appelait le “jardin planétaire”⁴² est ici remplacé par une planète sous cloche.

Peter Sloterdijk évoquait justement ces environnements clos où l'humanité se protège du monde en construisant des bulles climatiques : la serre devient l'expression concrète de cette “volonté d'abriter la vie”⁴³ mais au prix de son isolement.

Paul Virilio voyait dans l'excès de visibilité une perte du réel : “Trop de lumière tue la lumière.”⁴⁴ De même, dans ces architectures de verre, la surabondance de clarté efface

la profondeur du monde naturel. Tout est visible, mais plus rien n'est vivant. L'architecture du visible cache la disparition du vivant. Bruno Latour prolongeait cette réflexion en affirmant que l'écologie contemporaine se réduit souvent à un “scénario du bien”⁴⁵, une mise en scène morale du durable plutôt qu'une véritable transformation des pratiques.

Ainsi, ces serres du XXI^{ème} siècle ne sont plus des lieux de culture, mais des dispositifs de fascination. Leurs climats parfaits, leurs transparences immaculées et leurs forêts apprivoisées traduisent moins une conscience écologique qu'une mise en scène du durable. Elles prolongent le rêve d'un Éden retrouvé, mais en le vidant de sa substance. Comme le souligne Sophie Frey “le design scénarise désormais le vivant comme un produit d'expérience.”⁴⁶ Donna Haraway invite à faire l'inverse : à “habiter le trouble”⁴⁷, à accepter le désordre et la cohabitation entre les vivants, plutôt qu'à les figer sous une cloche parfaite. Donna Haraway et Rosi Braidotti nous invitent à repenser ce mythe du vert parfait. Dans *The Posthuman* (2013), Braidotti défend une écologie qui accepte la vulnérabilité et la porosité du vivant, plutôt qu'une perfection artificielle. Ces serres, en voulant supprimer le hasard et la contingence, effacent la possibilité même de la vie. L'écologie du futur ne sera pas celle du contrôle mais celle du trouble, du mélange, de la cohabitation entre formes humaines et non-humaines.

Et c'est là où réside le paradoxe, la serre, par sa structure même, demeure l'une des architectures les plus performantes en matière de gestion climatique et de production vivrière. Elle est capable d'optimiser la consommation d'eau, de chaleur et de lumière. Mais, au fil des temps, cette intelligence constructive s'est inversée. Ce qui fut un outil d'émancipation écologique est devenu un appât. Cachée derrière le masque du progrès, la serre abrite désormais une représentation totalement orchestrée. Elle n'est plus qu'un faux paradis climatisé, un décor fertile mais sans vie.

Le souffle qui régit la serre n'est qu'un murmure artificiel, maintenu par des systèmes invisibles, une marionnette manipulée par l'homme. Ce que l'on croit organique n'est souvent qu'une mise en scène. À force de chercher à reproduire de manière similaire la nature, l'homme finit par la simuler, la cloner maladroitement. L'émerveillement se transforme en un programme, le climat en une machinerie, la beauté en un dispositif technique. Derrière la brume et les lianes suspendues, ce n'est plus la nature qui s'exprime mais son image calibrée, polie, sans hasard ni désordre totalement soumise au bon vouloir de l'homme.

La serre continue de se fissurer, d'abord sanctuaire du vivant, elle devient architecture de l'illusion. Ce qui promettait la vie éternelle n'offre plus qu'un décor impeccable, un théâtre de verre où la nature se donne à voir comme une fiction rassurante. Et dans ce monde parfaitement régulé, où tout respire sans vivre, commence à se fissurer.

Ce monde de verre, jadis conçu pour protéger le vivant, se retourne peu à peu contre lui-même. La serre, sanctuaire du rêve écologique, devient l'emblème d'un paradoxe : plus elle cherche à préserver la nature, plus elle la contraint. Le verre, d'abord barrière protectrice, est désormais une peau transparente, poreuse à la lumière mais aveugle à la mesure du réel. Derrière l'apparente pureté de sa surface, c'est tout un système énergétique invisible qui s'active, une machinerie silencieuse où la promesse d'harmonie se transforme en dépendance.

Une architecture technique de l'illusion : le paradoxe écologique

Une autre réalité s'impose : celle de la technique. La serre incarne ce paradoxe fondamental pour maintenir le vivant, il faut recréer un climat. Ce qui semblait être une architecture de la lumière se révèle être une architecture de la contrainte.

³⁶ Keller Easterling, *Extrastatecraft: The Power of Infrastructure Space*, Londres, Verso, 2014.

³⁷ Jean Baudrillard, *Simulacres et simulation*, Paris, Éditions Galilée, 1981.

³⁸ Philippe Simay, *Habiter le monde*, Paris, Éditions du Pavillon de l'Arsenal, 2016.

³⁹ Sébastien Marot, *L'alternative du paysage*, Paris, Éditions du Pavillon de l'Arsenal, 2006.

⁴⁰ Ibid p.44.

⁴¹ Ibid p.26.

⁴² Gilles Clément, *Le jardin planétaire*, Paris, Éditions du Seuil, 1999.

⁴³ Ibid p.28.

⁴⁴ Ibid p.39.

⁴⁵ Ibid p.35

⁴⁶ Sophie Frey, *Paysages du design*, Paris, Éditions du Pavillon de l'Arsenal, 2017.

⁴⁷ Ibid p.33.



Photographie Benoît Fougeirol, Kew Gardens, 2025.

Les serres tropicales des *Kew Gardens* ou des *Jardins d'Auteuil*, par exemple, doivent être chauffées tout l'hiver pour préserver des espèces exotiques incapables de survivre au froid européen. Derrière les palmiers et les vitres embuées, la chaleur provient de chaudières, de conduits, de circuits énergétiques complexes. Le rêve végétal repose sur une infrastructure cachée, une dépense énergétique continue. Comme le rappellent Adrien Buchet et Yves-Marie Allain : “La serre n'est pas un simple abri : c'est une machine à climat.”⁴⁸

En effet, la nature mute en un code informatique, un système d'équations qui maintient l'équilibre. Beatriz Colomina, dans *X-Ray Architecture* (2019), analyse comment l'obsession hygiéniste du XX^{ème} siècle a transformé l'architecture en un instrument médical. La serre, en ce sens précisément, se trouve être un espace aseptisé. Elle est un corps climatisé où tout est filtré. Ce climat artificiel prolonge la logique d'un monde où la santé se paramètre et le bien-être devient un protocole. Le vivant n'est plus libre, il est “curé”⁴⁹ par le design. David Beer décrit ces structures comme “des organismes techniques qui simulent les conditions du vivant sans jamais les reproduire.”⁵⁰ La serre devient alors une métaphore du monde contemporain, un écosystème dépendant

de la machine, suspendu à la régulation constante de ses flux.

Ce glissement du biologique vers le technologique révèle la part la plus ambivalente du progrès. Même si la technique s'affine, le système lui devient fragile. L'équilibre thermique, autrefois spontané, est désormais produit au prix d'une dépense d'énergie démesurée. Michel Serres dénonçait déjà cette dérive : “Nous avons rompu le contrat tacite qui nous liait au monde ; nous avons remplacé l'écoute par la gestion.”⁵¹ Cette rupture qu'il évoque n'est pas seulement écologique, elle est spirituelle : en cessant d'écouter la nature, nous avons cessé de dialoguer avec elle. Là où l'homme cohabitait avec le monde, il le gère désormais comme un système à maintenir, à corriger, à perfectionner. La serre illustre parfaitement cette mutation : elle ne s'ajuste plus aux variations du climat, elle les efface. Elle transforme le vivant en des données, et le climat en un programme. Pourtant, certaines pratiques récentes, comme celles de JXY Studio, cherchent à réinventer le rapport entre nature et technologie. Dans *Symbiosis* (2025), le studio imagine des architectures capables mêlant modules industriels et sol vivant. Ces dispositifs inversent la logique de la serre-machine : la technique n'y sert

plus à isoler mais à accompagner la régénération du vivant. L'architecture devient alors une médiatrice d'un équilibre plutôt qu'un gestionnaire du climat.

La serre s'inscrit également dans une logique politique. L'écologie est customisée d'images, séduisantes mais déconnectées. Les serres urbaines sur les toits, les façades végétalisées des sièges d'entreprise ou les dômes bioclimatiques des écoquartiers représentent les emblèmes d'une modernité qui se veut une attitude “verte”. La plupart, pourtant n'affichent qu'une conscience écologique de surface et elles sont toujours énergétiquement fort onéreuses.

Ce que l'on présente comme innovation durable relève souvent du greenwashing architectural, c'est-à-dire de l'usage d'une esthétique écologique à des fins de communication. Le greenwashing, signifiant “verdir le discours”, consiste à utiliser l'image du vivant pour masquer une réalité contraire. À l'inverse, Francis Kéré, dans son *Musée Ehrhardt + Pluschow* (2025), démontre que la durabilité peut naître d'une intelligence matérielle et locale. En combinant bois et terre crue, il crée un espace thermiquement stable sans recours à de la technologie lourde. Là où la serre cache sa dépense énergétique, Kéré revendique la visibilité des matériaux et du climat. Son architecture, poreuse et respirante, rappelle que l'écologie ne se construit pas contre la nature mais avec elle.

Mais attention, sous ses apparences vertueuses, la serre contemporaine partage un paradoxe similaire à celui du monde numérique. Comme nos écrans lisses et silencieux, elle dissimule derrière sa transparence une intense dépense énergétique. Sous les dômes climatisés et les vitres étincelantes, se cache une infrastructure complexe : pompes, ventilations, serveurs de régulation, systèmes d'expériences connectées. La serre moderne est, à bien des égards, une ferme de données vivantes. De même que nos smartphones et ordinateurs, en apparence immatériels, reposent sur d'immenses

data centers refroidis en continu, les serres dites écologiques nécessitent un apport constant d'énergie pour maintenir un climat régulier. Une seule requête sur Google consommerait environ 0,3 Wh, soit l'équivalent de l'énergie nécessaire pour allumer une ampoule basse consommation pendant plusieurs secondes multiplié par les plus de 8 milliards de requêtes quotidiennes, le coût énergétique devient alors colossal. De la même manière, sous ses brumes calibrées et ses cycles artificiels, la serre consomme sans cesse pour maintenir l'illusion du naturel. Elle devient l'allégorie d'une époque où le progrès se mesure moins à la réduction de l'impact qu'à la sophistication de la surveillance et de la maîtrise. Ce qui semblait immatériel : la data, la lumière, le climat révèle, en coulisse, une invisible matérialité énergivore. Bruno Latour rappelle que “l'immatériel n'existe pas”⁵².

Les serres, à l'image de chaque réseau, chaque donnée, chaque pixel, reposent sur un substrat matériel, énergétique et géologique. Les infrastructures numériques incarnent cette contradiction : elles promettent la légèreté écologique tout en s'enracinant dans une consommation monumentale.

Sous ses vitres lustrées, la serre peine à respirer. Chaque souffle y est filtré, chaque goutte d'eau mesurée. Elle condense le rêve moderne de tout maîtriser et, ce faisant, elle révèle notre vulnérabilité. Michel Serres écrivait encore : “Nous ne sommes plus les habitants de la Terre, mais ses ingénieurs.”⁵³ Cette phrase résonne comme une mise en garde, à force de perfectionner nos abris, nous avons oublié comment les habiter. Comment vivons-nous lorsque l'air passait librement sous la porte, lorsque la pluie faisait partie du son du monde ? Peut-être est-ce cela que la serre nous renvoie aujourd'hui : l'image d'un refuge parfait, mais privé de vie, un abri si étanche qu'il finit par étouffer son propre souffle.

La serre est un miroir reflétant une époque. Et notre époque est numérique, électrique, nucléaire... Pourtant, elle est belle, brillante,

⁴⁸ Adrien Buchet et Yves-Marie Allain, *Les Serres*, Paris, Éditions du Patrimoine, 2013.

⁴⁹ Ibid p.43.

⁵⁰ David Beer, *Greenhouse Architecture: A Global Survey*, London, Thames & Hudson, 2018.

⁵¹ Michel Serres, *Le contrat naturel*, Paris, Éditions Le Pommier, 1990.

⁵² Ibid p.35.

⁵³ Ibid p.46.



Photographie Philippe Ruault, Maison Latapie, 1993.

régulière mais co-dépendante d'une énergie invisible en circuit fermé qui en altère l'intégrité. Ce qui se voulait espace de soin devient une machine qui passe tout au peigne fin. Ce qui promettait le retour au naturel devient symbole de l'artifice.

Peut-être, qu'au fond, la véritable leçon de vie de la serre est là : elle nous montre que la nature ne se préserve pas que sous verre mais dans une symbiose que nous devons établir avec elle.

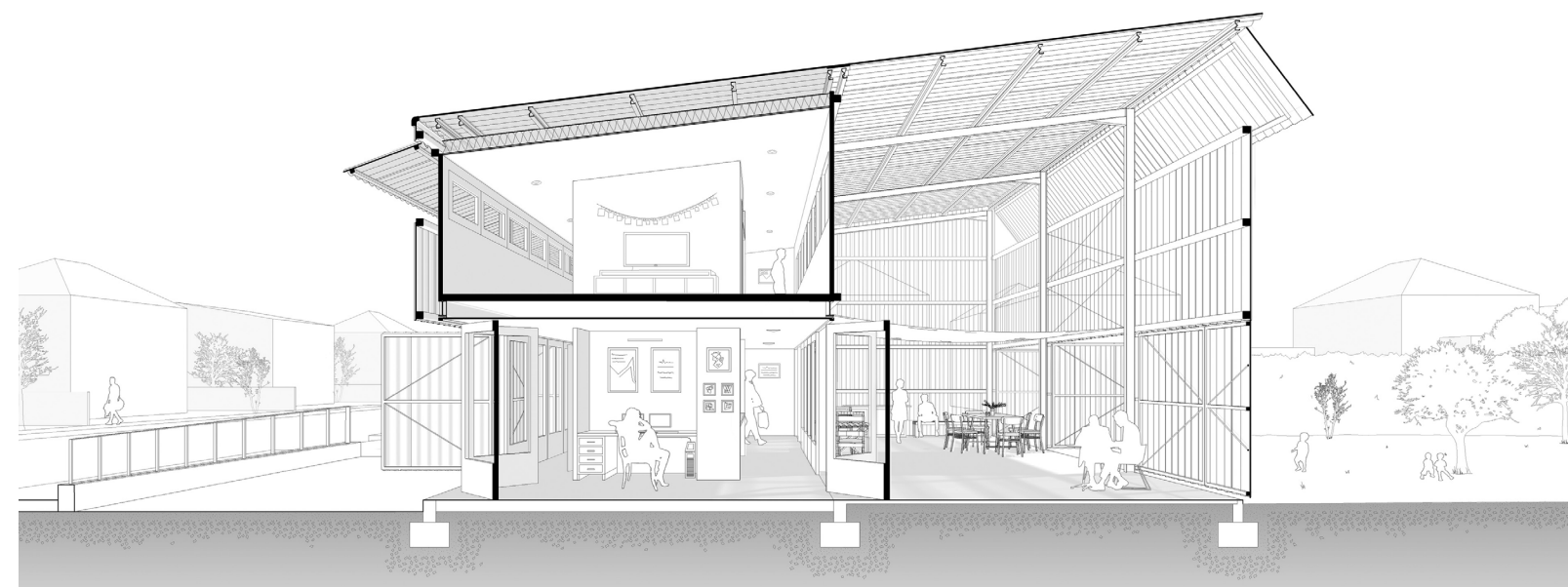
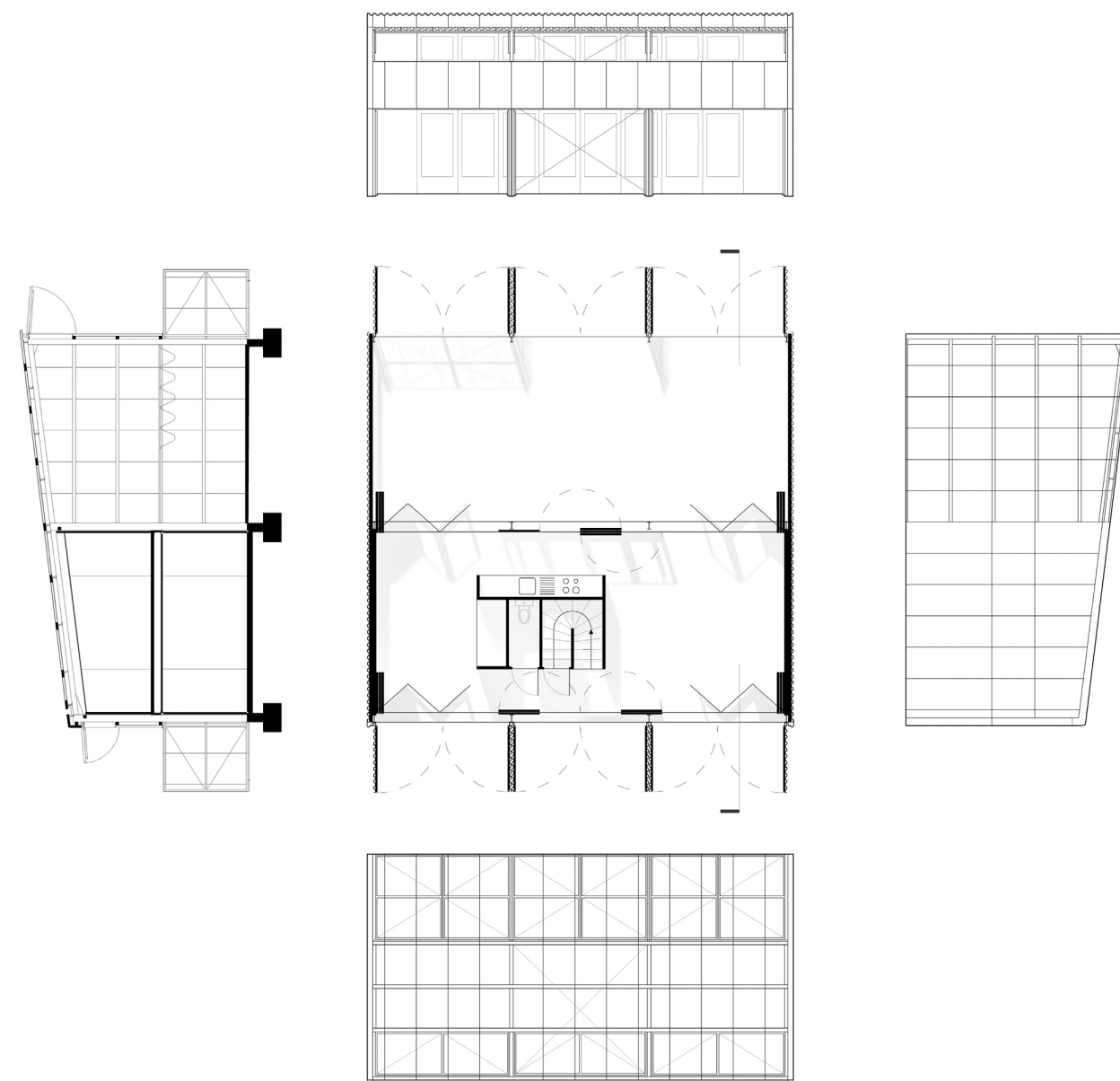
Au terme de cette évolution, la serre, née du désir de protéger le vivant, s'est peu à peu transformée en machine d'isolement. Derrière son apparente clarté, elle enferme autant qu'elle éclaire. Ce qui devait prolonger la vie la suspend, ce qui devait célébrer la nature l'étouffe, ce qui devait être archivé est exploité. L'homme a enfin dompté le climat, il l'a enfermé dans son propre dispositif de verre... devenu trop parfait qu'il a fini par en effacer le souffle.

Pourtant, dans ces fissures, quelque chose persiste : un appel à réinventer notre manière d'habiter. À force de simuler le monde, il devient urgent d'en retrouver le contact réel. La serre, dans son excès de maîtrise, nous rappelle ce que nous avons perdu : la porosité, le courant d'air, le hasard. Elle ne signe pas la fin du rêve mais la nécessité de le repenser. Comme Adam et Ève chassés du paradis terrestre, nous sortons de l'inconscience lumineuse du paradis artificiel

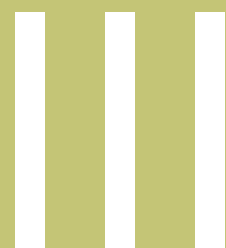
pour affronter la lucidité du réel. Ce que nous perdons en innocence, nous le gagnons en conscience celle fragile de notre place dans et avec le vivant.

C'est là que surgit une autre voie, celle d'une architecture qui ne cherche plus à maîtriser ou à dominer le climat mais à composer avec lui ; qui transforme le verre non plus en barrière mais en membrane vivante et respirante. Des architectes, comme Anne Lacaton et Jean-Philippe Vassal l'ont compris, où la légèreté, la souplesse et l'ouverture, à travers le verre pouvaient devenir les véritables moteurs d'un habitat durable.

Dans les projets de Lacaton et Vassal et particulièrement celui concernant la maison Latapie qui a été métamorphosée en Palais de Tokyo, la serre évolue d'un objet d'isolement vers un outil d'émancipation. Elle abrite sans enfermer, elle amplifie sans dominer, elle prolonge le dedans vers le dehors. Ces critiques n'annoncent pas la fin de la serre, mais son possible renouveau. À travers les expérimentations de JXY Studio ou les principes vernaculaires de Francis Kéré, une autre voie se dessine : celle d'une serre régénérative, perméable, symbiotique. Loin de la machine climatique, elle redeviendrait ce qu'elle fut à l'origine, un espace d'observation et de soin. Ils l'imaginent ouverte aux dynamiques du monde, réconciliant matière et atmosphère. ■



Plan élévation axonométrie Maison Latapie.



LA SERRE
DEMAIN,
STRUCTURE
& CONCEPT
EN DEVENIR

**Productivité & sécurité alimentaire :
nourrir 8 milliards d'être humain**

À travers l'histoire de la serre se dessine une trajectoire semblable à celle du design lui-même, née dans un cadre industriel et capitaliste, cette architecture de verre a d'abord incarné la domination de l'humain sur le vivant, avant d'évoluer vers des symboles d'une écologie performative. Aujourd'hui, elle cherche à se redéfinir comme un espace d'expérimentation, à la croisée du naturel et du technologique. À l'instar du design, la serre interroge désormais ses propres conditions d'existence et sa capacité à passer d'un instrument de vérification et de domination à un instrument de régénération.

Symbole d'un paradis artificiel, la serre retrouve aujourd'hui cette vocation essentielle : nourrir. Dans un monde bouleversé par le changement climatique, l'épuisement des ressources et la croissance démographique, elle devient un instrument de survie, un laboratoire de résilience. Ce qui relevait autrefois d'un idéal esthétique se transforme désormais en une nécessité vitale. La serre du XXI^{ème} siècle ne cherche plus à recréer l'Éden, mais à garantir la subsistance, à maintenir la vie dans un environnement devenu incertain, voire hostile.

Depuis plusieurs décennies, l'humanité affronte une série de crises interconnectées : réchauffement global, dégradation des sols, désertification, raréfaction de l'eau et effondrement de la biodiversité. L'agriculture traditionnelle, dépendante des cycles naturels, se trouve fragilisée. Face à ces bouleversements, la serre propose une réponse alternative, elle permet de cultiver là où les conditions naturelles ne suffisent plus dans les déserts du Moyen-Orient, sur les toits des métropoles ou même dans les régions polaires. En isolant les organismes vivants des aléas extérieurs, elle favorise l'autonomie alimentaire, transforme les surfaces improductives en terres fertiles et réinvente le rapport entre ville et culture. Cette logique d'autonomie, déjà visible dans les régions

arides du Sahel, rejoint la pensée architecturale de Francis Kéré. Ces solutions connues de tous ne sont pourtant pas les solutions définitives.

Dans ses récents projets, comme le *Musée Ehrhardt + Pluschow* en Allemagne (2025), Kéré conjugue matériaux locaux et maîtrise climatique naturelle. En recourant à la terre crue et au bois pour assurer inertie et ventilation, ils utilisent cette alliance, entre technologie douce et savoir-faire vernaculaire, qui ouvre une voie vers une productivité enracinée. Le climat et la matière participent à la régénération plutôt qu'à l'exploitation du vivant. Les structures hybrides de Kéré, à la fois technologiques et organiques, participent à un projet global de revitalisation du vivant, ramenant la fertilité là où elle semblait perdue.

Comme le souligne David Beer : "La serre contemporaine n'est plus une simple structure : elle devient une écologie construite, une extension du biotope humain."⁵⁴ Ce glissement conceptuel est déterminant, la serre ne se contente plus d'imiter la nature, elle en prolonge les dynamiques.

SYMBOLE D'UN PARADIS ARTIFICIEL,
LA SERRE RETROUVE AUJOURD'HUI
CETTE VOCATION ESSENTIELLE :
NOURRIR.

Les innovations techniques, autrefois confinées dans des laboratoires, sont désormais mises en œuvre à grande échelle : hydroponie, aquaponie, fermes verticales, agriculture sous LED ou systèmes en circuit fermé. Nous pouvons y voir l'eau circuler en boucle, la lumière y être calibrée par des capteurs, les nutriments y être recyclés. Au Canada, ce concept suscite un vif engouement et plus particulièrement à Montréal où les serres des Lufa Farms transforment les toits industriels en potagers urbains capables de nourrir plus de 25 000 habitants chaque semaine ! L'eau y est réutilisée à 90 %, les déchets compostés, la distribution est lo-

⁵⁴ Ibid p.46.



Image 3D Dyson Farming, Lincolnshire, 2025.

cale. Au Japon et à Singapour, des fermes verticales investissent les sous-sols et les façades des immeubles, rendant chaque mètre carré productif. La serre dépasse alors son rôle de simple abri végétal, elle se transforme en un moteur vital urbain, en un poumon nourricier au cœur de la ville.

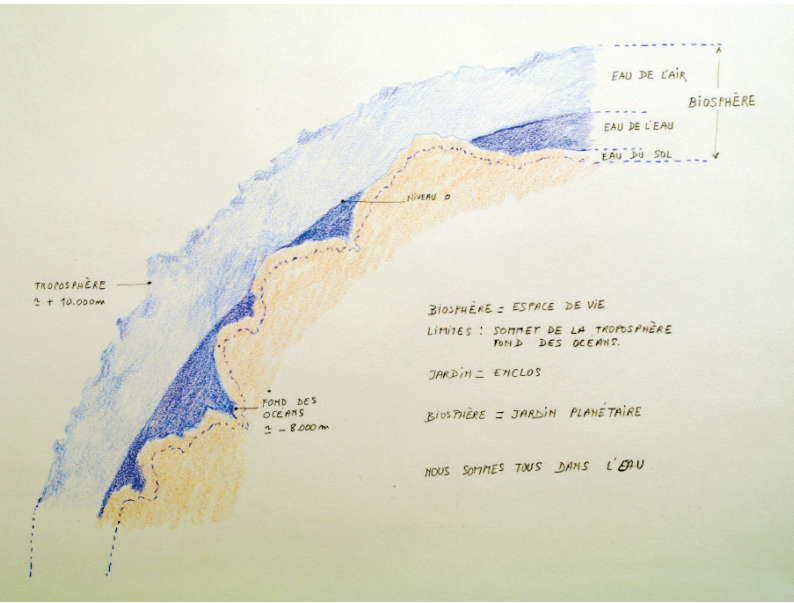
Cette collaboration entre nature et technologie marque un tournant : la serre ne simule plus la vie, elle la produit. Contrairement aux serres de spectacle, la technologie y sert un objectif concret, nourrir plutôt qu'éblouir. Comme cité précédemment la Dyson Farming, dans le Lincolnshire, pousse ce modèle à son paroxysme : des kilomètres de tunnels d'acier abritent des fraises cultivées toute l'année sous lumière artificielle. L'air, l'humidité, la nutrition sont régulés avec une précision absolue. Ces serres high-tech consomment moins d'eau que les cultures en plein air, elles utilisent l'énergie solaire et elles ré-injectent la chaleur dégagée par les machines pour chauffer le sol. Leurs rendements sont trois à quatre fois supérieurs à ceux de l'agriculture traditionnelle. Mais, jusqu'où peut-on vérifier le vivant sans s'en détacher ? À partir de quel seuil l'efficacité devient-elle déconnexion ?

Dans un monde globalisé où la nourriture est devenue à la fois ressource et argument, la serre incarne comme nous l'avons déjà cité autant la quête d'autonomie qu'un risque

⁵⁵ Ibid p.44.

de nouvelles dépendances technologiques et énergétiques. Elle semble donc mettre en lumière un nouveau paradoxe : en voulant se libérer de ses contraintes naturelles, l'homme ne deviendrait-il pas tributaire de ses propres systèmes ?

Gilles Clément rappelle que "la Terre entière forme un seul jardin, dont l'humanité est le jardinier inconscient."⁵⁵ Dans ces serres du futur, cette métaphore devient littérale : un monde clos, autorégulé, mais sous supervision humaine. Philippe Rahm, quant à lui, voit dans cette évolution l'émergence d'une



Dessin Gilles Clément, *Le Jardin planétaire*, 1999.



Jardin de James Hitchmough, Sheffield, 2022.

véritable architecture atmosphérique : “L’architecture n’est pas un abri, mais une organisation du climat.”⁵⁶ Dans ces espaces, l’air devient matière, la chaleur structure, la vapeur composante. La serre incarne ce passage de la forme au flux, du volume à l’atmosphère. Ce qui s’y construit n’est plus seulement un espace clos, mais un milieu complet, respirable, régulé, vivant.

Ce retour du fonctionnel sur le spectaculaire ne signe pas la fin du rêve, mais sa redirection. Là où la serre du XIX^{ème} siècle célébrait la maîtrise, celle du XXI^{ème} siècle invente la coopération. La technologie n’est plus une barrière entre l’homme et la nature, mais une transition, une surface d’échange, parfois fragile, entre subsistance et harmonie. James Hitchmough le formule avec justesse : “Concevoir le paysage, c’est apprendre à dialoguer avec la biologie, non à la diriger.”⁵⁷ A l’encontre de ces serres d’un genre nouveau qui renouent avec cette humilité fondamentale, c’est-à-dire : produire sans épuiser, abriter sans enfermer, cultiver sans dominer.

Après avoir incarné la domination du vivant puis sa mise en scène, la serre redevient un symbole d’espoir. Elle retrouve sa fonction première : celle de faire naître et grandir la vie. Entre autonomie et interdépendance,

elle esquisse peut-être les contours d’une nouvelle utopie, non plus fondée sur la mainmise mais sur la coexistence. A travers ses fragiles parois de verre, la serre reflète, symbolise, la condition humaine. Un être qui chercherait à préserver la vie tout en apprenant, lentement, à cohabiter avec sa propre vulnérabilité.

La serre du XXI^{ème} siècle connaît une transformation profonde de sa vocation première, elle passe d’un outil de contrôle à un instrument vital. Dans sa quête d’une résilience globale, elle redonne sens aux éléments essentiels que sont la matière, la lumière et l’air des ressources souvent négligées par l’architecture contemporaine.

Cependant, cette nouvelle productivité soulève une question cruciale : comment accroître la production sans reproduire les excès du passé ? Et surtout comment reconfigurer la technologie non plus comme un instrument d’exploitation mais comme un catalyseur de régénération écologique ? Au fur et à mesure que la technologie des serres se perfectionne et que leurs systèmes deviennent de plus en plus précis, une vérité essentielle se révèle : la simple préservation ne suffit plus. L’avenir de l’agriculture ne peut plus se définir uniquement par la durabilité : il doit embrasser des pratiques

régénératives, capables de restaurer les ressources de la Terre. En s’appuyant sur le biomimétisme, les principes de l’économie circulaire et l’efficacité énergétique, un nouveau paradigme émerge alors. La serre ne se contente plus d’imiter la nature mais s’inspire de ses cycles pour les prolonger et les magnifier.

Cette évolution vers une écologie régénérative est déjà à l’œuvre dans certaines pratiques pionnières comme le montrent les recherches de JXY Studio sur les greenhouse symbiotiques illustrent cette ambition : produire davantage tout en rendant à la Terre ce que nous lui prenons. Leurs architectures combinent modules industriels et sols organiques, invitant la nature à reprendre part au processus constructif. Comme le disait Lynn Margulis : “La vie ne s’impose pas, elle coopère.”⁵⁸ C’est précisément ce que ces nouvelles serres cherchent à manifester, non plus une écologie de la maîtrise, mais une écologie du lien.

Il existe une tension intrinsèque entre la production et la préservation, entre le rendement et le respect du vivant. Il faut être attentif à ce lien ténu, à la marque du commencement d’un nouveau chapitre : celui d’une écologie plus active, plus capable de produire davantage avec moins et d’harmoniser l’acte de construire avec l’art de cultiver.

Produire plus avec moins. Vers une écologie régénérative

Dans un monde fragilisé par les excès du progrès, la serre réapparaît comme un terrain d’expérimentation écologique, un lieu où s’inventent de nouveaux modes de production fondés non plus sur la domination mais sur la coexistence. La serre du futur dépasse son rôle d’abri ou d’instrument de production pour devenir un organisme symbiotique, un microcosme où chaque ressource trouve sa place au sein d’un cycle écologique complet et autosuffisant.

Cette transformation semble marquer le passage d’une écologie décorative à une écologie régénérative. L’objectif ne sera plus simplement de limiter les dégâts mais de réparer, de recréer et de favoriser l’épanouissement du vivant. A l’intérieur de ces nouvelles architectures, l’eau condense, s’évapore et se recycle. La chaleur se transmet, circule, se réinvente. Les serres du quartier Zuidpark à Amsterdam, par exemple, fonctionnent selon un principe d’énergie circulaire : la chaleur rejetée par les immeubles de bureaux alentour alimente la serre, tandis que la végétation purifie l’air du système. Le cycle se referme et la production végétale se métamorphose en un élément actif du métabolisme urbanistique.

À Rotterdam, le projet Glass Farm propose une autre forme d’interaction : une serre réfléchissante dont la surface vitrée renvoie l’image de son environnement. L’architecture ne s’impose plus au paysage, elle s’y fond, l’intègre et le prolonge. Cette symbiose formelle et énergétique illustre une idée chère à Jean-Marc Besse : “Habiter la Terre, c’est accepter la réciprocité du monde.”⁵⁹ L’architecture cesse alors d’être un rempart contre la nature pour devenir un instrument d’échange avec elle.

Vue sous cet angle, la serre se transforme en entité vivante. L’air, l’humidité, la lumière ne sont plus des contraintes à dompter, mais des partenaires à écouter. Philippe Rahm soutient que “l’architecture n’est pas la construction d’un espace, mais l’organisation d’un climat”⁶⁰. Le climat n’est plus un obstacle mais une matière première. A Arles ou à Chambéry, certaines serres bioclimatiques exploitent la géothermie, le compost ou même la chaleur humaine pour maintenir une température stable. La nature n’est plus soumise à la technique, elle collabore enfin avec elle.

Cette collaboration rejoint les principes de Lynn Margulis, pour qui “la vie n’évolue pas par compétition, mais par symbiose”⁶¹. Dans la serre régénérative, cette idée prend corps : les déchets d’un système deviennent

⁵⁶ Philippe Rahm, *Architecture et climat*, Paris, Éditions du Pavillon de l’Arsenal, 2009.

⁵⁷ James Hitchmough, *Planting Design for Resilient Landscapes*, London, Routledge, 2022.

⁵⁸ Ibid p.33.

⁵⁹ Jean-Marc Besse, *La nécessité du paysage*, Paris, Éditions de la Villette, 2018.

⁶⁰ Philippe Rahm, *Architecture météorologique*, Paris, Éditions du Pavillon de l’Arsenal, 2009.

⁶¹ Ibid p.33.

les ressources d'un autre. L'eau d'irrigation provient de la condensation, la chaleur du compost réchauffe la terre et les nutriments circulent en boucle fermée. Chaque flux, chaque goutte, chaque particule est valorisée, rien n'est perdu. Keller Easterling a conçu cette pensée cyclique d'infrastructures qui ne sont pas de simples réseaux techniques mais des écologies actives capables d'orchestrer des relations entre ce que produit la nature et ce que consomme la ville. Dans cette perspective, la serre régénérative ne se réduit plus à un simple bâtiment, elle devient une méta-infrastructure du vivant, un système où la matière, l'énergie et l'information circulent selon une logique de réciprocité plutôt que de domination.

Le paradigme productif s'en trouve inversé, produire plus avec moins. Moins d'énergie, moins d'eau, moins de matière pour davantage de vie. Ce principe que Sébastien Marot identifie dans *L'alternative du paysage*, redéfinit la modernité, le progrès n'est plus une addition mais une restitution ; non plus une expansion mais une réparation. Ces serres deviennent alors non plus des objets techniques mais des espaces de dialogue entre biologie et architecture.

Certaines expérimentations contemporaines prolongent cette logique en explorant la coévolution entre matière vivante et structure. Le projet *Your Greenhouse Is Your Kitchen* (JXY Studio, 2024) propose une hybridation entre habitat et serre. Le lieu de vie devient espace de culture et la production alimentaire s'intègre au quotidien domestique. Ici, la serre n'est plus un bâtiment annexe mais une extension du foyer, un organisme domestique qui nourrit et abrite. Dans leur installation *Industrial Modules & Organic Soil* (2025), le même studio imagine une architecture qui pousse avec la forêt, où les modules industriels s'enracinent dans le sol pour cohabiter avec les organismes vivants. Cette architecture, à la fois organique et mécanique, illustre la possibilité d'une croissance partagée entre le naturel et l'artificiel.



Cuisine extérieure JXY Studio, Guangzhou, 2024.



Image 3D Musée Ehrhardt, Pluschow, 2025.

Dans ses projets récents Francis Kéré incarne cette même éthique. Le *Musée Ehrhardt + Pluschow* en Allemagne (2025) est un musée bioclimatique construit en bois et en terre compactée. Par cette sublime construction, il démontre que l'innovation architecturale ne réside plus dans la démesure technologique mais dans la justesse du choix de matériau et à la réinvention de savoir-faire vernaculaires. Kéré redonne au geste architectural une dimension terrestre, ancrée et sensible. Dans le champ du paysage, James Hitchmough plaide pour une approche similaire dans *Planting Design for Resilient Landscapes* (2022). Pour lui, régénérer, ce n'est pas restaurer un état antérieur mais encourager des dynamiques évolutives où les espèces interagissent, s'adaptent et se recomposent. Cette logique trouve un écho direct dans la serre : elle ne cherche plus à stabiliser un climat idéal mais à cultiver la diversité, à coordonner des milieux capables de se transformer sans s'effondrer.

Ce que Michel Serres appelait "le contrat naturel" prend ici une forme tangible : "Il ne s'agit plus de dominer la Terre, mais de négocier avec elle."⁶² La serre s'apparente alors

à un prototype d'architecture humble et conscient, à la fois laboratoire et sanctuaire, où l'homme et la nature coexistent dans un équilibre dynamique.

Cette perspective marque donc un tournant : la serre ne représente plus uniquement un espace clos mais un organisme poreux, traversé de flux et de cycles. Elle ne cherche plus à isoler la nature du monde mais à la réintégrer dans celle-ci. Imaginons l'architecture du futur où chaque feuille, chaque rayon, chaque goutte participeraient à un écosystème global. Ce n'est plus une serre pour le vivant, mais une serre avec le vivant. Dans plusieurs régions rurales, notamment au Maroc, en Espagne ou en Scandinavie, émergent des micro-serres bioclimatiques communautaires construites en matériaux réemployés ou en terre crue. Elles favorisent la production locale, la transmission de savoirs vernaculaires et la résilience collective. Ici, la régénération se mesure moins à la performance technique qu'à la capacité d'un lieu à raviver les liens entre habitants, sol et climat.

Et c'est peut-être là que se dessine une nouvelle utopie : celle d'une architecture ré-

⁶² Ibid p.46.

génération, capable non seulement de préserver, mais de réparer ; non plus d'imiter la nature mais de la prolonger.

Pourrions-nous dire que cette logique régénérative dépasse désormais les limites de la Terre ? Il est fort possible que, poussé par la volonté de restaurer un équilibre écologique fragile, l'homme explore de nouveaux horizons, imaginant la reconstruction du vivant dans d'autres environnements.

De la serre bioclimatique à l'habitat spatial, une continuité s'esquisse clairement, préserver la vie grâce à une maîtrise attentive de son milieu. À mesure que les conditions terrestres se dégradent, la serre semble devenir un paradigme de l'adaptation, un prototype d'endurance et de résilience au sein d'espaces extrêmes. Ce qui n'était autrefois qu'un microcosme isolé se transforme aujourd'hui en un modèle qui pourrait être planétaire. Le rêve d'une serre autonome et autosuffisante se prolonge dans une aspiration nouvelle, imaginer des habitats interplanétaires capables d'abriter et de nourrir la vie au-delà de notre monde...

Utopies futuristes : conquêtes spatiales & nouvelles architecture du vivant

Dans un monde où la Terre elle-même devient un environnement hostile, la serre réapparaît non plus comme une simple alcôve mais comme un laboratoire d'hypothèses, un prototype d'habitat pour les milieux extrêmes, terrestres ou extraterrestres. Elle ne représente pas une solution, mais une tentative spéculative de repenser notre rapport au vivant lorsque celui-ci se trouve menacé.

Confrontée à l'épuisement des ressources et à la dégradation des écosystèmes, l'humanité ne cherche plus seulement à préserver la planète mais à apprendre à habiter un ailleurs autrement. Dans ce contexte, la serre devient l'avant-poste d'une écologie déplacée, une projection de nos désirs



Expérience de Biosphère 2, Oracle, 1991.

de continuité autant qu'un miroir de nos échecs terrestres. Elle prolonge la vision d'un Eden transplanté, un monde reconstruit sous verre. Recréer la Terre, notre Eden, ailleurs tel est le rêve silencieux qui sous-tend ces nouvelles architectures du vivant. L'expérience de *Biosphère 2* (Arizona, 1991) marque l'une des premières tentatives de cette quête. Ce vaste complexe expérimental, conçu par la NASA et l'Université de l'Arizona, réunissait cinq biomes interconnectés, désert, océan, forêt tropicale, savane, mangrove. L'objectif : vérifier la possibilité de maintenir un écosystème clos capable de produire son propre oxygène, sa nourriture et son eau. Mais l'expérience révéla surtout la fragilité de ces équilibres, le dioxyde de carbone monta en flèche, les insectes pollinisateurs disparurent, les sols s'appauvrirent. La serre, conçue pour assurer l'autonomie du vivant, devint un microcosme étouffé. Ce que Paul Virilio appelait des "architectures de survie"⁶³, ces bulles protectrices contre le chaos, trouva ici son expression la plus concrète, des mondes sous verre, refuges autant que prisons.

Aujourd'hui, les agences spatiales souhaitent développer ce principe à l'échelle interplanétaire. Par exemple, la NASA ou l'ESA explorent la possibilité de transplanter la vie sur Mars ou sur la Lune. Pour exemple, le *Mars Habitat* de Foster + Partners (2015) a imaginé des modules gonflables imprimés en 3D à partir du régolithe martien. Ils sont capables de protéger les colons des radia-

tions cosmiques tout en intégrant des serres productives. Ces bulles d'habitat, à la fois abris et micro-fermes, prolongent dans l'espace le principe même de la serre : un milieu clos où l'air, l'eau et la matière circulent en boucle totalement maîtrisés par l'humain. Le programme *MELiSSA* (Micro-Ecological Life Support System Alternative), développé par l'ESA, en collaboration avec le MIT, poursuit cette vision. Il vise à concevoir des écosystèmes autonomes capables de transformer le dioxyde de carbone en oxygène, de recycler les déchets organiques en nutriments et de générer leur propre alimentation. Mais au-delà de cette prouesse technologique, ces projets interrogent les limites du design : à quel moment la maîtrise du milieu cessera-t-elle d'être protection et régénération pour devenir enfermement et perte ?

La serre représente ici une forme d'éco-design total, dans lequel la fonction survie, l'esthétique et l'éthique se confondent, révélant à la fois la puissance et la contradiction de la pensée moderniste, celle d'une maîtrise absolue au service d'un rêve écologique.

CETTE LOGIQUE RÉGÉNÉRATIVE
NE DÉPASSE-T-ELLE PAS DÉSORMAIS
LES LIMITES DE LA TERRE ?

Cette conquête interplanétaire pose donc une question éthique essentielle : jusqu'où recréer la vie ? Peut-on simuler la Terre sans la trahir ? Ces architectures extraterrestres nous renvoient à une interrogation fondamentale, en cherchant à prolonger la vie hors de la Terre ne risquons-nous pas d'oublier comment y vivre ?

Plus proche de nous, certains projets terrestres annoncent déjà ces écologies de survie. Dans une perspective plus théorique, Philippe Rahm prolonge cette réflexion à travers sa notion d'architecture atmosphérique. Pour lui, "concevoir un espace, c'est organiser un climat"⁶⁴. Ses projets expérimentent des habitats où la température, la vapeur d'eau et la lumière remplacent la

pierre et le béton. Cette conception dématérialisée de l'architecture préfigure les serres du futur, des structures qui ne se contentent plus d'abriter la vie mais qui la produisent, la régulent et la respirent.

La serre cesse d'être un simple objet architectural pour devenir un prototype interplanétaire. Les concepts de serres orbitales ou lunaires tels que *MELiSSA* ou le *Lunar Habitat* de Foster + Partners transforment la serre en matrice du vivant. Sous ces dômes pressurisés, la vie n'est plus une invitée, elle devient l'ingénieure du système, la garante d'une survie collective. Mais ces visions demeurent spéculatives, elles relèvent davantage du design fiction que de la projection réalisable. Leur intérêt n'est pas de proposer un futur à habiter mais d'offrir un espace critique pour interroger notre rapport à la Terre et aux autres planètes.

Cette utopie futuriste révèle une tension paradoxale : la promesse d'un monde autonome reposant exclusivement sur une soumission absolue. Ce que l'on cultiverait dans ces serres spatiales ce ne serait pas seulement la vie mais la dépendance, le moyen d'échange et de survie. Comme l'écrivait Bruno Latour : "Nous ne quittons pas la Terre, c'est elle qui se retire de nous."⁶⁵

Ainsi, la serre du futur n'est plus seulement un espace de culture mais un manifeste de notre condition : elle condense à la fois notre ingéniosité et notre vulnérabilité. Elle se situe à la frontière du design et de la philosophie, là où la forme devient fonction critique et où l'utopie s'expérimente comme une pensée du possible. Elle nous rappelle que la survie ne réside pas dans l'exil mais dans la réconciliation avec la Terre vivante. De la serre primitive à la serre spatiale, l'humanité n'a cessé de chercher à recréer la vie. Mais plus qu'un objet architectural, la serre devient aujourd'hui un modèle de monde clos, où chaque ressource, chaque souffle d'air, chaque goutte d'eau compte. Peut-être est-ce là, enfin, le véritable rôle du design, non pas imaginer d'autres mondes, mais réapprendre à habiter le nôtre. ■

⁶³ Ibid p.39.

⁶⁴ Ibid p.54.

⁶⁵ Bruno Latour, *Face à Gaïa. Huit leçons sur le nouveau régime climatique*, Paris, La Découverte, 2015.





Peinture Kathryn Sillince, *Inside The Glasshouse*, 2024.

CONCLUSION

Si je devais donner un mot qui qualifierait mon enfance au Maroc ça serait : la nature. Celle-ci rythmait, sublimait mes journées. J'étais entourée de murs blancs, bleus ou ocre chauffés par le soleil ou de l'ombre dense des palmiers, je visitais des jardins clos où les arbres semblaient toujours trop grands pour l'espace qu'ils occupaient. Grandir là-bas, c'était apprendre aussi, presque instinctivement à chercher la fraîcheur, à comprendre la valeur d'un courant d'air, à savourer dans un moment de langueur un équilibre lascif de la vie. Avant même de connaître le mot "serre", j'en avais déjà un vague aperçu : celui d'un lieu où la nature demandait une attention précise car nous cohabitons ensemble. Un espace où la technique et l'organique flirtaient simplement et dans lequel cette fragilité maîtrisée me faisait sentir chez moi.

Au terme de ce mémoire, la serre m'apparaît comme un objet paradoxal, à la fois héritière d'un imaginaire ancien, celui de l'abondance, de l'exotisme et de l'Eden recréé mais également témoin aigu des tensions contemporaines entre technique, désir et écologie.

L'image de cette héritière des orangeries royales, des jardins coloniaux et des utopies industrielles du XIX^{ème} siècle s'est modifiée au fur et à mesure de mes recherches. Plus elles avançaient, plus la serre cessait d'être un objet séduisant pour devenir un prisme critique. Elle révélait, sous sa surface immaculée, les tensions qui traversent depuis longtemps notre rapport contemporain au vivant : utopie d'un côté, exploitation sans vergogne de l'autre ; promesse écologique et illusion énergétique ; soin du monde et désir de l'asservir.

Ainsi, la serre du futur n'est peut-être pas un refuge hermétique, ni un dôme de survie ni un laboratoire isolé du monde, elle est une métaphore active. Elle nous apprend que la véritable écologie n'est pas un décor, mais une pratique ; pas une esthétique, mais une manière d'habiter ; pas une simulation, mais une attention. La serre devient alors moins un modèle à reproduire qu'une pensée à prolonger, un appel à construire avec le vivant plutôt que malgré lui.

Soyons lucides, le seul usage des serres ne peut être la solution à nos multiples problèmes. Mais grâce à elles, il est possible d'expérimenter, de conserver, de sauvegarder et de multiplier des espèces rares ou fortement menacées afin d'envisager de les réintroduire dans leur milieu naturel. Ne perdons pas, grâce à ces temples de verre notre rapport, notre lien au végétal et enrichir notre perception du monde vivant.

À l'issue de ce parcours, si la serre interroge encore notre rapport au vivant, ce n'est plus pour son esthétique ou sa prouesse technique c'est parce qu'elle nous met face à ce que nous ne pouvons plus ignorer : survivre ne signifie pas s'exiler sous un dôme mais réapprendre à cohabiter avec la Terre en étant attentif au climat, en utilisant intelligemment les matériaux et en respectant le rythme naturel du monde.

Peut-être est-ce cela, finalement, l'héritage contemporain de la serre, non pas un refuge pour fuir la planète, mais un modèle pour y demeurer de manière plus juste. ■

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages

KRIES Mateo, STAPPMAN, *Garden Futures – Designing with nature*, Weil-am-Rhein, Vitra Design Museum, 2023.

BARRAGAN Luis, *The Complete Work*, Éditions Raoul Rispa, 1995.

ALLAIN Yves-Marie, *Une histoire des serres de l'orangerie au palais de cristal*, Versailles, Éditions Quae, 2023.

ROUHAULT DE FLEURY Charles, *Serres chaudes anglaises (1833), Serres chaudes Londres (1851), comptes – rendus des voyages*, manuscrits.

KOHLMAIER Georg, VON SARTORY Barna, *Houses of Glass: A Nineteenth-Century Building Type*, Cambridge / London, The MIT Press, 1996.

WOODS Mary, ARETE SWARTZ Warren, *Glass Houses: A History of Greenhouses, Orangeries and Conservatories*, New York, Rizzoli, 1996.

TAFT Levi Rawson, *Greenhouse construction; a complete manual on the building, heating, ventilating and arrangement of greenhouses, and the construction of hotbeds, frames and plant pits*, New York, Orange Judd Co, 1911

PROVOST Michel, FRADCOURT Ariane (sous la dir. de), *Serres, grandes verrières et châssis métalliques : restaurations, adaptations et constructions d'ensembles de métal et de verre, du début du 19e siècle à l'époque contemporaine – Les dossiers de l'AWaP, N°31*, Namur, Agence wallonne du Patrimoine, 2024.

MARGULIS Lynn, *Symbiosis in Cell Evolution: Life and Its Environment on the Early Earth*, San Francisco, W. H. Freeman, 1981.

MARGULIS Lynn, FESTER René (éditeurs), *Symbiosis as a Source of Evolutionary Innovation: Speciation and Morphogenesis*, Cambridge, MA, The MIT Press, 1991.

BUCHET Adrien, ALLAIN Yves-Marie, ALLORGE Lucile, DELANGE Yves, JOURDA Françoise-Hélène (sous la dir. de), *Les Serres. Le génie architectural au service des plantes*, Arles, Actes Sud, 2013.

PAUTZ Frédéric, FLEURENT Christine, *Serres des jardins botaniques d'Europe*, Paris, Éditions Aubanel, 2007.

COHEN Manuel (sous la dir. de), *Les grandes serres du Jardin des Plantes*, Paris, Éditions du Muséum National d'Histoire Naturelle, 2004.

RAYNAUD Dominique, *Les Serres. Histoire et architecture*, Paris, Éditions du Moniteur, 1999.

COLLECTIF, *Construire réversible*, Paris, Canal architecture Design Mag, 2017

Ouvrages publiés sur internet

DURANDIN Benoît, “Rumeurs”, *Multitudes*, N°29, 2, 2007, p. 1-222.

MAROT Sébastien, *L'Alternative du paysage*, Paris, Éditions du Pavillon de l'Arsenal / Éditions de La Villette, 1995

WLOUDSTRA Jan, *The Glasshouse: A History*, Londres, Routledge, 2020.

BEER David, *Greenhouse Architecture: A Global Survey*, New York, Princeton Architectural Press, 2018.

HITCHMOUGH James D., *Planting Design for Resilient Landscapes*, Londres, Routledge, 2022.

ROYAL HORTICULTURAL SOCIETY, *The*

Evolution of the Glasshouse, Londres, RHS, 2021.

FORGAN Sophie, “*The Architecture of Greenhouses in the Nineteenth Century*”, *Garden History Journal*. Vol. 33, N°2, 2005, p. 67-86.

BESSE Jean-Marc, *La nécessité du paysage*, Marseille, Éditions Parenthèses, 2018.

FREY Sophie, JUILLARD Géraldine, *Paysages du design : les créatrices au cœur du domaine de Boisbuchet*, Orléans, Frac Centre-Val de Loire, 2022.

VIRILIO Paul, *Bunker archéologie*, Paris, Éditions du Centre Georges Pompidou, 1975.

BLAIS Hélène, *Pépinières coloniales : de la valeur des plantes des jardins botaniques au 19e siècle*, septembre 2019, (2025). <https://shs.cairn.info/revue-d-histoire-moderne-et-contemporaine-2019-3-page-81?lang=fr>

Articles publiés sur internet

CLEMENT Gilles, sites internet, (2024 – 2025). <https://www.gillesclement.com/index.php>

LE GRAND PALAIS, *Sous la verrière, le sol se métamorphose*, Paris, 2023, [consulté le 10 mai 2025]. URL : <https://www.grandpalais.fr/fr/thematique/sous-la-verriere-le-sol-se-metamorphose>

BORDINI Laura, *Repurposes microalgae and industrial waste biomass to nourish plant life*, mis en ligne le 2024, [consulté le 1 août 2024], URL : <https://www.designboom.com/design/laura-bordini-microalgae-industrial-waste-biomass-plant-life-08-21-2024/>

QUINZ Emanuele, LAVIGNE Emma MEISEL Hélène (dir.), *Jardin infini : une anthologie. Anthologie conçue à l'occasion de l'exposi-*

tion «Jardin infini, de Giverny à l'Amazonie», Centre Pompidou-Metz, 18 mars-28 août 2017, Metz, Centre Pompidou-Metz, 2017

Gaëlle, *Jardin botanique de Glasgow : un bonheur des plantes [West end]*, Vanupied, mis en ligne le 19 octobre 2024, [consulté le 10 mai 2024]. URL : [https://www.vanupied.com/glasgow/parcs-glasgow/jardin-botanique-glasgow.html#:~:text=Jardin%20botanique%20de%20Glasgow%20:%20Au%20bonheur%20des%20plantes%20\[West%20End\],-Accueil%3E&text=Le%20jardin%20botanique%20de%20Glasgow,promesse%20de%20charmantes%20escapades%20bucoliques.&text=Le%20jardin%20botanique%20de%20Glasgow%20est%20situ%C3%A9%20au%20nord%20du,long%20de%20la%20rivi%C3%A8re%20Kalvin.](https://www.vanupied.com/glasgow/parcs-glasgow/jardin-botanique-glasgow.html#:~:text=Jardin%20botanique%20de%20Glasgow%20:%20Au%20bonheur%20des%20plantes%20[West%20End],-Accueil%3E&text=Le%20jardin%20botanique%20de%20Glasgow,promesse%20de%20charmantes%20escapades%20bucoliques.&text=Le%20jardin%20botanique%20de%20Glasgow%20est%20situ%C3%A9%20au%20nord%20du,long%20de%20la%20rivi%C3%A8re%20Kalvin.)

PLANTADE Charles, « « Ouvrir une « usine à fraises » : la nouvelle odyssée folle de James Dyson », *Les Echos* [En ligne], mis en ligne le 15 décembre 2024, [consulté le 06 août 2025]. URL : <https://www.lesechos.fr/monde/europe/ouvrir-une-usine-a-fraises-la-nouvelle-odysee-folle-de-james-dyson-2137874>

Emission TV

STEAK Quillet, MEILLASSOUX Marc, *Roots, France/Allemagne*, ARTE, 2022.

JÜTTE Patrick, *Les questions qui fâchent, France/Allemagne*, ARTE, 2022.

Découverte du design végétal et de la communauté “BE VEGETAL”, France 3, 21 novembre 2020.

DYSON, *Ferme de fraises*, Reportage Le monde Vidéo, 2025.

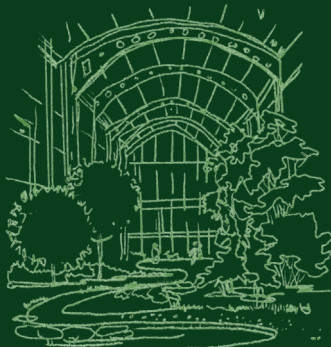
Serres, M. 2019. FAQ – Scribbr, nos services ! <https://www.youtube.com/watch?v=tlp4e-QwNOT8>.



Peinture Marie Amalia, Les tigres au jardin d'Eden, 2021.



Photographie Joylynn Goh, Kew Gardens, 2024.



“Le monde n’est pas ce que l’homme trouve devant lui, mais ce qu’il façonne pour y habiter” affirme Hannah Arendt.

De tout temps, l’humanité a façonné des espaces pour accueillir, préserver ou magnifier le vivant. Parmi ces architectures du soin et du contrôle, la serre occupe une place singulière. Elle possède une structure fragile, frontière fine entre le dedans et le dehors, la serre raconte une histoire continue, celle de notre désir perpétuel de prolonger la vie en l’extrayant de son milieu.

Ce mémoire s’attachera donc à décortiquer le paradoxe ancré dans l’histoire de l’humanité et de son lien profond avec la nature. Il étudiera l’idée du Jardin d’Eden, en passant par un principe de serre dévoyée pour envisager celles de demain.