« Je pose en principe un fait peu contestable: que l'homme est l'animal qui n'accepte pas simplement le donné naturel, qui le nie. Il change ainsi le monde extérieur naturel, il en tire des outils et des objets fabriqués qui composent un monde nouveau, le monde humain. L'homme parallèlement se nie lui-même, il s'éduque, il refuse par exemple de donner à la satisfaction de ses besoins animaux ce cours libre, auquel l'animal n'apporte pas de réserve. Il est nécessaire encore d'accorder que les deux négations que, d'une part, l'homme fait du monde donné et, d'autre part, de sa propre animalité, sont liées. Il ne nous appartient pas de donner une priorité à l'une ou à l'autre, de chercher si l'éducation (qui apparaît sous la forme des interdits religieux) est la conséquence du travail, ou le travail la conséquence d'une mutation morale. Mais en tant qu'il y a homme, il y a d'une part travail et de l'autre négation par interdits de l'animalité de l'homme. »

Georges Bataille, L'Érotisme

État de l'art. Hybridation

- → La technologie mis au service d'animaux afin de les aider à s'adapter aux modifications d'un environnement détérioré par l'activité de l'homme.
- → Un objet révélateur de préjugés considérant l'animal comme incapable d'invention ou d'adaptation.

Les animaux sont inadaptés aux nouvelles conditions environnementales issues de l'activité humaine. Les designers J. Auger et J. Loizeau proposent un équipement technique de l'ordre de la prothèse qui permet aux animaux de s'acclimater à l'environnement et aux situations créés par l'homme et qui les mettent parfois en défaut. Certes, l'animal possède des facultés pour tirer le meilleur parti d'une situation : les corbeaux savent utiliser le trafic urbain pour casser des noix, les renards habitent les centres urbains et profitent des poubelles. Le projet *Augmented animals* propose une série de prothèses (Lumière UV pour la queue, GPS gland positionnement, veilleuse LED pour patte de pigeon, gilet anti-attaque aérienne, *etc.*) qui prolonge ces facultés animales en les augmentant.

Ce projet interroge les relations, les représentations voir les préjugés que l'homme construit avec la faune. « Toutes les espèces ont évolué sur des millions d'années pour répondre à des exigences particulières pour leur survie. Toutefois, lorsque les animaux sont domestiqués, ils entrent dans un domaine incertain entre le réel et l'artificiel. Si bon nombre des traits hérités, les compétences et l'instinct, reste intact, les animaux vivent dans les termes et conditions fixés par l'homme. La plupart des animaux domestiques doivent mener une vie frustrante. Si une espèce animale n'est pas domestiquée ou mangée, alors elle tombe probablement dans la catégorie des "nuisibles", catégorie chassée, persécutée et empoisonnée. »



Augmented animals, Augier Loizeau

- → L'animal comme corps auxiliaire ?
- → De nouvelles activités pour l'animal contemporain.



Em-muzzle, Dune et Raby

Le projet spéculatif *Em-muzzle* a pour but d'amener des enfants de sept à douze ans à s'interroger sur les impacts sociaux, culturels et politiques de l'usage des techniques au quotidien, à partir des techniques de surveillance de masse comme le réseau Echelon, système mondial d'interception des communications privées et publiques élaborées par les États-Unis, le Royaume-Uni, le Canada, l'Australie et la Nouvelle-Zélande. Si ces technologies continuent d'être acceptées comme elles le sont actuellement, bientôt tous les espaces publics seront surveillés électroniquement. L'Emmuzzle connecte la partie sensitive du cerveau du chien à un processeur qui transforme les champs électromagnétiques en odeurs. Le masque bloque les yeux et les oreilles du chien de manière à ce qu'il puisse guider son maître dans des zones non-surveillées. Outre la dimension critique de l'objet, le designer propose que l'animal joue un rôle de corps augmenté, une faculté en plus dont l'homme pourrait disposer. Le chien est aussi pilote de l'espace quadrillé des villes, décodeur d'informations insaisissables. Ce n'est pas nouveau. Le processus de création du chien fut un projet du même ordre. Mais quand le chien traduit les informations humaines, l'enjeu se déplace : la relation archaïque homme/animal nous permet de prendre le contrôle d'un environnement qui nous dépasse et nous échappe.

État de l'art. Thérapie

- → Comment l'animal transformé la chimère sert à interroger une réalité difficile à saisir ?
- → Ouvrir le débat sur les pratiques médicales en poussant une situation à son paroxysme.



Scénarisations frictionnelles autour de l'automédication, Gregory Lacoua

La médication enfantine pose deux problèmes principaux : la tolérance et l'obsolescence. Il arrive qu'une sur-médication provoque des effets indésirables ou que le traitement ne soit pas suivi jusqu'à son terme, faute d'assiduité. Le chien modifié génétiquement joue ici le rôle de catalyseur : le chien absorbe les médicaments de l'enfant et lui restitue par contact le traitement. Quand l'enfant joue avec son chien, il se soigne. La progression dans le scénario nous fait toucher à la monstruosité, à partir du moment où l'on s'intéresse aux détails. Quelle réaction l'animal a-t-il par rapport aux médicaments ingurgités ? Quelle relation peut entretenir un enfant avec un animal qu'il empoisonne finalement sciemment ?

→ À l'extrême de l'animal comme corps augmenté, celui-ci peut-il être un corps à parasiter?



Life support, Revital Cohen

L'animal a pu trouver une place dans l'accompagnement de malades : chien d'aveugle, animaux en milieu psychiatrique permettent d'améliorer la qualité de l'environnement du patient. Il se développe entre le malade et l'animal une relation parfois fusionnelle, en tous les cas bénéfique du point de vue de patient. Est-ce que le design peut pousser plus loin cette symbiose et considérer l'animal comme un organe ? Revital Cohen propose une aide respiratoire littéralement « composé » d'un chien de course en fin d'activité équipé d'une pompe externe adaptée à sa morphologie. Le chien conditionné à courir trouve une seconde carrière sur le tapis roulant. Les mouvements générés pendant sa course permettent d'activer le respirateur. L'humain peut-il cependant vivre dans cette position de parasite ? Est-ce acceptable ? L'animal, aussi dressé soit-il, peut-il se réduire à ce conditionnement ?

État de l'art. Thérapie

- → L'animal comme indicateur thérapeutique.
- → Contourner la complexité technique en utilisant les capacités du vivant.
- → Proposer une interface qui permet de lire les informations que transmettent les animaux.





Les projets présentés ici interrogent les comportements humains et la chosification de la nature où l'animal est traité sous l'angle de l'artefact. Les projets qui questionnent cette attitude ouvrent le débat sans passer par la phase de dénonciation. Le design met au point des situations, structurent des scénarios qui peuvent être explorées par la science, l'éthique, la philosophie.

Problématique: en ne cherchant que les situations extrêmes, peut-on trouver les situations justes?

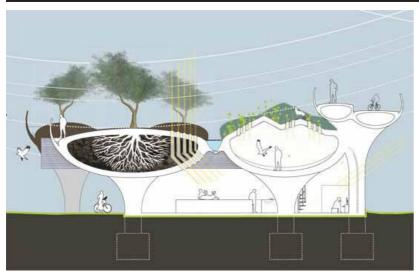
Bee's, Susana Soares.

Les abeilles sont capables de mémoriser et reconnaître très finement les odeurs. Comme autrefois les canaris servaient d'indicateur à la présence de gaz dans les conduits de mines, les abeilles, après traitement, peuvent elles aussi jouer ce rôle d'indicateur.

Notre haleine contient de nombreuses odeurs, parfois révélatrices de pathologies. Les incubateurs que propose Susana Soares permettent de concentrer les odeurs. Ils proposent différentes aires de pose pour les abeilles. Suivant leur comportement, elles déterminent la présence ou non d'une éventuelle pathologie. Il s'agit de dessiner une interface avec le super calculateur animal plutôt que de réinventer par la technique ce que l'animal s'est faire.

État de l'art. Domestication/cohabitation

- → Un corridor biologique, marqueur d'un retour de la nature en ville.
- → Une vision plutôt paradoxale puisque la nature n'a jamais vraiment quitté la ville.



Vancouver 2030, Supersmall.

Le projet *Vancouver 2030* ambitionne d'ébranler la conviction selon laquelle nous serions en dehors de la nature en ouvrant un corridor vert traversant la ville de Vancouver de part en part. Ce corridor – portée par l'idée qu'il existerait une continuité entre l'homme et la nature – permet le passage des différents animaux et spores végétaux à travers la ville. C'est l'occasion de faire cohabiter différents passages : celui de l'homme dans une activité de détente ou de culture arboricole ; celui de la faune où certaines voies jouent le rôle d'abris à chauve-souris (ici auxiliaires de culture – ensemencement des arbres).

Ce projet, comme beaucoup d'autres, revendique l'ouverture de la ville à la nature. Cependant, la ville n'est pas si étanche et la nature y est largement présente. En Europe occidentale, chassée par une agriculture intensive, la biodiversité est aujourd'hui plus importante en ville

qu'à la campagne. L'écologie des paysages n'est certes pas une discipline romantique. Cependant, dans ce retour largement désiré, quelle est la nature de cette nature que chacun souhaite plus proche? Le projet Vancouver 2030 accompagne et construit autour de ce qui est un fait : la flore urbaine est plus variée que dans les campagnes, des animaux nombreux et divers vivent en citadins. Certains nous dérangent si peu que nous remarquons à peine leur présence. D'autres comme les blattes, les pigeons ou les rats suscitent le rejet ; ce sont des animaux domestiques malgré tout. Vancouver 2030 entreprend la domestication du sauvage dans une dynamique voisine du Jardin planétaire de Gilles Clément mais dans une posture plus naïve où le délaissé serait contrôlé, alors que par essence, il est ce qui échappe. C'est la problématique de la domestication : quelle distance avec la nature et précisément l'animal?

→ Une greffe environnementale en milieu domestique.



Me and you, Jennifer Yoko Olson.

Le designer adapte l'habitat et le mobilier aux besoins de ses différents occupants et utilisateurs. *Me and you* est un jouet en caoutchouc naturel qui protège le pied d'une table ; l'animal pourra se faire les crocs en épargnant le mobilier. On donne à l'animal la place d'individu à part entière sans pour autant chercher à le mettre au même niveau que l'humain. L'environnement humain est ainsi adapté à ses capacités. Au lieu de partir du principe que l'univers de l'homme et celui de l'animal sont distincts – chacun a un espace propre, des objets à soi – hommes et animaux sont pensés comme habitant un lieu commun dans lequel les pratiques des uns viennent se greffer sur celles de l'autre.

État de l'art. Domestication/cohabitation

→ Des animaux rejetés : polémique et spécisme.



Flying rats, Kader Atia.

Dans son installation *Flying rats*, Kader Attia met en scène des mannequins représentant des enfants à l'échelle 1 et des pigeons dans une cage. Ces mannequins sont modelés dans de la nourriture à oiseaux. Petit à petit, les pigeons mangent les mannequins.

Flying rats est le nom donné aux pigeons aux États-Unis. Ceux-ci sont, d'après les propos de l'artiste, « propres quand ils vivent dans les falaises. Ceux des villes, bourrés de maladies, constituent une dégénérescence de la race ». L'œuvre est une « métaphore de la décrépitude de notre société, où l'homme créé des choses qu'il ne maîtrise plus ». Cette œuvre ainsi que ces propos ont provoqué une polémique sur l'image donnée des pigeons. D'un côté, les défenseurs de l'animal s'insurgeaient contre la vision dépréciative du pigeon - c'est un cas patent d'humanisation, les pigeons n'ont a priori pas la capacité d'intégrer ce qui relève du droit à l'image. L'œuvre d'art n'étant pas une image, elle échappe aux représentations que nous nous en faisons. De l'autre coté, l'assertion même de Flying rats constitue un jugement spéciste – forme de discrimination concernant l'espèce. Le fait d'appartenir à une espèce ne constitue pas un critère d'évaluation morale. Le rat, pas plus que le pigeon, n'est mauvais parce que c'est un rat ou un pigeon.

→ Se mettre d'accord pour accepter l'animal.



Pigeonnier-stérilisateur, Ville de Paris.

Dans le XIV^e arrondissement de Paris, l'installation d'un pigeonnier-stérilisateur a permis de réconcilier le pigeon et les habitants. La prolifération des pigeons amène toutes sortes de nuisance : bruit, hygiène, odeurs, etc. L'élimination n'est pas souhaitable car elle conduirait à l'installation de pigeons ramiers autrement plus dévastateurs pour l'écosystème urbain.

Le pigeonnier-stérilisateur permet de :

- contrôler les naissances : la première portée arrive à terme, les œufs suivants sont secouées vigoureusement ; l'animal continue à couver jusqu'à ce qu'il se rende compte que ses œufs sont sans vie ;
- nourrir et concentrer les populations de pigeons là où elles ne gênent pas ;
- contrôler la santé des populations.

État de l'art. Élevage

→ L'animal d'élevage : la relation homme/animal



Cow bench, Julia lohman.

Manger ou se faire manger est l'expression d'un des rapports les plus anciens que nous ayons avec les bêtes : utiliser ce qui n'est pas comestible dans la fabrication d'objets usuels ou finir en cure-dents... Le projet de Julia Lohmann remet en lumière ce rapport fondamental violent. L'artiste a suivi huit vaches pendant trois mois avant leur abattage. Quelques mois furent suffisants pour comprendre que la finalité du métier d'éleveur ne réside pas dans la production de cuir ou de viande, mais bien dans la relation avec l'animal. La production n'est ici qu'un moyen de pérenniser cette relation. Cette prise de conscience amène l'artiste à une expression de respect très proche de la réflexion d'un paysan ou d'un chasseur. Cow benches utilise toute la bête au mieux de ses capacités. Au lieu de découper le cuir de façon rationnelle, la proposition suit les coutures naturelles de l'animal pour fabriquer un sofa. De ce parti-pris constructif naît une forme évocatrice et finalement assez provocante.

- → De nouvelles pratiques rurales ; une relation récréative à l'animal d'élevage.
- → Une définition du degré de porosité entre l'espace de l'homme et celui de l'animal dans un travail sur la limite.



Paysan designer, Pomme z et la Ferme de Valfleury.

La ferme d'élevage est un lieu dédié à la production de nourriture, un lieu de vie pour l'éleveur, un lieu dont il maîtrise les codes. Cela devient aussi parfois un lieu de loisir. Il s'agissait, dans une ferme pédagogique, de permettre un accès facile mais sécurisé au pré des ânes pour un public essentiellement composé d'enfant. La barrière Paysages récréatifs par sa configuration permet aux enfants d'entrer et empêchent les ânes de sortir. Les piquets sont espacés de telle manière que les enfants sont au plus proches de l'animal sans risques.

État de l'art. Élevage

→ Permettre à l'animal d'exprimer sa capacité : une contribution au débat sur l'éthique animale.



Wroezelaar, a toy for pigs, Sharon Geschiere.

Les Pays-Bas sont les plus gros producteurs européens de porcs, une production industrielle poussée. Lorsqu'ils s'ennuient, les porcelets en batterie finissent par se battre entre eux et parfois se blessent sérieusement. Une loi de la Commission européenne a d'ailleurs sommé les producteurs de porcs hollandais de fournir de quoi occuper les petits cochons. Avec l'aide de la SPA hollandaise, Sharon Geschiere a mis au point un jouet pour cochon. Celui-ci est composé de deux demi-coques bourrées de différentes nourritures stimulant les sens du porcelet. Le projet *Wroezelaar* s'intéresse à « l'approche par les capacités » selon les termes de l'éthique animale. Il ne s'agit pas de répondre à un besoin mais de permettre à une capacité de s'exprimer – sans résoudre d'ailleurs le

problème fondamental de l'élevage en batterie. C'est le principe de la poule énoncé par l'éthologue : si la poule a des ailes, le lieu où elle vit doit lui permettre d'en faire usage. Les porcs peuvent certes jouer, mais l'une des solutions les plus simples serait peut-être de leur donner un espace suffisant où s'ébattre.

Peut-on conjuguer agriculture biologique et concentration de l'élevage ? Est-il possible de d'élever des porcs selon les règles biologiques dans des fermes concentrées ? Pouvons-nous grâce à l'agriculture concentrée et écologique créer un noyau central alimentaire ? Autant de questions pour lesquelles le projet Skypigs propose une réponse – elle-même à discuter.





Skypigs, MVRDV.

État de l'art. Énergie animale

- → Une unité de chauffage d'appoint alimentée par l'activité d'une fourmilière.
- → L'objet comme matérialisation d'un rapport homme/animal basé sur un donnant/donnant.



Vers un nouveau contrat entre l'homme et l'animal. Fourmis, Goliath Dyevre.

Extrait d'un travail sur la relation homme/animal, Fourmis est une fourmilière domestique. L'activité de la fourmilière produit une chaleur constante de 40°C, ce qui permet d'en redistribuer une partie dans un logement. Cet objet-scénario questionne un rapport nouveau avec une espèce jusque-là repoussée hors du logement. Nous connaissons des précédents dans les civilisations paysannes où les habitations humaines se placent au-dessus des écuries de sorte que la chaleur animale remonte dans le logement. L'objet est ici le médiateur d'un contrat, d'un rapport donnant/donnant où l'homme fournit une habitation à l'animal et en retire un bénéfice sous forme d'énergie. C'est encore une fois un objet de l'ordre de l'hypothèse. Les fourmis accepteront-elles de rester dans cet objet ? Cet objet leur est-il adapté ?

- → Une centrale électrique locale en Thaïlande, architecture conçue comme un muscle actionnée par un buffle.
- → L'hybridation technique permet de renouveler le rôle des espèces reconnues dans les travaux de force.



Hybrid muscle, François Roche.

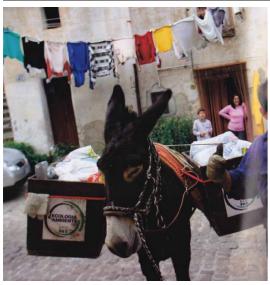
Hybrid muscle est une structure légère issue de l'observation du profil d'un éléphant. La réflexion porte au-delà d'un simple transfert des formes observables puisque la structure de la façade constituée de longues feuilles en plastique est aussi un système de ventilation articulé par un jeu de contrepoids. L'activation des lames rend informelle la perception globale de l'enveloppe. Le cornac et son éléphant font face à une construction inerte, qui abrite vingt tonnes de contrepoids béton, disposés comme dans une salle des pendus. Leur job : les relever patiemment, un à un, par un système d'encablure et de renvoi, dans une gestuelle animale, au ralenti. L'énergie musculaire (2000w/h) est ainsi transférée, stockée et restituée, associée à une dynamo, en énergie

électrique. Ce cycle associant dans une boucle l'éléphant, l'architecture, la gravité et l'énergie compresse l'espace intérieur ou le libère, au gré de l'occupation et du mouvement du plafond contrepoids.

RFI s'est aussi engagé dans un projet de centrale de production énergétique mobilisant un attelage de bœufs pour fournir l'énergie nécessaire au fonctionnement des radios locales des pays en voie de développement. L'animal de bât se trouve réemployé dans de nouveaux scénarios de production énergétique. Cette relation renouvelée dans un rapport d'hybridation technique augure la possible reconversion, sinon la survie, d'un patrimoine culturel et vivant.

État de l'art. Énergie animale

- → La traction animale contemporaine.
- → Des usages renouvelés dans la collecte des déchets. L'animal inscrit dans une pratique ambulante est médiateur social.



Des ânes pour sauver le monde, Mario Cicero.

À Castellbuono, depuis 2007, les ânes remplacent les camions-bennes dans le centre de cette petite ville sicilienne de presque dix mille habitants. Ils sont un moyen de désenclaver une partie du village jusqu'ici inaccessible aux moyens motorisés de collecte et d'intégrer les jeunes de la commune dans un travail social, voir de « sauver le monde » comme le prétend Mario Cicero, maire de la commune et initiateur du projet. Malheureusement, la mortalité élevée des équidés, liée à une surexploitation de l'animal que dénoncent les associations de protection animale, invalide la proposition.

Actuellement, en France, la SITA et les haras nationaux travaillent sur l'utilisation de la traction animale (principalement chevaux de trait) dans la collecte des déchets en hyper-centre. Des villes comme Beauvais ou Trouville-sur-Mer jouent le rôle de ville-laboratoire. Si le bilan carbone est certainement intéressant, l'entretien du cheval coûte cher. De fait, la démarche s'apparente d'avantage à une stratégie de valorisation de l'image des services d'entretien qu'à une réelle alternative économique.

- → Le matériel agricole modernisé pour des usages contemporains de la traction animale.
- → Participe à des cultures à forte valeur ajoutée sur des petites surfaces, des parcelles accidentées où la présence de l'animal offre un avantage qualitatif (vignes, maraîchage, *etc.*).
- → La traction animale ré-humanise des espaces en déprise.



PROMMATA, Association de promotion du machinisme moderne agricole à traction animale.

Sur le plan international, si l'on se place du point de vue de l'agriculteur et de son outil de travail, l'usage des animaux de trait reste majoritaire : d'après la FAO, sur environ 1,3 milliards d'agriculteurs au monde, 430 millions utilisent la traction animale et la fertilisation animale (et près de 30 millions cultivent dans le cadre du trio mécanisation/intrants synthétiques/ irrigation ; le reste, soit près de 1 milliard, cultive à la main). Dans le cas de culture de petite surface ou de cultures à forte valeur ajouté (vigne, maraîchage biologique en milieu périurbain, etc.), d'activités sur des surfaces accidentées (débardage en zone de montagne, etc.), la traction animale démontre son efficacité là où on avait vainement tenté l'usage de machines. PROMMATA, association créée par des agriculteurs passionnés de traction animale, met au point et diffuse du matériel agricole à traction animale. Sa démarche de production voisine avec l'open source. Le matériel est fait à partir de semi-produits courants de manière à pouvoir être reproduit et réparé facilement par l'agriculteur. Le système, basé sur les travaux de Jean Nolle, est construit autour d'un attelage modulaire auquel on peut adjoindre différent types d'outils suivant le travail à effectuer. La traction animale contemporaine participe de l'autonomie du paysan et de la valorisation des territoires à fort handicap naturel (limitation du recours à l'emprunt, installation sur de petites surfaces, indépendance énergétique et autonomie du paysan, réhabilitation des animaux de trait, production d'aliments sans pollution, valorisation des territoires à fort handicap naturel, production diversifiée adaptée à la vente directe, etc.).