



**Nobatek**  
A 10 ANS !



VOLUME I

# GEN ESE

10 10 ans d'activité interrogent forcément sur les origines... Tout s'est passé conformément aux lois de la thermodynamique : une particule étrangère arrivant dans un

milieu préparé voit cristalliser les énergies préexistantes pour faire émerger un projet.

Il y a dans la genèse de Nobatek ces circonstances favorables qui ne doivent rien au hasard, ce terreau fait de volontés, de celles pour qui l'avenir ne se prédit pas, mais se construit, de celles qui savent se mailler, de celles qui savent que l'innovation écrit le futur.

Parmi elles, un lycée (1) ouvert sur le monde et qui parie sur le transfrontalier, une fondation technologique à San Sebastian, si francophile (2), une entreprise s'investissant par amitié (3), des collectivités prêtes à miser sur des initiatives atypiques (4), un émissaire passionné par le développement de son Pays qui saura me convaincre et me détourner de chemins tracés (5). Pas de hasard mais bien comme une nécessité qui ne demandait qu'à s'exprimer.

En cette fin d'année 2003, les ingrédients pour démarrer l'aventure de la création d'un nouveau centre technologique se mettaient en place.

Nobatek, à l'évidence une aventure collective qui se bonifie par tous ceux qui s'y investissent.

Jac Tortos

(1) Le Lycée Cantau, matrice de bien des projets.

(2) Inasmet et son directeur JM Giral, Inasmet qui deviendra composante de Tecnalia, présent sur tout le tome I.

(3) L'APAVE Sud Europe et Jean Berseille, premier Président de Nobatek.

(4) Le Conseil régional d'Aquitaine, partenaire de premier plan qui paria très vite sur ce modèle nouveau représenté par Nobatek, et aussi la ville d'Anglet, le Conseil général des Pyrénées Atlantiques, l'Agglomération Côte Basque Adour ...

(5) Antxon Lafont, ancien directeur de la CCI, une légende en Euskadi.



2004

2004



L'ancien proviseur du lycée de Cantau, Jacques Marty, et Jean-Baptiste Mortalena, son responsable des travaux, souhaitent l'installation d'un centre technologique transfrontalier à Montauray, et nous prêtent notre premier bureau. Je rejoins Jac en octobre, très vite suivie de Dominique. La ville d'Anglet, heureuse



d'accueillir ce remuant et prometteur groupuscule si noblement parrainé (Tecnalia, Région Aquitaine...), nous propose d'occuper une petite villa dans le lotissement de Bovero. Nous emménageons donc dans cet ancien squat que les étudiants de Cantau nous aident à rénover. Nous avons récupéré des meubles de chez Chupa-Chups, l'ancien employeur de Jac. Nous sommes alors 3 structures sœurs issues de Tecnalia : il nous faut expérimenter l'habitat participatif, avec Bruno d'Eurotekno (il n'était pas maire à l'époque) et Raymond d'Ergolan. Nous attendons de Bilbao nos premiers ingénieurs formés à l'ISABTP...La langue basque n'est pas obligatoire, mais presque. Déjà une ambiance de baroudeurs.

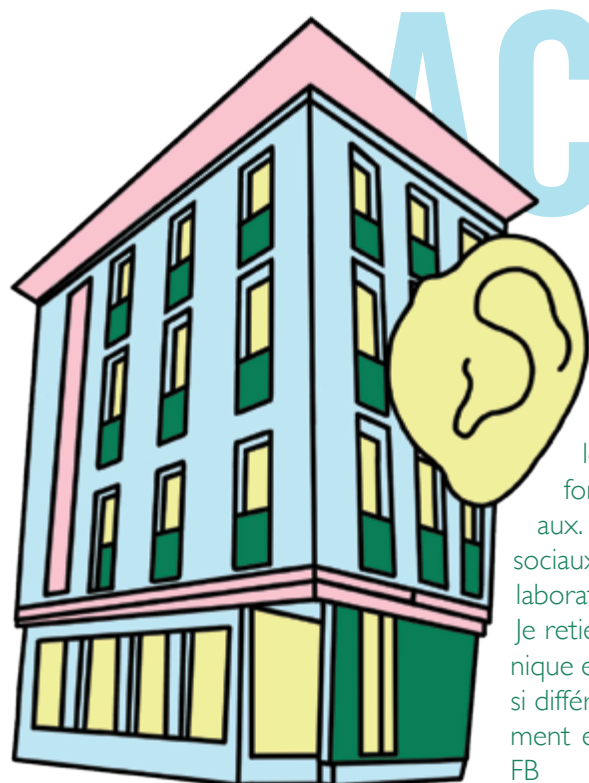
MD

## PENDANT CE TEMPS EN 2004...

C'est parti

Effectif : 2  
Activité : 120 000 €  
Premier président :  
Jean Berseille

A terre, lancement de Google Maps et de Facebook. Sur Mars se pose le robot spatial américain Opportunity. Laure Manaudou décroche une médaille d'or aux JO d'Athènes. Dans l'océan indien, un séisme de magnitude 9.3 provoque un tsunami qui fera plus de 200 000 morts. Le changement climatique est déjà là.



## ACUSTER

Un des premiers projets « Aquitaine-Euskadi » de Nobatek... l'occasion de s'améliorer, en expérimentant et échangeant avec nos cousins du Sud : ce sont les prémices d'un partage transfrontalier, international, qui deviendra une des forces de Nobatek. Cette fois-ci avec Labein, centre technologique bilbain de l'innovation en construction, le sujet porte sur les bonnes pratiques en termes de performances thermiques et acoustiques de logements sociaux. Le CILAB met à disposition un ensemble de logements sociaux neufs sur Hendaye, là-aussi première brique d'une collaboration qui se construira dans la durée. Le résultat du projet ? Je retiens que malgré quelques kilomètres de distance, la technique et la performance diffèrent, alors que les gens ne sont pas si différents... et que la curiosité envers ceux qui font différemment est certainement un des premiers pas vers l'innovation.

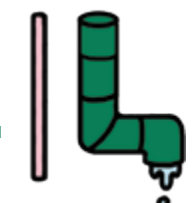
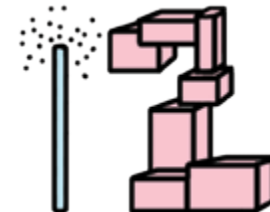
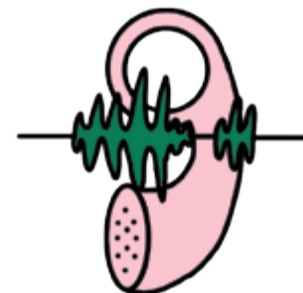
FB

# PREMIERE THESE



Soumis au vent, à la pluie, aux particules de sel flottant dans l'air marin du pays basque, les bâtiments subissaient, subissent et subiront... Les propriétaires et le restaurateur de façades se grattent la tête devant des processus de dégradation mal connus. Pourquoi ne pas étudier ce phénomène et trouver des solutions ? Notre premier contrat de recherche porte sur la préservation des pierres de construction exposées au milieu marin : la voilà notre première thésarde ! Maïté réalise des analyses comparées sur des bâtiments situés entre le pays basque espagnol et français et obtient brillamment sa thèse quelques années plus tard.

BL



1. Relation du bâtiment avec son environnement immédiat
2. Choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction
3. Chantier à faible impact environnemental
4. Gestion de l'énergie
5. Gestion de l'eau
6. Gestion des déchets d'activités
7. Maintenance - Pérénnité des performances environnementales
8. Confort hygrothermique
9. Confort acoustique
10. Confort visuel
11. Confort olfactif
12. Qualité sanitaire des espaces
13. Qualité sanitaire de l'air
14. Qualité sanitaire de l'eau

À cette époque est annoncée la mort prochaine de la démarche HQE, qui hérissait nombre d'acteurs... de noirs pamphlets circulent... Et pourtant, si ses inventeurs militants, à la fin des années 90 l'ont exprimée en plus de 250 préoccupations (!), elle est encore un credo. J'ai pour mission de préciser les contours d'un centre de ressources technologiques aquitain pour la conception environnementale. Cela me paraît simple. Les axes sont tracés pour la recherche, des matériaux aux territoires... Trop de rigueur ? Pas facile au quotidien, au fil des certifications... Et si l'énergie devenait la priorité ? Et pourtant, je sais que demain Nobatek sera prêt à faire passer l'eau et la biodiversité, l'ACV sociale et l'économie circulaire à la hauteur des enjeux d'aujourd'hui : défendre le E de Ethique, le E de Environnement.

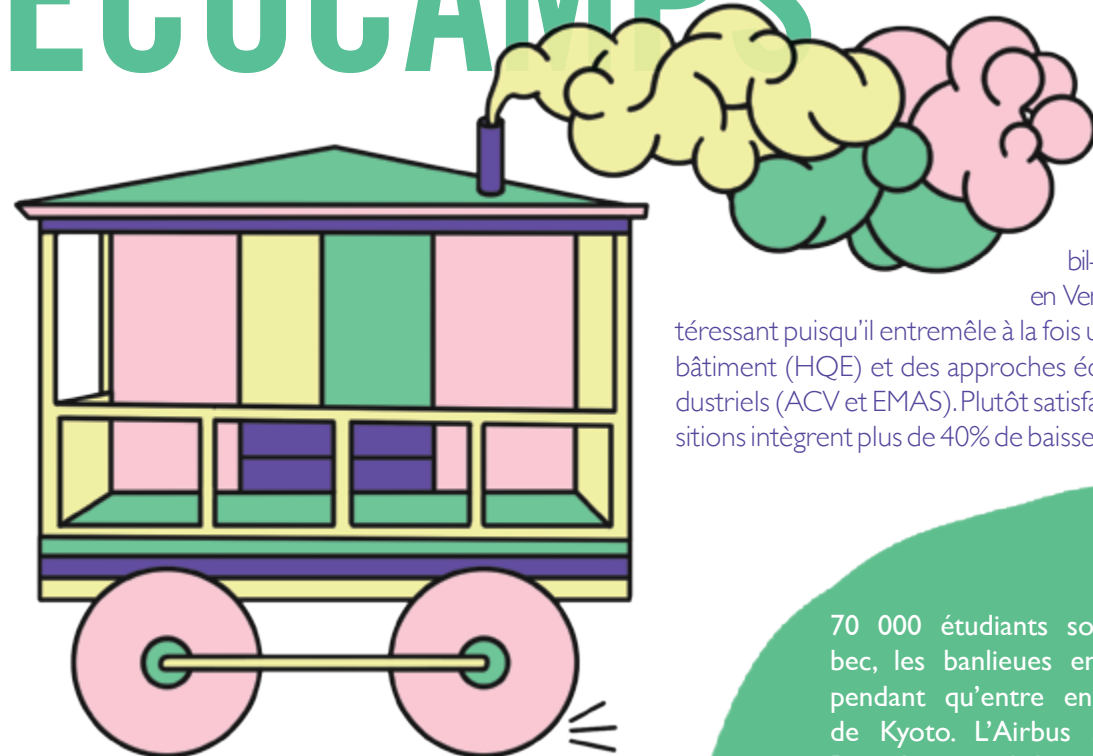
MD

## HQE



2005

# ECOCAMPS



Rien de tel que les vacances en mobil-home au camping ! Tout le monde s'en accorde... à condition que ce soit un éco-camping bien sûr. Là est tout le travail que nous réalisons sur de nouveaux modèles de chalets et de mobil-homes situés dans les Landes et en Vendée. Travail particulièrement intéressant puisqu'il entremêle à la fois une approche éco-conception bâtiment (HQE) et des approches éco-conception de produits industriels (ACV et EMAS). Plutôt satisfait du résultat final : nos propositions intègrent plus de 40% de baisse d'impact sur l'environnement. NS

70 000 étudiants sont en grève au Québec, les banlieues en France s'enflamment, pendant qu'entre en vigueur le protocole de Kyoto. L'Airbus 380 prend son envol. Première mondiale en France : une femme de 38 ans reçoit une greffe partielle du visage.

## PENDANT CE TEMPS EN 2005...

**Bovero s'anime**

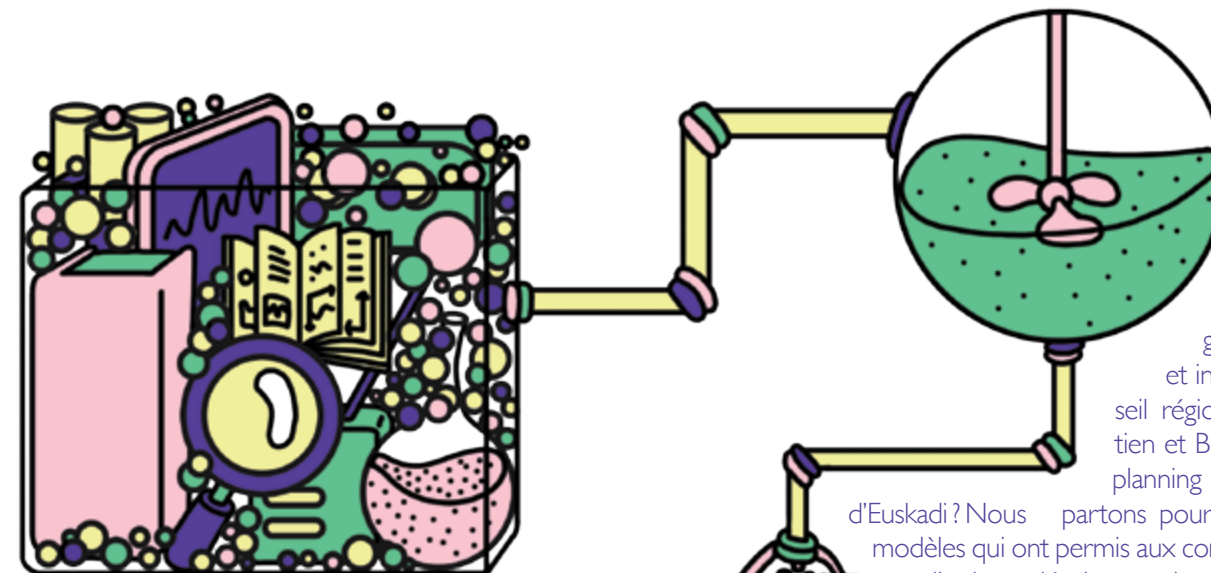
Effectif : 4

Activité : 400 000 €

Bien installés, déjà serrés. Frédéric et Benjamin signent pour un long bail. On se chauffe au gaz dans la petite maison, les hivers sont rudes, surtout pour Ben qui a son bureau en face de la porte.

# LA PETITE MAISON

2005

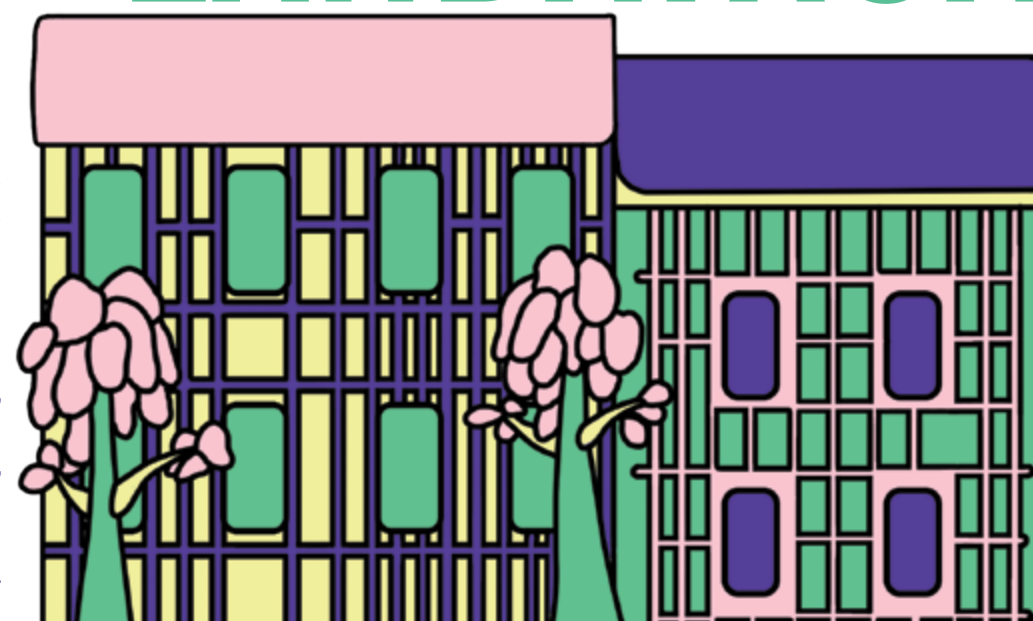


Il fut un temps où le GPS n'existait pas. Comment amener la délégation recherche et innovation du Conseil régional à San Sebastian et Bilbao, en suivant le planning rigide de nos amis d'Euskadi? Nous partons pour échanger sur les modèles qui ont permis aux composantes de Tecnalia de se développer depuis 50 ans. Je commence par perdre la délégation Aquitaine dès la sortie Amara, bien compliqué de se suivre avec tous ces tunnels. Ouf ! Je les retrouve enfin, virant indéfiniment autour de ronds-points dans une improbable zone industrielle. Cette journée restera la marque d'une grande qualité dans les échanges et dans la volonté de partage et aussi d'une bien utile capacité d'adaptation dans la tenue du timing. Et depuis, d'année en année, les programmes génériques, un des moteurs de notre développement, marquent le partenariat qui nous unit à la région Aquitaine. JT

# PROJETS GÉNÉRIQUES

# LANDATXOA

À l'initiative d'un bailleur social tourné vers l'innovation, le projet LANDATXOA devait permettre de répondre à la question : peut-on construire autrement, plus performant et en respectant une architecture locale ? Quelques mois plus tard, les structures acier préfabriquées surgissaient du petit champ pour finalement disparaître et laisser la place à un projet presque comme les autres. Premier pas d'une collaboration tournée vers l'innovation entre LE COL et NOBATEK, le projet aura aussi permis aux acteurs locaux (architectes, bureaux d'études, entreprises, etc.) de gagner le pari d'un projet innovant et collaboratif. FB





2006

# ALIENOR



A ceux qui pensent qu'Aliénor est née près de Bordeaux au XIIème siècle, sachez qu'il n'en est rien ! Aliénor est née dans un bus quelque part entre Rimouski et Trois-Pistoles dans le courant de l'année 2006 lors d'une mission d'étude au Québec... C'est alors qu'Ecocampus et Nobatek s'associent et proposent à ux financeurs aquitains (l'Ademe et la Région) une étude portant sur l'adaptabilité des labels de performance énergétique existants au climat ouest atlantique. En découlera un référentiel régional. Cette Aliénor-là sera à la tête d'un riche domaine et d'une grande famille : déclinée en appel à projets régionaux (jusqu'en 2016), elle a vu naître plus d'une trentaine de projets exemplaires !

MP

# MARQUAGE



J'intègre les équipes de Labein (maintenant Tecnalia) à Bilbao pour me former entre autres sur la certification. À ce moment, Durruty, entreprise historique de la région, a un besoin très urgent de passer au marquage CE pour ses carrières. Nobatek fraîchement formé sera l'auditeur. Aussitôt dit aussitôt fait. Durruty obtient son sésame en quelques jours sur la base de deux longs audits finis très tard et la tête fumante. Ce sera le début d'une activité pour moi, certes « à part » mais pleine de plaisir car au contact direct d'industriels sympas, à l'écoute en particulier l'occasion de bons repas ! Combien autour de moi m'ont dit que j'ai « contrôlé les tas de cailloux »...

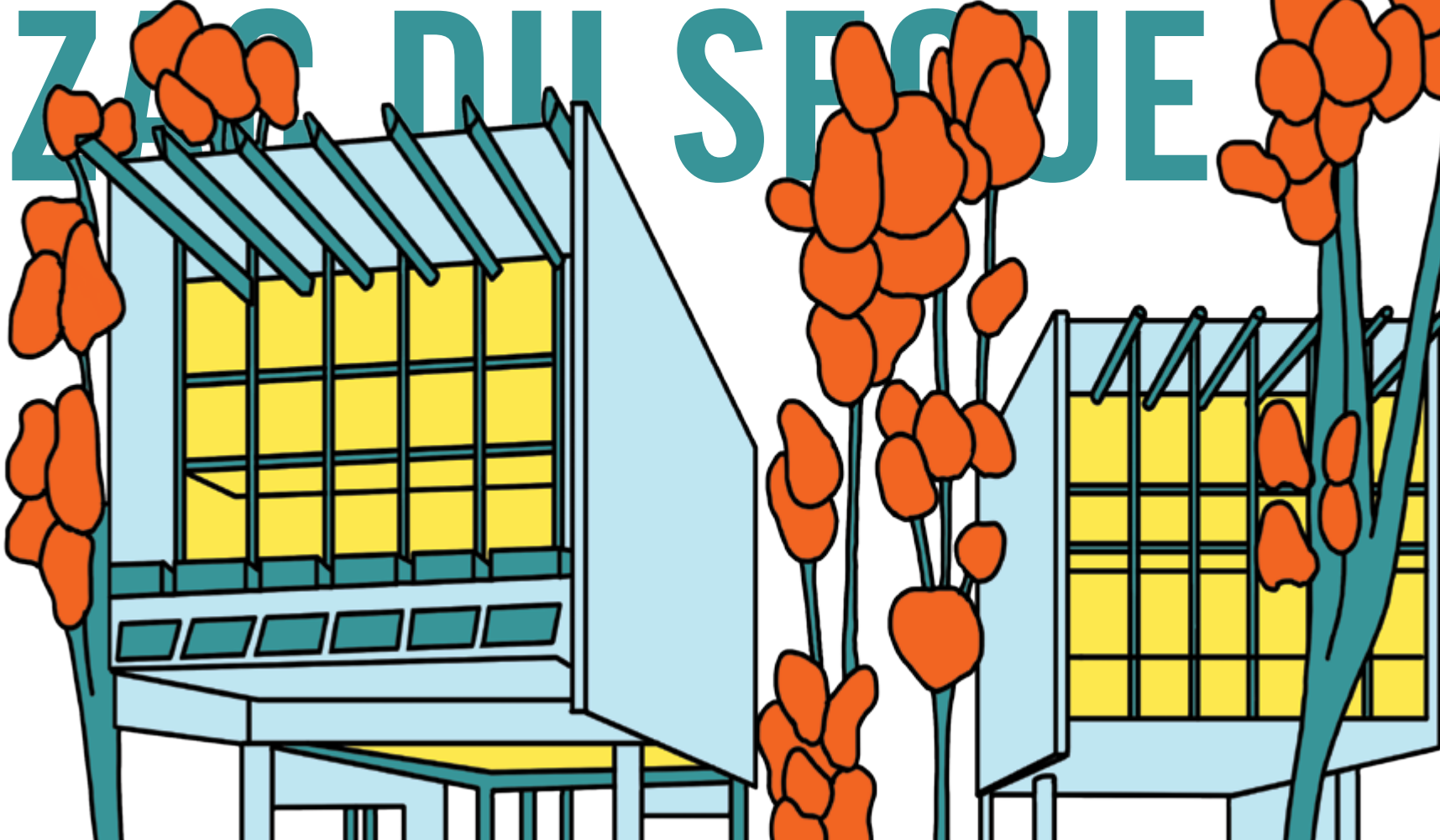
BL

# CAPITAINE HOMAR

Une cabane de pêcheurs le long du fleuve Saint-Laurent à 5 heures de route de Montréal. Le 5 novembre à 12h, une délégation politico-entrepreneuriale venue de 3 régions françaises (Aquitaine, Poitou-Charentes, Rhône-Alpes) nouer des alliances « vertes » avec leurs homologues québécois descend de son bus pour un simple déjeuner. Mais la suite est terrible : deux heures de génocide de homards perpétré par ces gens bien élevés devenus barbares. Malgré la bavette revêtue par chacun des présents, les projections de pinces, d'éclats de carapaces atteignent les plus fragiles ; un charpentier poitevin prénommé Jean-Noël sera marqué à vie par ces lieux, il y bâtira quelques années plus tard, sa filiale nord-américaine. Et en la circonstance, les échanges débutent pour associer Nobatek et Ecocampus en une seule structure, ALIENOR étant une 1ère étape ; bref que des choses sérieuses !



# ZAC DU SEQUE



# PENDANT CE TEMPS EN 2006...

En 2006, la question « un écoquartier c'est quoi ? » est sur toutes les lèvres. La thèse de Grace est lancée pour y répondre et donner des outils. Et un écoquartier bayonnais ? Voilà la question posée par la mairie de Bayonne et la SEPA. Il aura fallu inventer, proposer, évaluer, parfois se tromper, décider ensemble que ce quartier serait surtout un terrain d'innovation et de retour d'expérience pour montrer que c'était possible. Quand on voit aujourd'hui les habitants y vivre, s'organiser entre eux pour maîtriser les impacts environnementaux... quand on sait qu'il abritera une opération pilote d'habitat participatif, une première en France... quand on répond à tous ces visiteurs curieux et avertis qui déambulent avec leur appareil photo...on sait qu'il donne envie!

FB

Patrick sera notre architecte. Comment programmer un bâtiment capable d'héberger au moins 50 personnes sans avoir vraiment d'idée sur les activités qui seront développées dans ce centre technologique ? Et HQE en plus ?



## Mise en régime

Effectif : 8

Activité : 660 000 €

Nouveau président : Didier Teixido

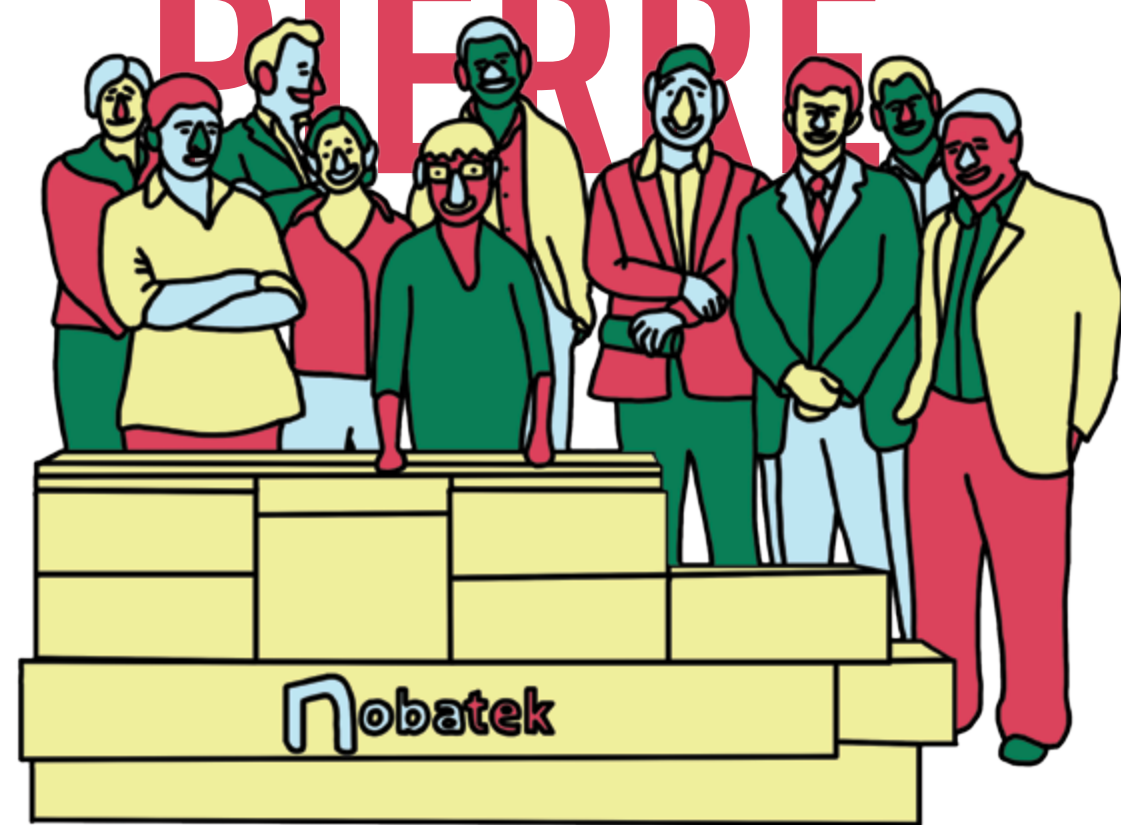
Le Biarritz Olympique est champion de France de rugby tandis que la finale de coupe du monde de football est perdue sur un coup de tête. Mickael Schumacher raccroche après avoir remporté le grand prix d'Italie. Le contrat premier emploi aussitôt présenté, aussitôt bruyamment retiré.

2006

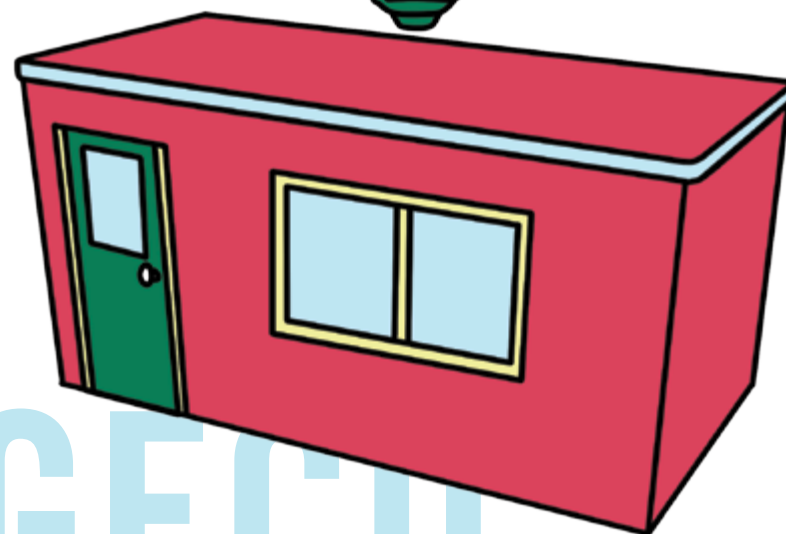
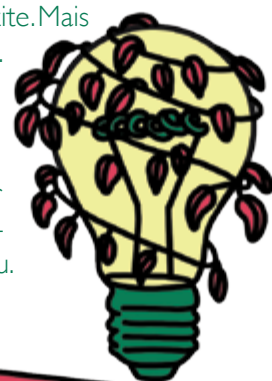


2007

# PREMIERE PIERRE



La bicoque aux volets rouges commence à devenir vraiment trop petite. Mais l'énergie et la bonne humeur compensent le manque de confort. La chaudière, les bouteilles de gaz, les fuites et les coupures d'eau, l'informatique capricieuse... On ne s'ennuie pas ! « Dominique, re-boute le NAS stp ». Une extension de Bovero est rendue possible grâce à l'installation d'un Algeco dans le jardin. Nous l'utilisons pour les pauses-café et les réunions. Le moment tant attendu par l'équipe arrive enfin : la pose de la première pierre rue de Mirambeau.



# UN ALGECO

# PENDANT CE TEMPS EN 2007...

La maison devient trop petite

Effectif : 10  
Activité : 800 000 €

Le processus de Paix en Irlande se concrétise. En France, lancement du Grenelle de l'environnement et de l'interdiction de fumer dans les lieux publics. Nicolas Sarkozy est élu président de la république. Un petit nouveau : l'iPhone ! De grands anciens en musique sont de retour : les papys du rock.

# VERTIGE

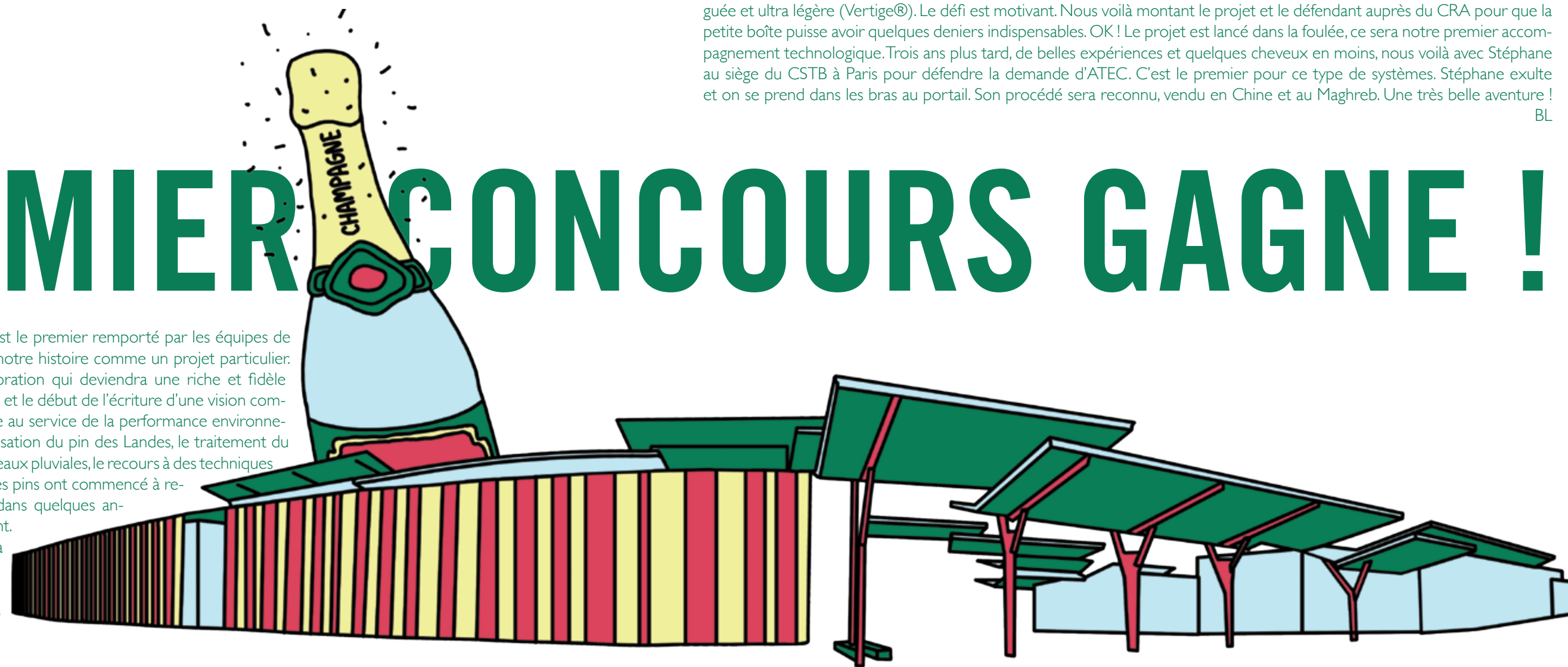
2007



Décoflor, petite entreprise de paysagisme dirigée par le sympathique Stéphane vient nous voir. Il a une super idée : développer un système de toiture végétalisée auto-irriguée et ultra légère (Vertige®). Le défi est motivant. Nous voilà montant le projet et le défendant auprès du CRA pour que la petite boîte puisse avoir quelques deniers indispensables. OK ! Le projet est lancé dans la foulée, ce sera notre premier accompagnement technologique. Trois ans plus tard, de belles expériences et quelques cheveux en moins, nous voilà avec Stéphane au siège du CSTB à Paris pour défendre la demande d'ATEC. C'est le premier pour ce type de systèmes. Stéphane exulte et on se prend dans les bras au portail. Son procédé sera reconnu, vendu en Chine et au Maghreb. Une très belle aventure !  
BL

# PREMIER CONCOURS GAGNE !

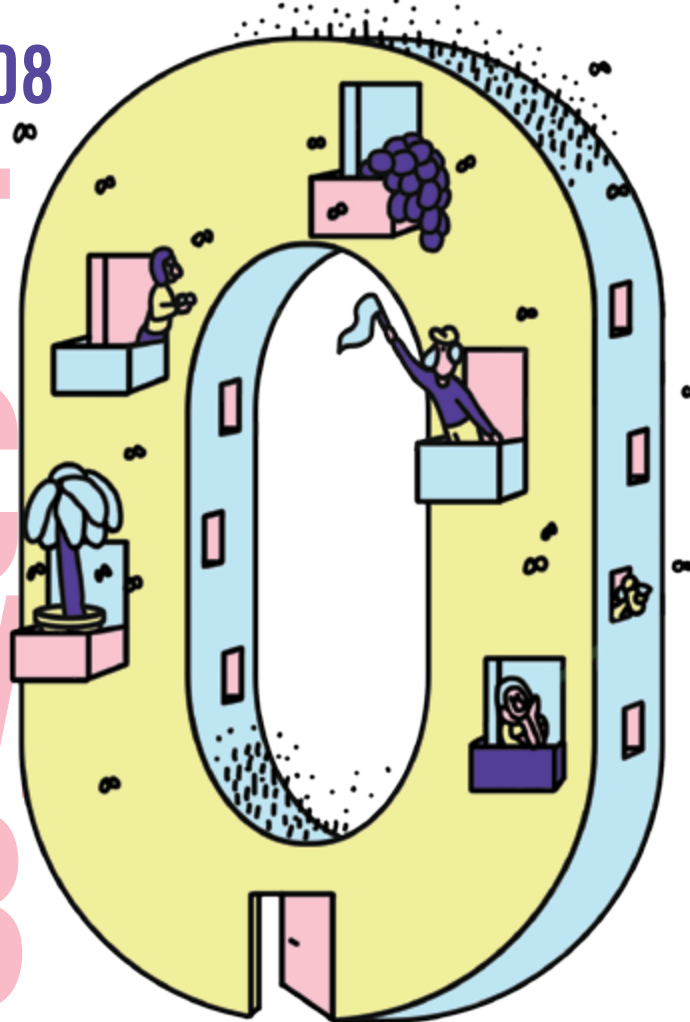
Allons à l'essentiel : ce concours est le premier remporté par les équipes de Nobatek et, en ça, il restera dans notre histoire comme un projet particulier. C'est aussi le début d'une collaboration qui deviendra une riche et fidèle relation avec le cabinet Arotcharen et le début de l'écriture d'une vision commune d'une architecture innovante au service de la performance environnementale. On y proposait déjà l'utilisation du pin des Landes, le traitement du confort d'été, la gestion douce des eaux pluviales, le recours à des techniques constructives industrialisées, etc. Les pins ont commencé à repousser autour du collège pour, dans quelques années, le dissimuler complètement. Regardez à l'horizon, à droite ou à gauche, sur l'A63 vers la sortie n°9 et vous verrez encore émerger sa belle silhouette... profitez-en. FB





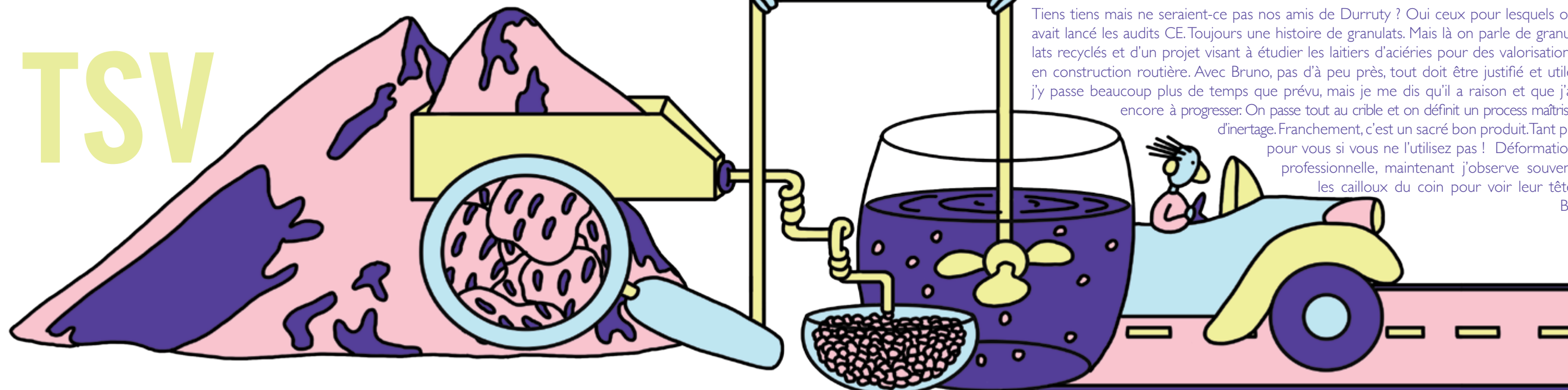
2008

F  
C  
M  
B



Les compagnons déménagent et s'installent en face de chez nous ! Un 2ème projet en certification HQE qui se dessine sur Montaury (dans le tome 2, un 3ème certifié aura poussé). Il va falloir faire un programme vitrine de ce centre de formation qui souhaite que son activité pédagogique s'ouvre sur l'écoconstruction. Première réunion d'une équipe qui ne se connaît pas. Au fond de la salle, un article de journal mentionnant un gros « M\*\*\*\* à l'écologie ! ». Rigolades ! Le ton était donné. L'écologie ne doit pas être une contrainte, elle doit être logique et utile. A partir de là, une belle aventure humaine, une équipe curieuse, ouverte, soudée du programme à la fin du chantier, car partageant le même objectif : faire un beau projet qui a du sens... CE

TSV

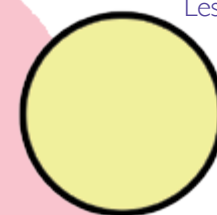


## PENDANT CE TEMPS EN 2008...

L'architecte français Jean Nouvel est honoré du prix Pritzker, l'équivalent du prix Nobel d'architecture. Barack Obama est élu président aux USA. Naples se vide de ses tonnes de déchets. Danone s'engage à combattre le réchauffement climatique planétaire aux cotés de la convention de Ramsar et de l'UICN.

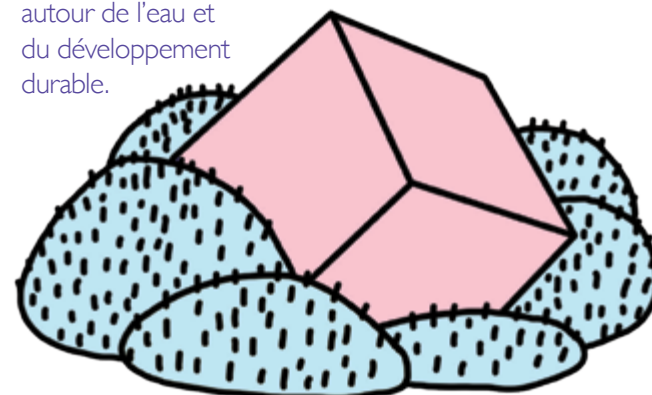
### Une gerbe de projets

Effectif : 11  
Activité : 1 125 000 €  
( +30% d'activité par rapport aux prévisions )  
Deux pôles :  
Construction et Aménagement Durables  
& Technologies et Matériaux



Les têtards de la plaine de Montaury voient un bloc de béton de bois et de verre sortir de terre. La crise ? C'est quoi ?

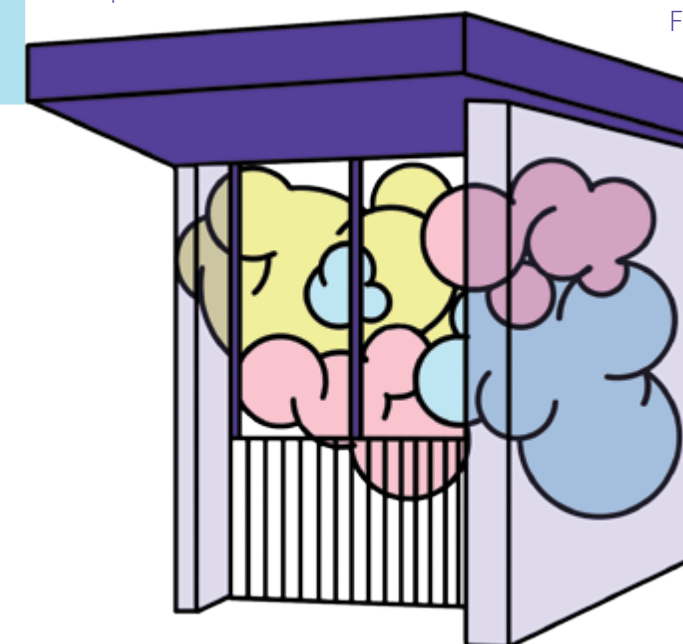
Nous sommes en pleine croissance et embauchons six nouveaux salariés. ...dont Maddi de Mauléon : remarquée sur les podiums de Cap Sciences, elle signe son contrat dans une peña aux fêtes de Bayonne et deviendra plus tard le pilier de la cellule com, grâce à sa bonne humeur légendaire et au solide caractère de sa haute vallée. Nous partons en week-end aux Bardenas et en profitons pour visiter l'exposition internationale de Saragosse autour de l'eau et du développement durable.



AR  
ROUS  
SET

Et s'il existait autre chose que les méthodes conventionnelles pour construire du logement ? Mais si, finalement, il n'existait qu'un type de solutions, lourdes, à inertie, pour s'assurer du confort pendant des étés toujours plus chauds et longs ? Le genre d'a priori un peu trop rapide contre lesquels les équipes de Nobatek aiment à proposer des solutions ! Chercher la technologie innovante dans les cartons d'un projet de recherche, trouver l'industriel pour la fournir, l'évaluer dans les laboratoires de Tecnalia, l'intégrer dans un projet architectural avec le cabinet Arotcharren, convaincre tous les acteurs grâce au COL, maître d'ouvrage impulsant, l'expliquer aux futurs usagers... pour, finalement, mesurer sa performance pendant 2 années et constater que les calculs disaient vrai. Plusieurs étés sont passés. A priori, ils avaient tort.

FB



Tiens tiens mais ne seraient-ce pas nos amis de Durruty ? Oui ceux pour lesquels on avait lancé les audits CE. Toujours une histoire de granulats. Mais là on parle de granulats recyclés et d'un projet visant à étudier les laitiers d'aciéries pour des valorisations en construction routière. Avec Bruno, pas d'à peu près, tout doit être justifié et utile, j'y passe beaucoup plus de temps que prévu, mais je me dis qu'il a raison et que j'ai encore à progresser. On passe tout au crible et on définit un process maîtrisé d'inertage. Franchement, c'est un sacré bon produit. Tant pis pour vous si vous ne l'utilisez pas ! Déformation professionnelle, maintenant j'observe souvent les cailloux du coin pour voir leur tête. BL



2009

FUSION

PENDANT CE TEMPS EN 2009...

Initié le long du Saint-Laurent (voir les chapitres précédents), le processus de fusion prend sa tournure avancée lors d'une soirée mémorable à l'invitation de notre Président de Région et en présence de l'Université et de Tecnalia, le 19 avril au Château Pape-Clément à Pessac. Soirée qui s'acheva dans les volutes de cigares partagés... Une rencontre à Marquèze, barycentre de l'Aquitaine ce jour-là, entre les équipes Angloyes et Talençaises sera décisive : elles partagent bien les mêmes valeurs, les mêmes envies et sont prêtes à se projeter sur un avenir qui désormais s'écrit en commun. La suite sera rondement menée par la volonté conjointe des intéressés avec la participation oh combien efficace de l'Adera et de Jean Rivenc son directeur en particulier. Le Nobatek 2.0 sera effectif dès juillet 2009 ! La recette pour un bon mariage et qui dure ? ... Mélangez 2 structures au cœur généreux, des hommes et surtout beaucoup de femmes, des basques mais pas trop avec le reste du monde, une tonne de passion, une bonne dose de complicité, du respect mutuel à la louche, une pointe de fantaisie et d'imagination, de l'humour et de la bonne humeur à volonté ...

PL

INAUGURATION

Il y a cette image où les personnalités se tiennent sur la passerelle du bâtiment contre une barrière végétale, un arrosoir à la main, inquiètes du scénario que les chenapans de Nobatek ont préparé ... Cette haie d'honneur s'ouvrira sur un bâtiment illuminé, les paroles imaginées par chacun se projettent en façade. Il y a aussi ce magnifique Agur Jaunak offert par Jean-Noël... Tous debout pour cette bienvenue qui précèdera les conférences et débats (cet exposé sur le monde de demain par Alfonso Vegara, ouf !... la chair de poule !), encore un moment magique avec la danse des ballets juniors de Donostia, défilant sur la pelouse à la lueur incertaine du jour qui décline, et nos amis québécois qui sont bien là en cette journée qui finira dans un pub biarrot autour d'une guitare accompagnant chants basco-québéco-irlandais ... un bâtiment si bien né ne saurait mal vieillir.

JT



La France est championne du monde de Handball. Nouveau record du monde du 200 mètres par Usain Bolt. Mickael Jackson, le roi de la pop s'est éteint. La tempête Klaus frappe le Sud-Ouest de la France, le Nord de l'Espagne et l'Italie. Opération « Earth Hour » à travers le monde pour sensibiliser l'opinion publique au réchauffement climatique.

Une fusion,  
un nouveau bâtiment

Effectif : 19  
Activité : 1800 000 €

COLLABORATION



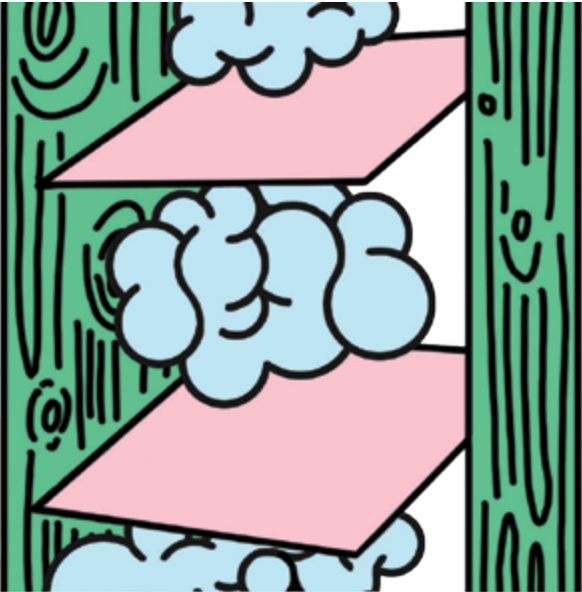
L'IMBE, à nos côtés depuis le début sur la démarche HQE, nous met sur orbite pour Bobigny. Je n'ai jamais trouvé longs les voyages pour rejoindre ces équipes si généreuses, si motivées. Une fois, il nous a fallu aussi écrire en un weekend un guide pour la prise en compte de l'environnement dans tous les programmes d'enseignement des collèges, et pas seulement les programmes environnementaux des bâtiments : le test de Pascal, pour gagner à notre cause la Direction de l'Education...C'était au démarrage du fameux PPP lors de l'opération « 12 d'un coup », et les premiers collègues « Energie Zéro ». Aujourd'hui, la relève est assurée ; ce sont Julie, Pauline, Romain, Jérémie, Charlotte qui « montent »... Je vous remercie encore, Domi, Sophie, Agnès, Pascal, Robin, et tous les autres du 93.

MD

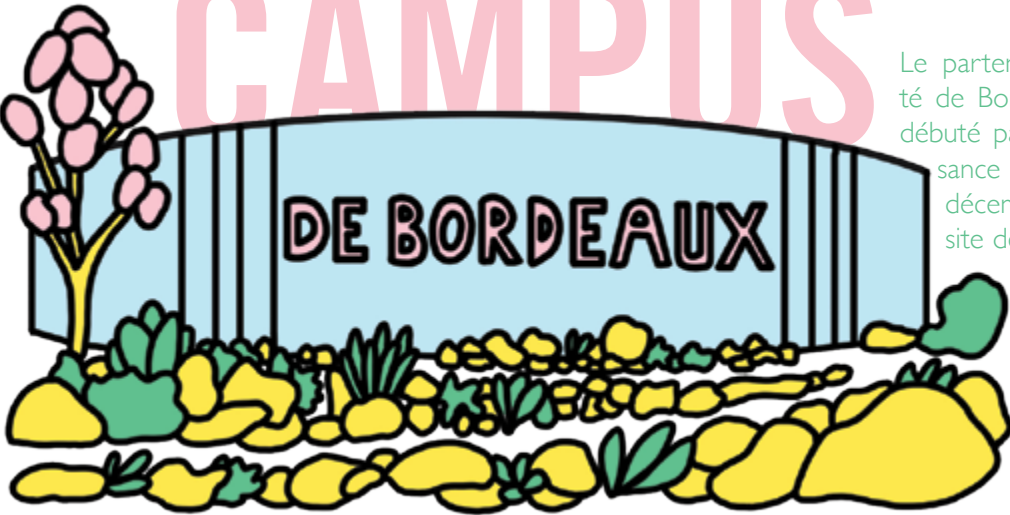
Première semaine de 3 longues années d'apprentissage, le chef entre dans le bureau et se dirige vers moi :  
- Tiens, voilà la patate chaude du jeudi matin.  
- Je sors de réunion avec l'architecte, on part ensemble sur un concours avec une double-peau en verre! Il aimerait que nous validions le concept pour le concours.  
-OK et c'est pour quand ?  
- Tu as le temps, c'est pour dans 2 semaines.  
- Mouais ...  
Après une, puis deux, ... puis un certain nombre de simulations, j'ai enfin pu valider cette satanée façade, à la grande joie de notre cher architecte.

RP

OFFICE 64



CAMPUS



Le partenariat entre Nobatek et l'Université de Bordeaux est une belle histoire qui a débuté par un coup de foudre avec la naissance d'Ecocampus au sein de l'Adera en décembre 2002 et son installation sur le site de l'ENSAM. De thèses en projets industriels, d'actions spécifiques sur les campus à l'expérimentation de bâtiments, ce groupuscule s'est développé sur le thème de l'efficacité énergétique pour attirer quelques convoitises quelques années plus tard, l'Université BordeauxI acceptant de fusionner Ecocampus avec Nobatek en 2009. Depuis Nobatek et l'Université affichent de nombreux projets en commun : le bilan carbone de l'université réalisé en 2009-2010, le guide « Initiatives campus verts » et ses explorations en 2010, le suivi environnemental de la première tranche de l'opération campus de Bordeaux depuis 2011, IDEAS et son instrumentation de l'IUT en 2012. Et le mariage a été officialisé depuis avec INEF4 ! Une relation appelée à durer...

JC

DARWIN

Nouveau défi! Avec Darwin je crois avoir été servi. Comment passer d'un squat à un bâtiment fonctionnel? Comment réhabiliter vraiment à moindre coût un édifice aussi bizarre qu'une caserne militaire du 19ème siècle ? Tu crois pouvoir appliquer au moins la réglementation thermique... et ben non, c'est raté ! Bref une grande histoire d'amour vache. Pour preuve, j'ai même passé la Saint Valentin sur le chantier. L'amour ne dure que 3 ans ? Venez faire la connaissance des Darwiniens, de leur désormais célèbre écosystème, et visiter leur bâtiment. Une fois conçu, une fois livré, c'est reparti pour nous avec son monitoring.

RP



E2S040



De quoi discutent un polonais, un italien et un espagnol le dimanche matin au marché ? Je les écoute attentivement parler économies d'énergie dans leurs logements respectifs. Comment les aider quand les recours sont limités ? Je crois que je tiens la solution : mais oui, c'est les TIC ! Pendant 4 ans une équipe de douze partenaires européens s'est ainsi employée à concevoir, installer et tester une nouvelle solution d'information en temps réel des locataires de logements sociaux sur leurs consommations énergétiques. Au final sur les trois sites pilotes instrumentés, ce sont entre 3 et 8 % d'économies d'énergie réalisées à moindre coût.

NS



2010

Un jour on vient me voir et me demande :

- Toi tu es sociable je le sens, tu aimes le café ?

- Oui

- Tu aimes la musique ?

- Bien sûr !

- 350 logements à diagnostiquer et réhabiliter ça te fait peur ?

- Bien sûr que non ! (je crois me souvenir que j'ai bombé le torse à ce moment-là...)

- Alors va t'acheter un sonomètre et une source de bruit et file faire le tour du quartier !

C'est comme ça que je me suis retrouvé, maison après maison, café après café, à diagnostiquer les défauts d'isolation acoustique chez les voisins de nos chers 35 tonnes.

Tu aimes la musique qu'ils disaient ! Tu aimes la musique !

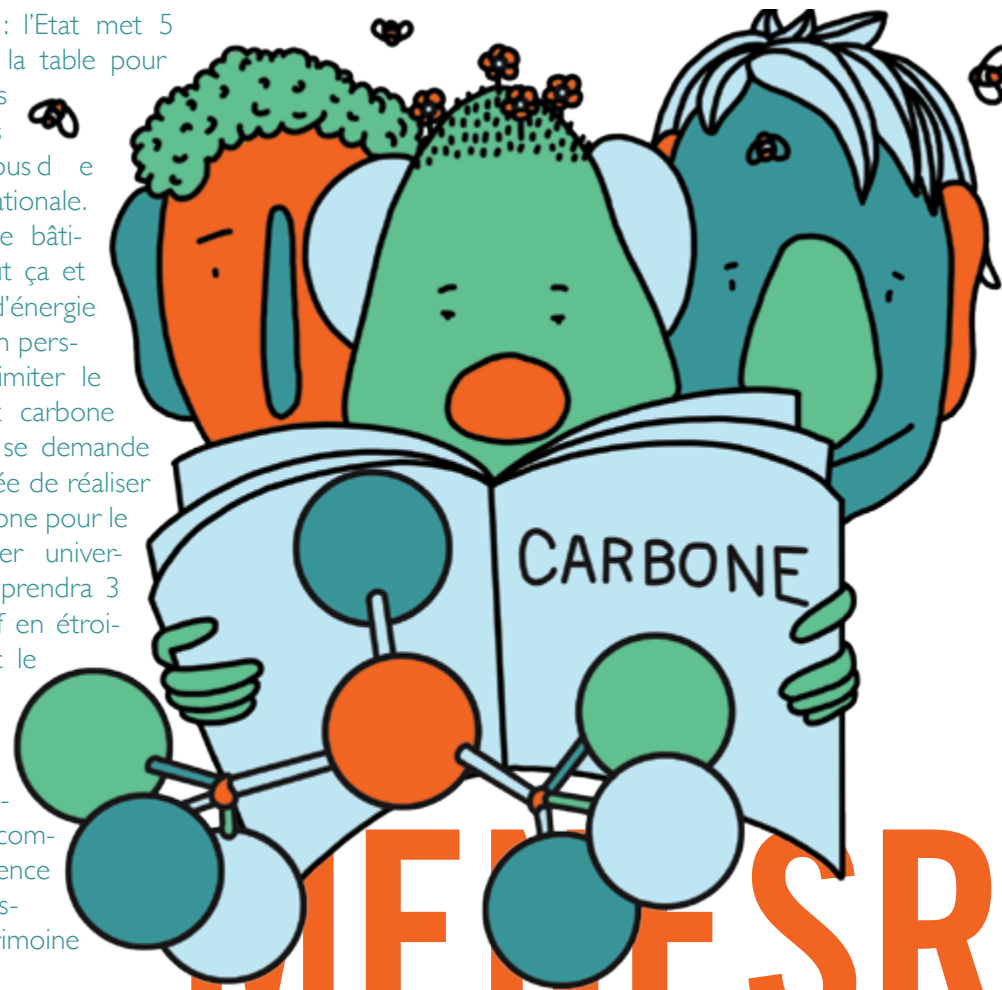
FB

ASF



L'opération campus : l'Etat met 5 milliards d'euros sur la table pour rénover quelques universités françaises et en faire des campus d e renommée internationale. Ça fait beaucoup de bâtiments à rénover tout ça et donc beaucoup d'énergie grise à consommer en perspective. Comment limiter le coût énergétique et carbone de ces opérations ? se demande le MENESR. Ainsi l'idée de réaliser le guide énergie-carbone pour le patrimoine immobilier universitaire est née. Cela prendra 3 ans de travail intensif en étroite collaboration avec le ministère ainsi que 3 universités pilotes et...cela valait le coup : le guide est aujourd'hui considéré comme un ouvrage de référence par de nombreux responsables de patrimoine universitaire.

JC

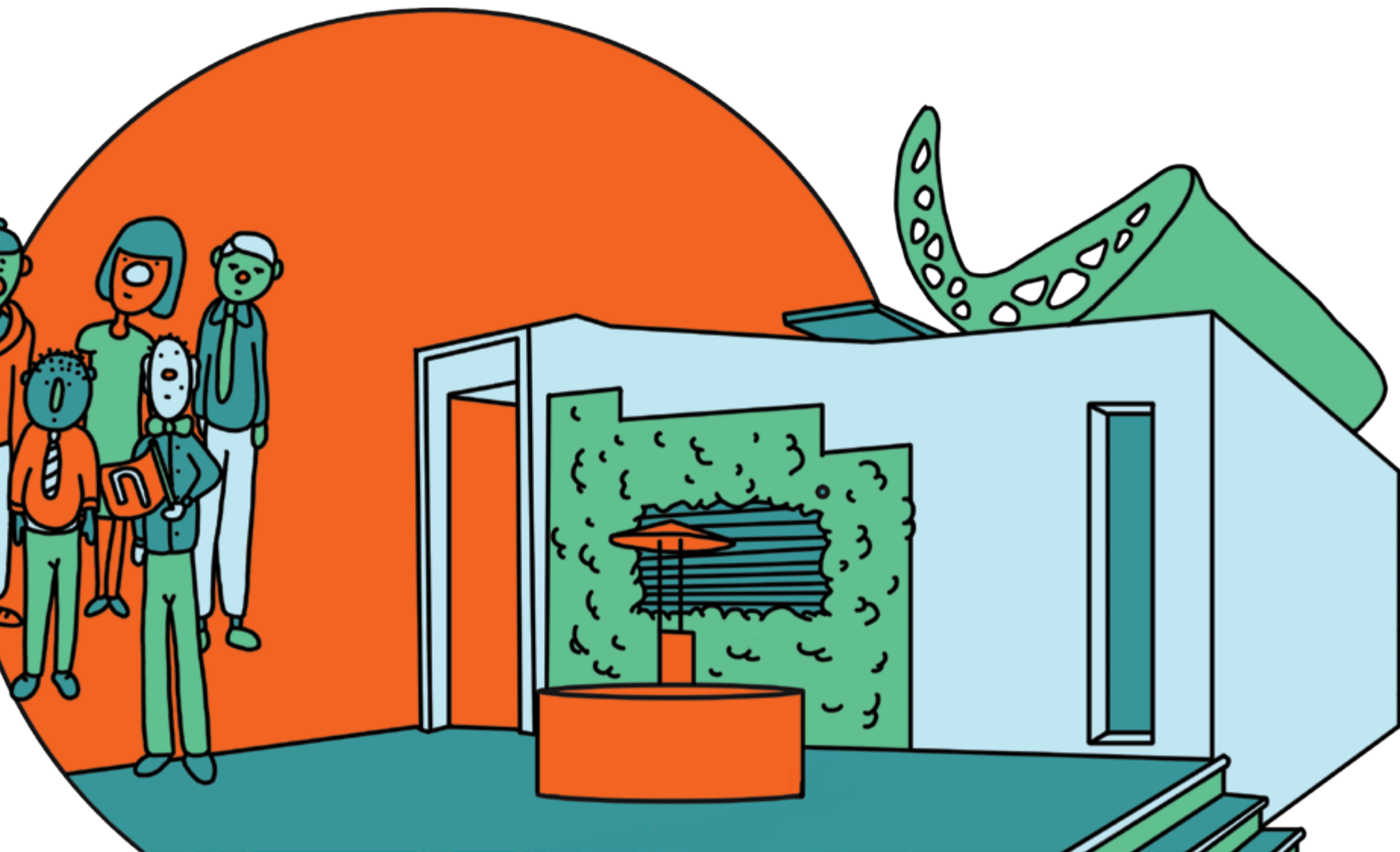


MENESR

NAPEVOMO

Est-ce que tu te sens bien ? Question omniprésente pour notre équipe décathlète dont le but ultime est de réaliser une maison solaire permettant à tous de vivre en harmonie, dans le respect de l'environnement et du confort de ses occupants. Napévomo est une maison innovante qui propose un concept d'habitat durable et nous interroge sur la notion de qualité de vie. Le Solar Decathlon Europe, compétition d'envergure internationale nous a permis d'être 5 fois primés, avec notamment le 1er prix du développement durable. Les prototypes de rafraîchissement MCP et de purification d'eau sont les éléments clés de cette réussite.

SD



2010

PENDANT CE TEMPS EN 2010...

La tempête Xynthia frappe les côtes de la Vendée et de la Charente. Au Chili, sauvetage de 33 mineurs après 2 mois passés sous terre. L'explosion d'une plateforme pétrolière provoque la pire marée noire de l'histoire des Etats-Unis. L'Europe est enfumée par l'éruption du volcan islandais Eyjafjöll. L'affaire Bettencourt-Woerth fait scandale.

Napevomo conquiert Madrid

Effectif : 30

Activité : 2 520 000 €

Nouveau président : Roberto Gracia,

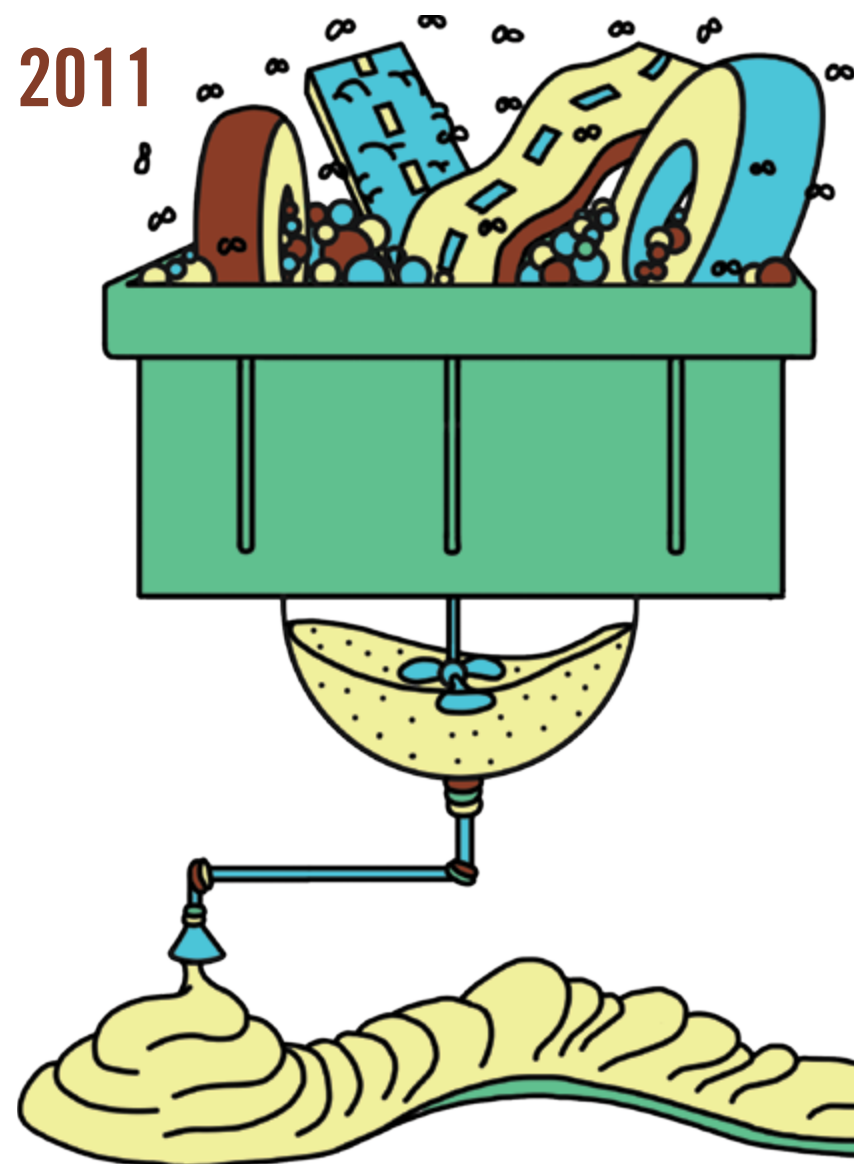
SALONS



Le grand débarquement. 9 pingouins intègrent les rangs pour affronter les nouveaux enjeux de la construction durable et de l'efficacité énergétique. Nous partons ensemble en voyage d'étude à Madrid sur les traces du Solar Decathlon. Le repas du jeudi soir et la soirée qui suit, les notes de piano jouées par deux couche-tôt (ou tard), les cours d'espagnol nocturnes, les réveils difficiles, les visites et les actions de veille nous endurent : nous assurons 3 salons dans l'année !



2011



# ERFIC

Mais quelle est l'origine de cet acronyme ? A vous de trouver ! Nobatek développe des projets de R&D collaboratifs. Le recyclage des pneus est sous les feux des projecteurs. Allons-y ! Nous rencontrons plusieurs acteurs de la chaîne. Avec Denis de Sogefi Travaux le courant passe et je suis content de le connaître. L'idée de nouveaux enrobés acoustiques intégrant différentes MPS est lancée. A l'Ademe, niet, projet refoulé. On améliore la copie et le CRA nous suit, merci ! 3 ans de R&D avec des acteurs calés. Je suis aux manettes mais ne comprends pas toujours tout, je suis ingé BTP et chef de projet, pas plasturgiste ! C'est pour ça qu'on fait appel à des spécialistes. Les premières éprouvettes au CETE ? Patastras, écroulées. On travaille d'arrache-pied, et on aboutit à des matériaux performants. Ouf !  
BL



# JEAN ZAY

Quand les Ateliers JEAN Nouvel vous contactent pour les aider, en urgence, sur un projet nommé JEAN Zay, vous vous dites d'abord qu'il vous faudra un JEAN pour répondre. Puis, c'est la sensation du bord du plongeon... l'excitation d'y aller mais la peur de ne pas être à la hauteur. Se dire que, à partir de ce moment, on va entrer dans une nouvelle sphère, regarder derrière le chemin parcouru, être tenté de rester confortablement dans ce que l'on maîtrise... Evidemment nous avons dit oui ! Puis c'est le temps du projet, de la remise en cause permanente et de l'investissement intense nécessaire pour répondre à une telle exigence. Quel apprentissage ! Depuis, nous avons embauché un JEAN au service administratif, mais ça, ça n'a rien à voir.

FB



## La dimension nationale

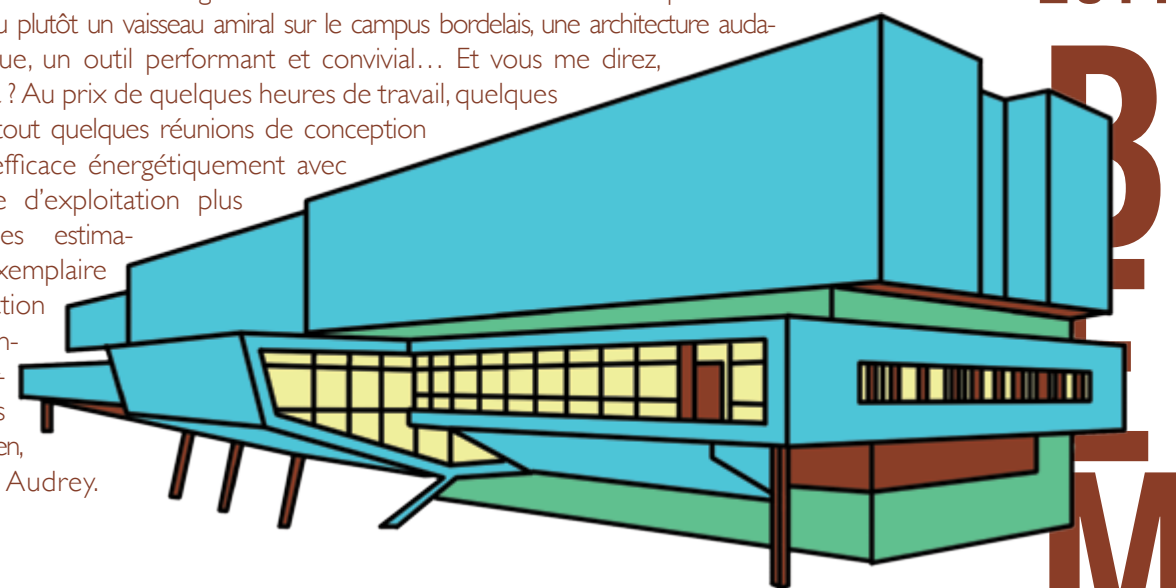
Effectif : 34

Activité : 2 960 000 €

C'est le printemps arabe. Un tsunami géant submerge la centrale nucléaire de Fukushima au Japon. Les Etats-Unis ont perdu leur « AAA ». Commémoration des attentats du 11 septembre. Décès de Steve Jobs, le co-fondateur d'Apple. Dominique Strauss-Kahn, directeur du FMI et favoris des présidentielles de 2012 est arrêté.

# PENDANT CE TEMPS EN 2011...

Participer à la construction de 25 000 m<sup>2</sup> de bureaux, salles de cours, amphithéâtres, gymnases, restaurants pour l'école de management de Bordeaux ? Mission accomplie en décembre 2013 ! Un bâtiment ou plutôt un vaisseau amiral sur le campus bordelais, une architecture audacieuse et emblématique, un outil performant et convivial... Et vous me direz, Nobatek dans tout ça ? Au prix de quelques heures de travail, quelques litres de sueur et surtout quelques réunions de conception épiques : un projet efficace énergétiquement avec une première année d'exploitation plus performante que les estimations, un chantier exemplaire avec une collaboration exceptionnelle avec l'entreprise générale marqueront les mémoires de Sophie, Marie, Sébastien, Baptiste, Jérôme et Audrey.  
JL



2011

B  
M

# FOURMI NERGIES

Des fourmis dans les pieds je connais, mais des fourmis dans le compteur ?!!!... Pour quoi faire ? Essayer de chatouiller à la baisse les factures d'énergie ? De l'habitat coopératif pour faire fourmiller les idées de rénovation ? Une chose est sûre, chez les fourmis comme les humains, l'union fait la force : laboratoires, bureaux d'étude, architectes, économistes,

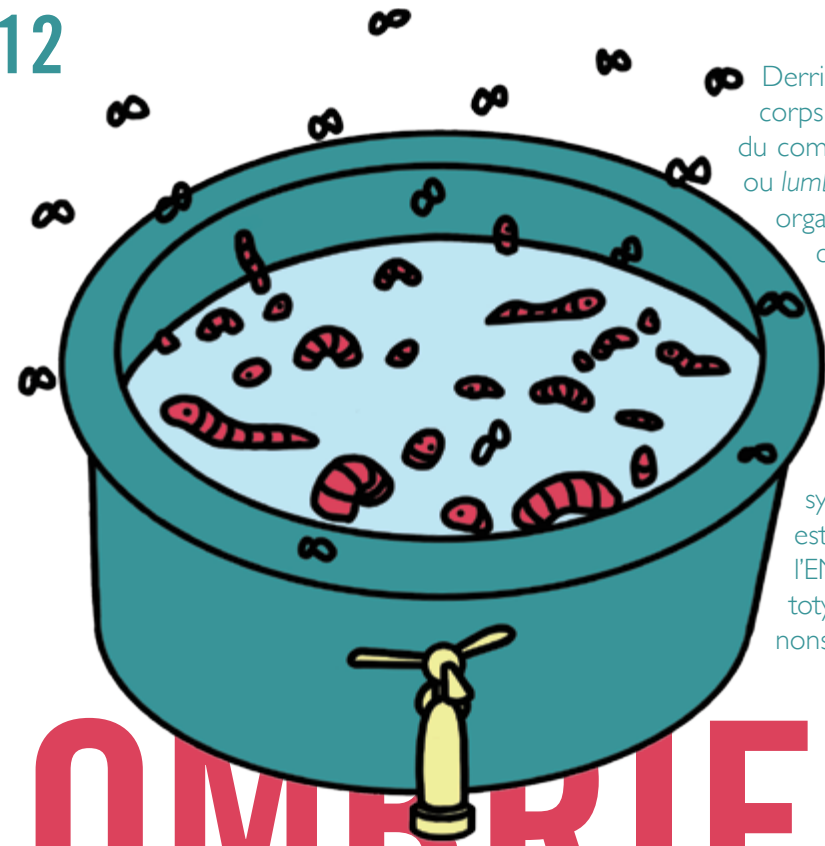
centres technologiques, opérateurs énergétiques, et surtout habitants-coopérants du quartier Malartic, tout le monde s'attèle à proposer des outils d'aide à la décision adaptés à l'habitat individuel.  
AH



C'est un petit pas pour l'homme, mais un grand pas pour Nobatek : nous faisons l'acquisition d'un système de visioconférence. Nous améliorons ainsi notre bilan carbone et diminuons nos factures SNCF.

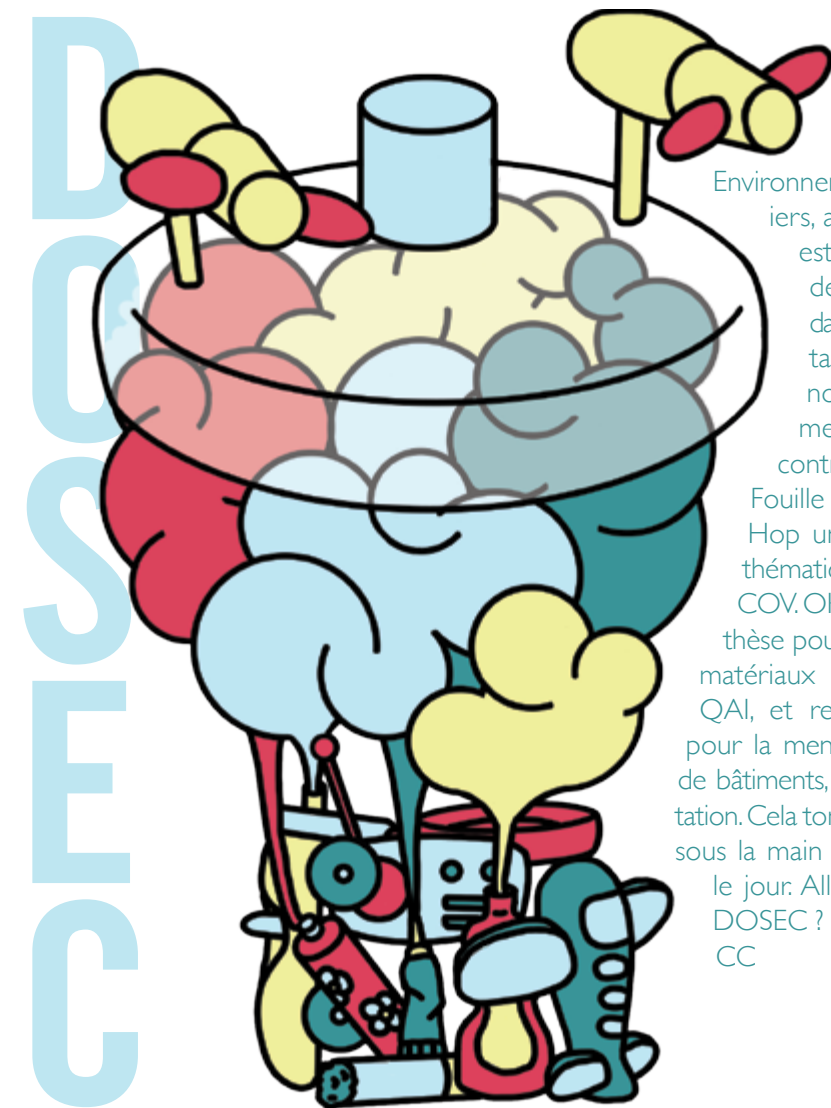


2012



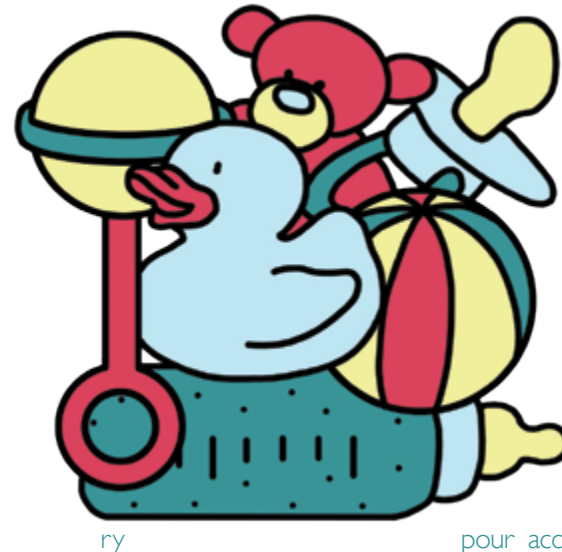
# LOMBRIFILTRE

Derrière l'apparence du ver de terre, sous son corps flasque et visqueux, se cache un chimiste hors du commun. En effet, le tube digestif du ver de terre ou *lumbricus terrestris* est capable d'ingérer les résidus organiques des déchets ménagers et fonctionne comme une installation de traitement chimique. Trente années de complicité entre le professeur Soto de l'INRA de Montpellier et les *lumbricus terrestris* ont conduit à créer il y a quelques années une centrale d'assainissement fonctionnant uniquement à partir de l'action des lombrics. L'idée de reproduire ce système d'assainissement à l'échelle d'une maison est un incroyable pari que nous relèverons avec l'ENSAM de Bordeaux. Nous présentons un prototype pour le Solar Decathlon en 2010 et obtenons le brevet pour le principe technique en 2012. BLG

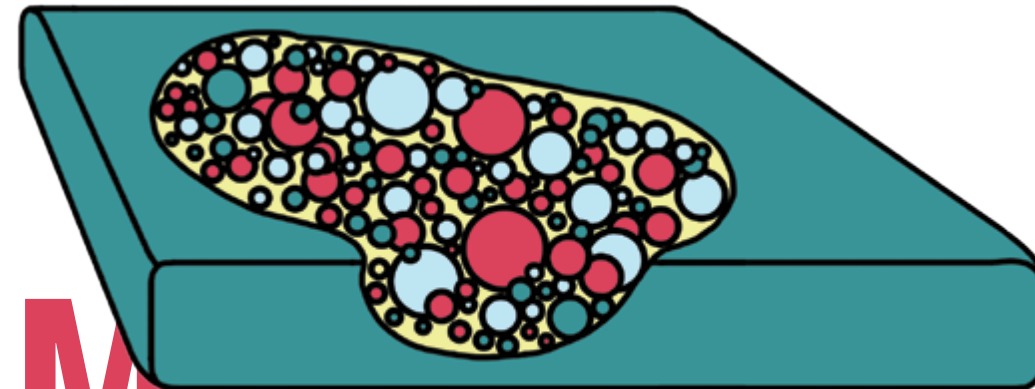


Environnement, matériaux, mobiliers, activités des habitants, qui est responsable de la qualité de l'air que nous respirons dans les bâtiments ? Élémentaire mon cher Watson ! Il nous faut un système permettant de mesurer chaque contribution. Bon, y a plus qu'à !! Fouille des labos aquitains et Hop une équipe travaille sur la thématique matériaux/émissions COV. OK pour collaborer; nouvelle thèse pour déterminer l'impact des matériaux de construction sur la QAI, et recrutement de Delphine pour la mener. Et des bâtiments, plein de bâtiments, comme cas d'expérimentation. Cela tombe bien, on en a pas mal sous la main à Nobatek. Un outil voit le jour. Allez comme on l'appelle ? DOSEC ? CC

# PENDANT CE TEMPS EN 2012...



Nous accueillons Arnaud Montebourg dans nos locaux et déchaînon la presse locale. Solar Decathlon toujours, des Universités d'été 10 Actions en juin au proto Sumbiosi en septembre à Madrid... Les premiers bébés Nobatekiens naissent et nous pouponnons. A quand la crèche écolo sur notre terrasse avec vue panoramique sur Montaury pour accueillir tous ces marmots ?



# MCP

Tout comme le glaçon à 0°C, je passe de l'état solide à l'état liquide autour de 20°C. Pour changer de phase j'absorbe ou rejette l'énergie thermique ce qui permet par exemple de rafraîchir un bâtiment en journée et/ou de le préchauffer la nuit. Ainsi j'ajoute de l'inertie aux bâtiments qui en manquent : je lis les variations journalières de température et j'améliore de manière significative le confort intérieur. Je m'adapte parfaitement à de la rénovation, mais peux également m'intégrer dans du neuf. Couplé à un système de ventilation du bâtiment je deviens une alternative au puits canadien ou à la climatisation. Je suis né dans Napévo-mo, j'ai grandi dans Sumbiosi et je fais encore l'objet de nombreuses études chez Nobatek. Qui suis-je ? PB



## Les premiers actifs immatériels

Effectif : 36  
Activité : 2 800 000 €  
Signature de l'accord d'entreprise.  
Election des premiers délégués du Personnel.

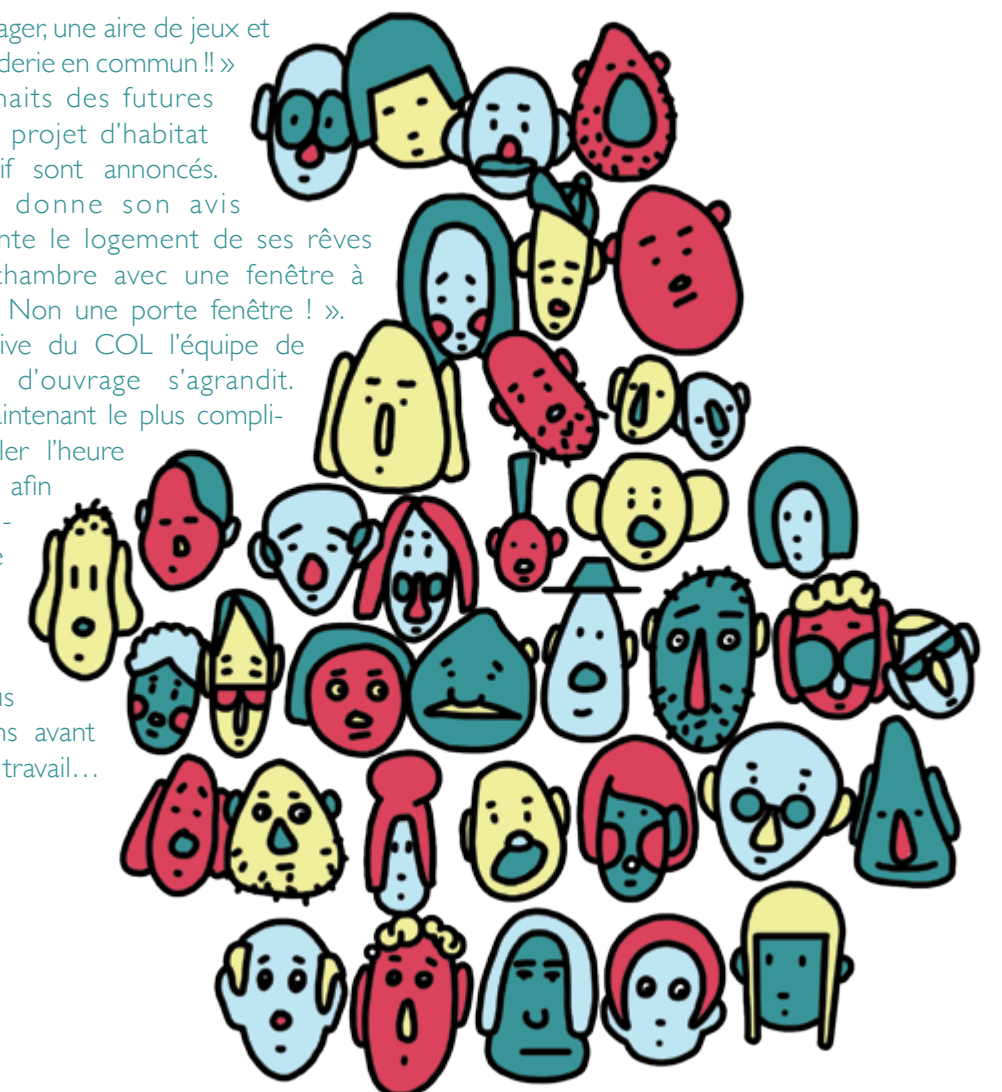
"The Artist", premier long-métrage non anglo-saxon à remporter l'Oscar du meilleur film. La reine Elizabeth II célèbre avec faste son jubilé de diamant, marquant le 60e anniversaire de son accession au trône. Le robot Curiosity lui se pose avec succès sur Mars. Election de Francois Hollande en France. Mort de l'astronaute américain Neil Armstrong.

Quand les éco-quartiers ne savent pas à quel point ils sont « éco » (ou pas), il est temps de passer des mots à une véritable évaluation d'impacts, ou plutôt d'impacts évités. Nest, ou comment créer un logiciel qui réunisse l'approche traditionnelle industrielle de l'analyse de cycle de vie et les pratiques multi-acteurs à forts enjeux de l'urbanisme. Les projets d'aménagement sont ainsi maîtrisés par l'intermédiaire d'évaluations chiffrées réalisées en parallèle de la conception. Aujourd'hui Nest est un outil qui permet d'apporter un nouveau regard sur les projets urbains, il reste aussi l'objet de nombreux développements avec nos partenaires européens pour en faire un véritable appui aux concepteurs de la ville de demain. NS

# NEST

2012

« Un potager, une aire de jeux et une buanderie en commun !! » Les souhaits des futures âmes du projet d'habitat participatif sont annoncés. Chacun donne son avis et présente le logement de ses rêves « Une chambre avec une fenêtre à l'Ouest ? Non une porte fenêtre ! ». A l'initiative du COL l'équipe de maîtrise d'ouvrage s'agrandit. Reste maintenant le plus compliqué : caler l'heure du réveil afin de pouvoir dire bonjour et boire le café avec tous ses voisins avant d'aller au travail... HD



# TERRA ARTE





Benoît XVI annonce sa renonciation, le pape François lui succède. Nelson Mandela, l'homme qui disait qu'il n'était « ni un saint ni un prophète » s'est éteint. Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) remet son cinquième rapport. Adoption du mariage pour tous en France. La révolte des bonnets rouges.

INEF4, c'est signé

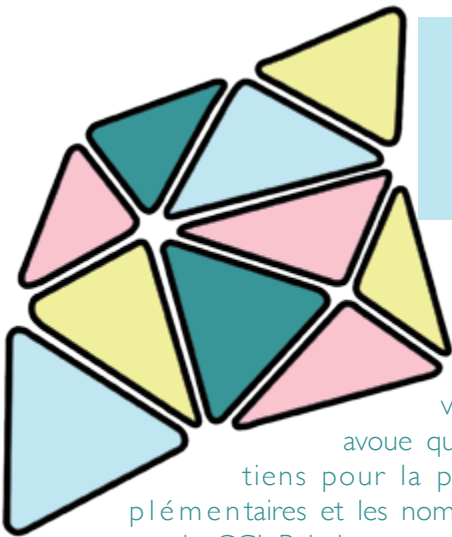
Effectif : 39

Activité : 3 000 000 €

Nouvelle présidente : Sonia Martin del Campo

PENDANT CE TEMPS EN 2013...

A Zumaïa, Ghenera nous aide à grands coups de paperboard, à graver dans le marbre nos valeurs et nos forces, nos aspirations partagées. Passés à ce révélateur, ce sera I4 : Innovation, Identité, Indépendance, volonté d'Impacter... et aussi créativité, expression des talents des jeunes, ouverture, esprit rebelle, atypique, goût pour les défis et les risques, mobilité ...

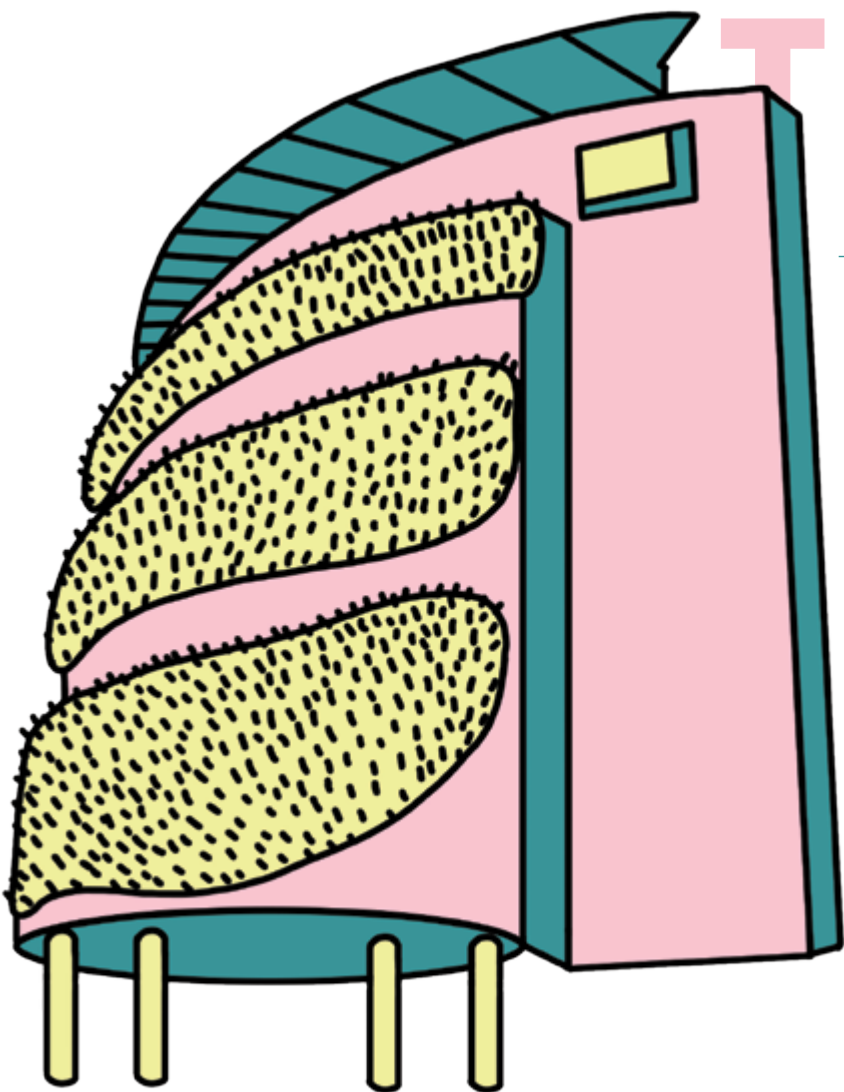
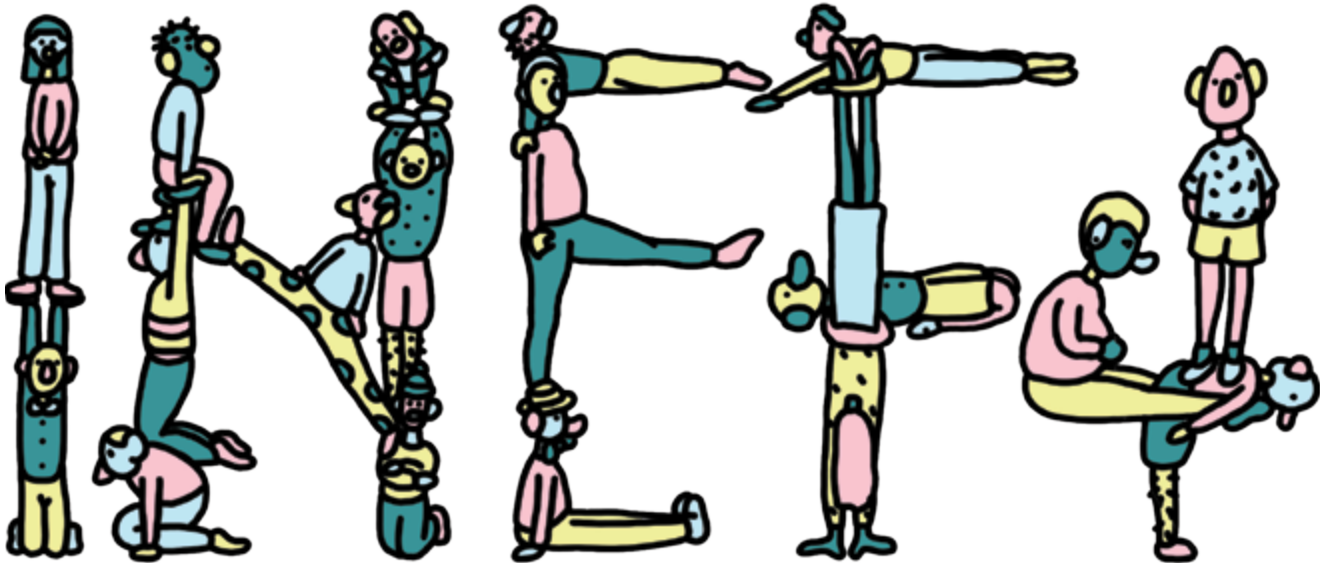


INEF4

Sous les ors de la République, Jac signe pour INEF4 le 29 Octobre... ce n'était pas trop tôt ! Dire qu'on a répondu à l'AMI en 2010 et déposé les gros pavés du dossier complet en 2011 ! Le parcours du combattant ! Très vite le projet est retenu par le jury International et je vous avoue qu'on a cru pour un moment que c'était fait... ben non, tiens pour la peine : encore trois années de négociation, moult

documents complémentaires et les nombreuses pérégrinations à Paris avec Jac et Philippe pour caler notre réponse aux attentes du CGI. Puis in extremis, Bettina a dû sortir les indicateurs de performance du chapeau... Mais on n'a pas lâché le morceau, on tenait le bon bout de la ficelle et on a tiré et tiré et ça n'a pas coupé. Voilà notre Institut pour la Transition Énergétique : l'Innovation Ouverte pour le secteur de la réhabilitation énergétique des bâtiments, pour et avec toute la France, mais aussi avec l'Europe, le tout « made in Aquitaine »... on a le droit à une AOC ?

GA



TOPAZ

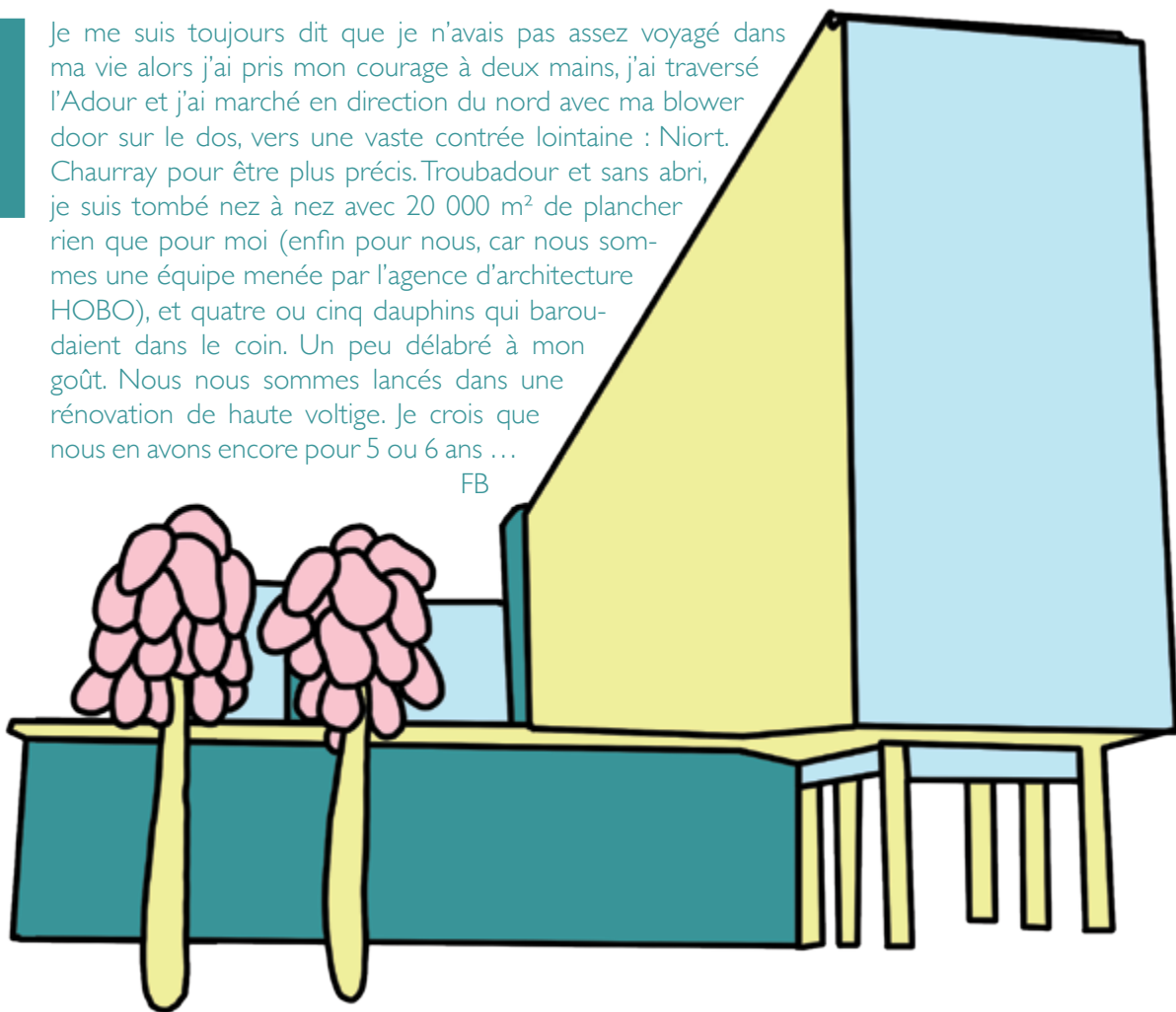
Topaz, un nom qui sonne bien mais qui n'en dit pas long sur l'outil. Alors quèsaco ? A son origine, un constat : pas si facile de modéliser un espace tampon connecté à un bâtiment (atrium, double peau ou véranda) alors qu'on en voit surgir de partout. Et quand en concours, on nous demande : « quelle température fera-t-il en été ? », pas de solution immédiate à apporter. Alors ni une ni deux, on écrit quelques équations, quelques formules, et petit à petit cela prend forme. A la fin, un petit outil à l'usage simple et aux réponses rapides que testent déjà nos clients.

AD

MAAF

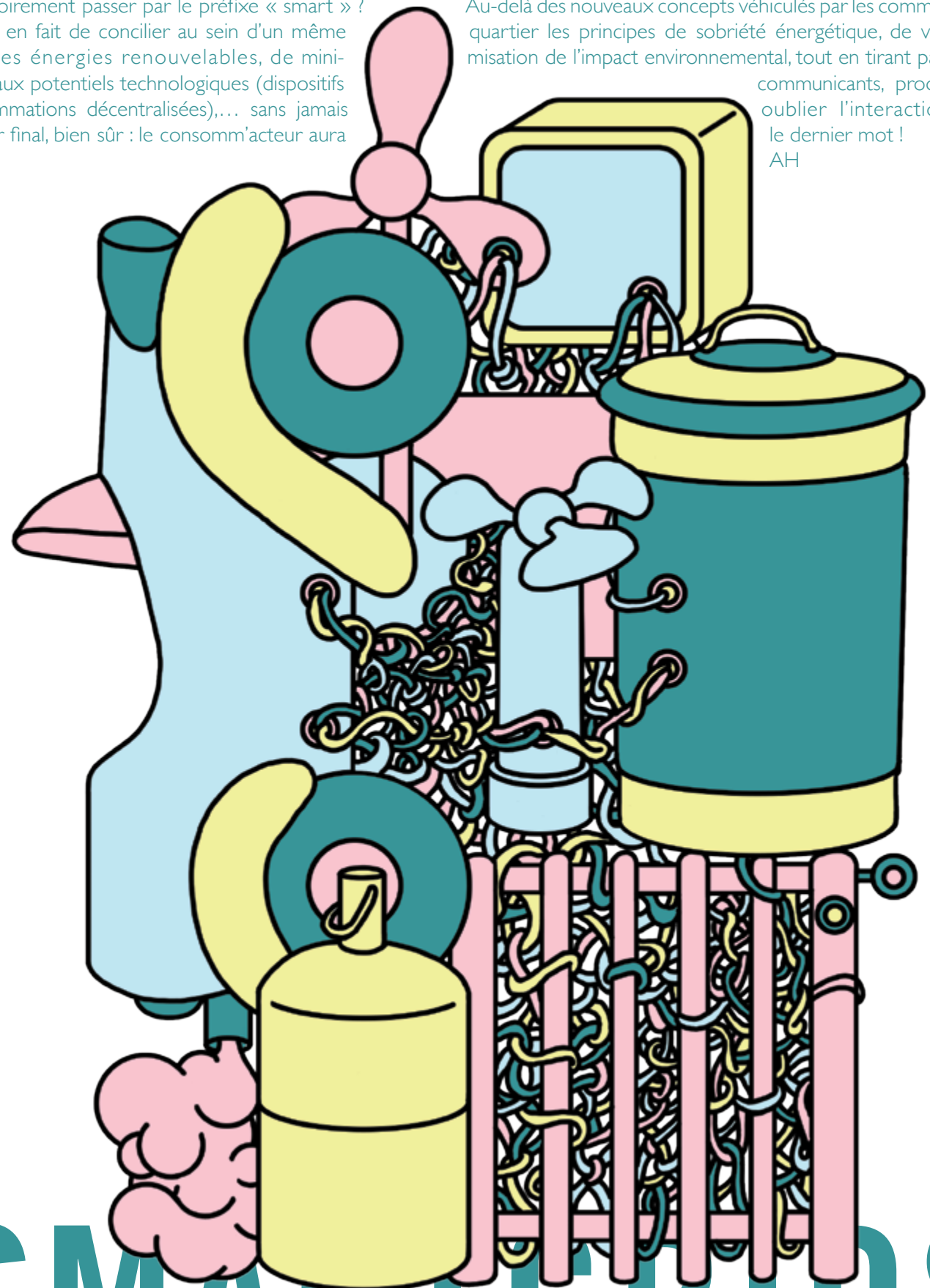
Je me suis toujours dit que je n'avais pas assez voyagé dans ma vie alors j'ai pris mon courage à deux mains, j'ai traversé l'Adour et j'ai marché en direction du nord avec ma blower door sur le dos, vers une vaste contrée lointaine : Niort. Chaumray pour être plus précis. Troubadour et sans abri, je suis tombé nez à nez avec 20 000 m² de plancher rien que pour moi (enfin pour nous, car nous sommes une équipe menée par l'agence d'architecture HOB0), et quatre ou cinq dauphins qui baroudaient dans le coin. Un peu délabré à mon goût. Nous nous sommes lancés dans une rénovation de haute voltige. Je crois que nous en avons encore pour 5 ou 6 ans ...

FB



« Smart » signifie « intelligent ». Appliqué au contexte de l'approvisionnement et des réseaux cela donne le « Smart grid ». Mais qu'est-ce que ça veut dire ? Que jusqu'à maintenant les solutions proposées sont idiotes ? Qu'aujourd'hui la modernité doit obligatoirement passer par le préfixe « smart » ? il s'agit en fait de concilier au sein d'un même tissu des énergies renouvelables, de mini-nouveaux potentiels technologiques (dispositifs consommations décentralisées),... sans jamais l'utilisateur final, bien sûr : le consomm'acteur aura

Au-delà des nouveaux concepts véhiculés par les communicateurs, quartier les principes de sobriété énergétique, de valorisation de l'impact environnemental, tout en tirant partie des communicateurs, productions/ oublier l'interaction avec le dernier mot ! AH



SMARTGRIDS



2014

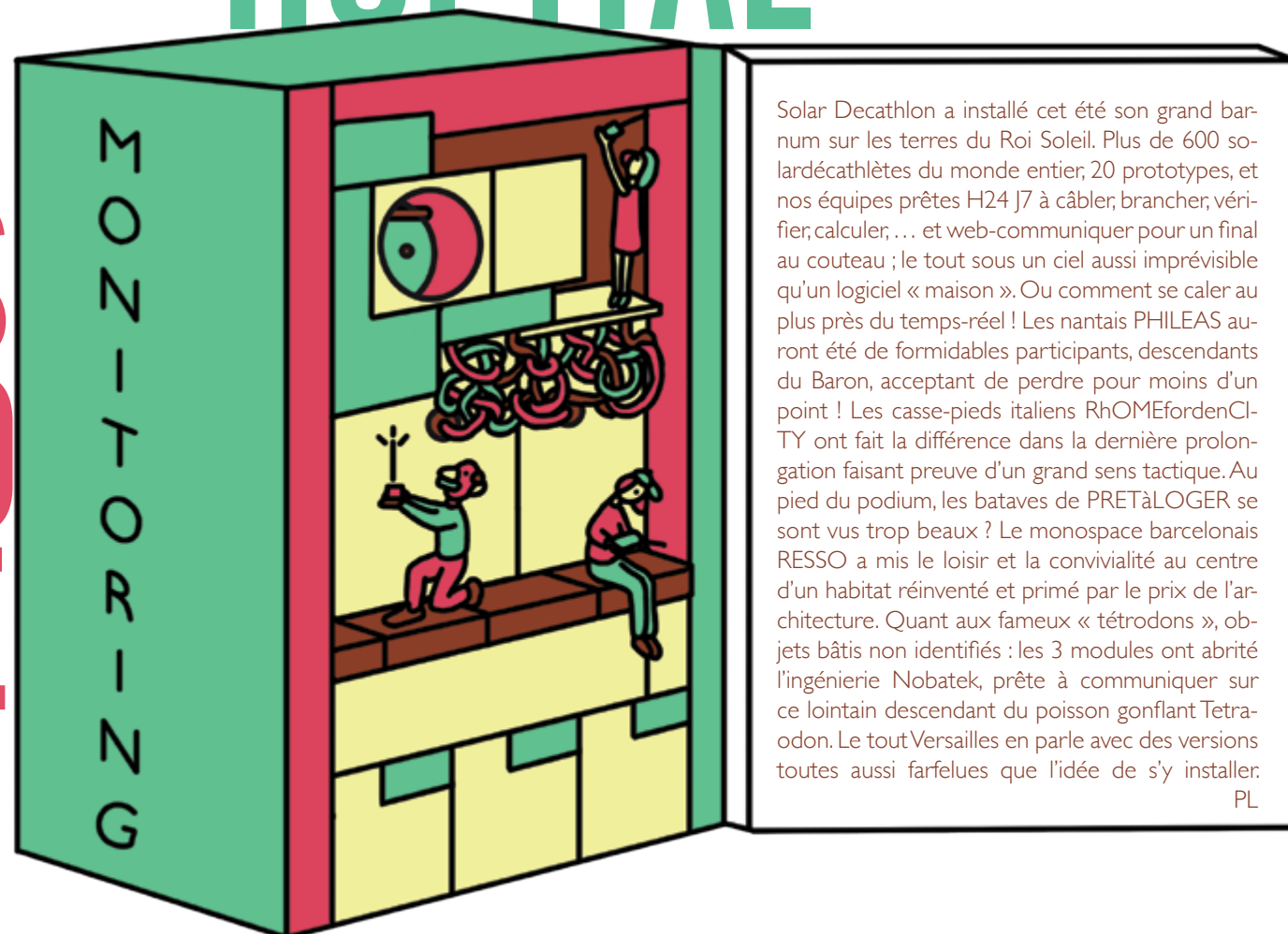
WAHHH

医院

Nobatek et la Chine c'est une histoire qui commence avec le jumelage de l'Aquitaine et du Hubei. Tout va bien pour les arts culinaires, mais pour la construction, pas si simple ! De 2010 à 2013, visites, discussions et promesses : un quartier durable sur une île, puis dans une hypothétique écocité... En 2014, tout s'accélère ! L'Aquitaine organise une mission « bâtiments de santé durable en Chine ». En avril à Wuhan, des visites d'hôpitaux, des repas, des « campei »... WAHH vient nous voir. Nous retrouvons Xingxing. En mai, un premier contrat pour Nobatek et le CHU de Bordeaux pour une expertise sur un hôpital de 180.000 m². A suivre... AD

HOPITAL

SDE



Solar Decathlon a installé cet été son grand bar-nium sur les terres du Roi Soleil. Plus de 600 solardécathlètes du monde entier, 20 prototypes, et nos équipes prêtes H24 J7 à câbler, brancher, vérifier, calculer, ... et web-communiquer pour un final au couteau ; le tout sous un ciel aussi imprévisible qu'un logiciel « maison ». Ou comment se caler au plus près du temps-réel ! Les nantais PHILEAS auront été de formidables participants, descendants du Baron, acceptant de perdre pour moins d'un point ! Les casse-pieds italiens RhOMefordenCLITY ont fait la différence dans la dernière prolongation faisant preuve d'un grand sens tactique. Au pied du podium, les bataves de PRETàLOGER se sont vus trop beaux ? Le monospace barcelonais RESSO a mis le loisir et la convivialité au centre d'un habitat réinventé et primé par le prix de l'architecture. Quant aux fameux « tétrodon », objets bâtis non identifiés : les 3 modules ont abrité l'ingénierie Nobatek, prête à communiquer sur ce lointain descendant du poisson gonflant Tétrodon. Le tout Versailles en parle avec des versions toutes aussi farfelues que l'idée de s'y installer. PL

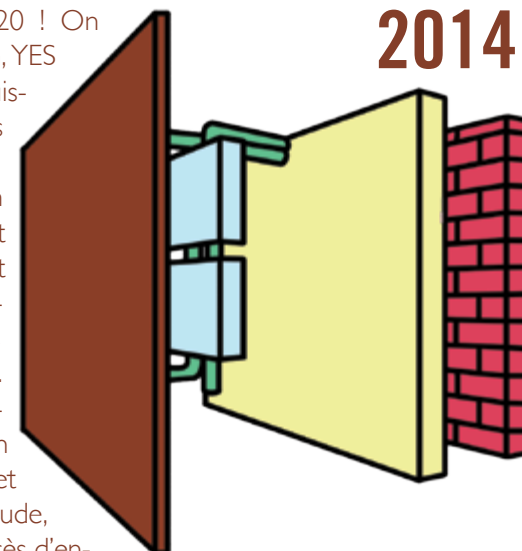
H2020



Adieu FP7, welcome Horizon 2020 ! On l'aura notre projet en coordination, YES WE CAN ! Nobatek monte en puissance en Europe, toujours plus forts en mode « open innovation » : Angel à Barcelone, Tom et Andrea en Italie, Marianne à Darmstadt, Sergio et Lara à Azpeitia, et tant d'autres... ici Antoine, Christophe, Ben, Aurélien et Delphine s'arrachent comme ils peuvent du maelstrom quotidien et ensemble on puise dans les dernières réserves d'énergie et de lucidité. On dépose nos deux propales en coordination sur le fil, comme d'hab : on clique une dernière fois sur « submit » et on respire... mais la concurrence sera rude, 94 projets en compétition, taux de succès d'environ 10 %... À l'arrivée, l'été, on est fixés : oups, on a gagné LES DEUX !!!

GA

2014



## PENDANT CE TEMPS EN 2014 ...



Combien de canards sauvés en 10 ans ?

Effectif : 52

Activité : 4 150 000 €

Centenaire de la 1ère guerre mondiale. Ebola. Encore des milliers de morts en Syrie, les djihadistes gagnent du terrain. Un astéroïde a frôlé la terre. Ouverture du nouveau World Trade Center (One World Trade Center) à New York. Une coupe du monde au Brésil remportée par l'Allemagne. Philae rencontre la comète Tchouri.

Le Pays basque et la Bretagne ont en commun le goût du grand large et la découverte de nouveaux territoires. Je pars en conquérant à la rencontre du cluster breton Eco Origin, avec Béatrice, Robert, Patrice et Guillaume et trouve une entité « sœur » et une alliée pour notre développement sur la région Bretagne. Après plusieurs mois de préparation, notre première implantation hors Aquitaine est lancée le 3 novembre, actée par convention avec Eco Origin et l'Université de Rennes. Le Capitaine Julien vient renforcer l'équipe et prend la barre du bateau pilote, avec un ancrage à Rennes.

BLG

## A L'ABORDAGE

Joyeux anniversaire ! Et bien voilà, ça fait déjà 10 ans. Plus de 50 Nobatekiens... Ils sont aussi venus d'Espagne, d'Equateur, du Chili, d'Argentine, de Colombie, de Syrie, de Russie, du Maroc, de Chine, des USA, d'Allemagne, et même de Suisse... Après avoir conquis le Pays Basque, l'Aquitaine, la France, une grande partie de l'Europe, et quelques lointains territoires tels que la Chine ou le Québec, où peut-on vous donner rendez-vous dans 10 ans ? Nous mençons par aider nos pingouins girondins à changer de banquise puis nous nous concentrerons sur notre développement en territoire breton. Ensuite ? Nous vous le raconterons dans le tome 2 !

Les filles de la Com'  
MD, MB, ML & LC

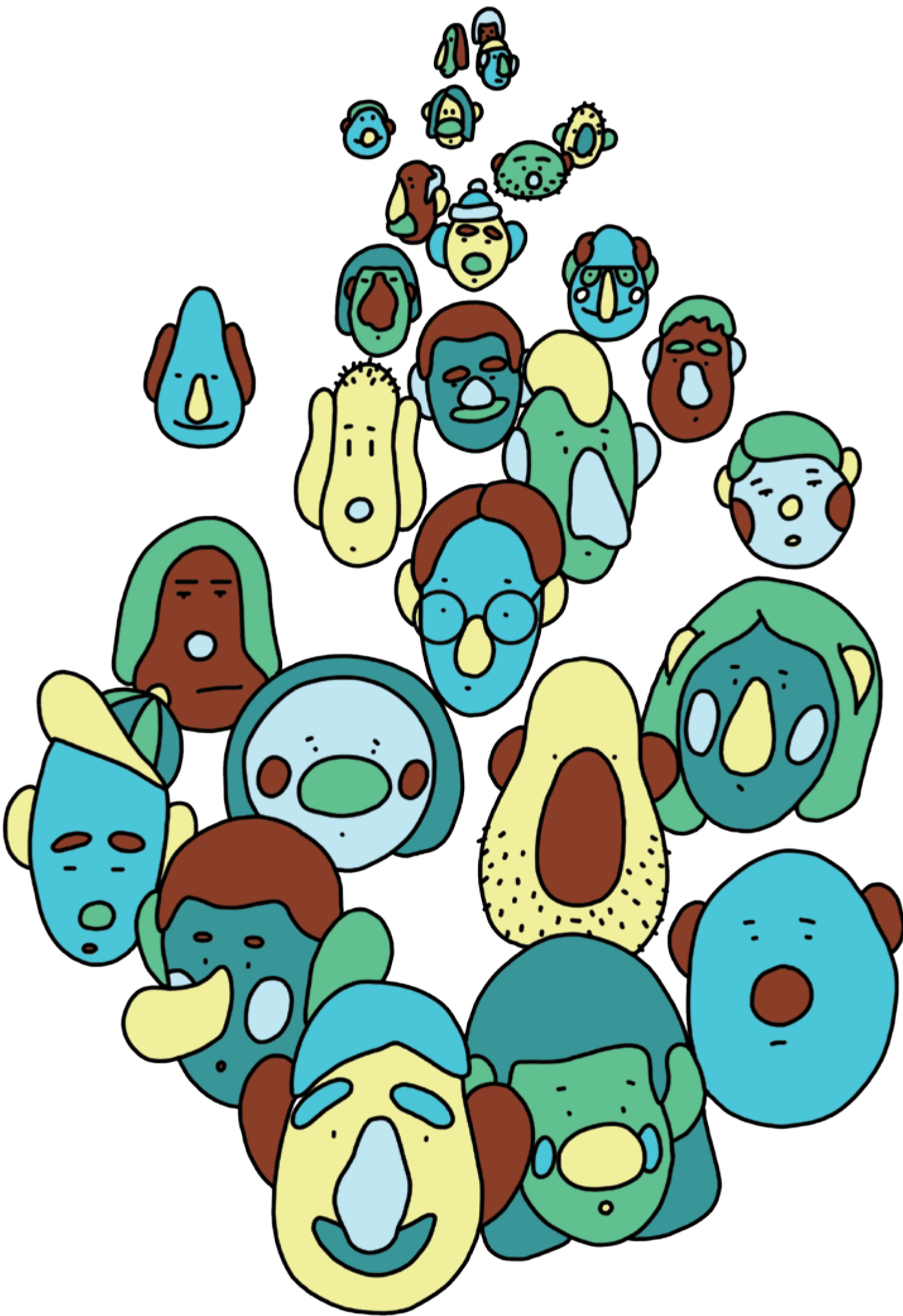


ZMORO SOLUTIONS , ARCHITECTES & URBANISTES : AADI – AIR ARCHITECTES - ALAMAN & MC DON-  
ALD - ALC ARCHITECTES - ALEXANDRE CHEMETOFF - AMA ASSOCIES - ANNE VAN DER ELST - ANTOINE  
GARCIA DIAZ - ANTOINE GUIRAUD - APRES LA PLUIE - ARCHEA - ARCHI5PROD - ART&BUILD - ART'UR  
- ARTEONA - ATELIER 234 - ATELIER AQUITAIN D'ARCHITECTES ASSOCIES - ATELIER BPM - ATELIER SALO-  
MON - AUP - BAGGIO PIECHAUD - BAILLON HENRION - BARIAC & TRILLAUD - BARRETYANNICK - BAR-  
RIERE - BARRIERE CONSTANTIN - BARTHELEMY GRINO - BATS CATHERINE & JEAN FRANCOIS - CAUTY  
& LAPARRA - CHRISTINE KLINGEBIEL - CHRISTOPHE NOTTIN - CMYT - BDM ARCHITECTES - BOURIETTE  
& VACONSIN - BOUDRY - BREHIER JEAN-CLAUDE - BROCHET LAJUS PUEYO - CARDETE & HUET - CAU-  
TY & LAPARRA - COCO ARCHITECTURE - COHÉRENCE - COLAS & LOUIS - COUTEAU - DANIEL DE  
MARCO - DAQUIN & FERRIERE - DENIS DEBAIG – DIGNEAUX ARCHITECTES - DL & ASSOCIES - DU-  
FOND - DUNCAN LEWIS - E8 ARCHITECTURES - ETIENNE MANENC - FABIENNE LARCADE - FABRE DE  
MARIEN - FAIVRE MONDIN & AXELROUD - FRANÇOIS GARROUTEIGT - FRANÇOIS GUIBERT & FREDERIC  
ROLLAND - HDW ARCHITECTES - HEBRARD LACASSAGNE - IDOM ACXT - ISABELLE JOLY - JEAN DE  
GIACINTO - JEAN-LOUIS DUHOURCAU - GAUCHE MURU DUPACQ - GRIFO - GARGUILLO PALMADE -  
HESSAMFAR & VERONS - HOBO ARCHITECTURE - HUBERT ARCHITECTURE - JACQUES PUISSANT - ATE-  
LIERS JEAN NOUVEL - JULIEN GADRAT - KARINE CARMENTRAN - KING KONG - LA ARCHITECTURES -  
LAGRANGETRUFFAUT - LANOIRE & COURIAN - LATOUR & SALIER - LEIBAR & SEIGNEURIN - LINEA - LSD  
ARCHITECTURE - LUCIANO CUPELLONI - MACARY - MAITE RUMEAU - MARC BALLAY - MARC NICOLAS  
- MARCTILLOUS - MARTIN GRAVIERE - MASSIE & GULACSY - MAZIÈRES - MEANDRE ETC - MICHEL APARD  
- MICHEL VAISSE - MONTAROU & ASSOCIES - ODILE BERNARD-SERVIN - OECO - OLIVIER LEHMANS -  
OUTSIGN - NP2F - PASCAL GONTIER - PATRICK AROTCHAREN - PHILIPPE BALC'H - PIERRE LASCABETTE  
- PLATANE & ILIC - RUDY RICCIOTI - SAINT LAURENT & ASSOCIES - SAMA-  
ZUZU - SEMONDES DUGRAVIER - SEQUENCES - MUOTO - TEISSEIRE &  
TOUTON - TERRENEUVE - THIERRY CARNIATO - THIERRY GIRAULT - TLR &  
ASSOCIES - VALERO GADAN - VERONIQUE JOFFRE - W ARCHITECTURES  
- XB ARCHITECTES - YANN BRUNEL - YVES BALLOT & NATHALIE FRANCK  
ACM, AD2E, ADEME, ADERA, ADHUME, ADIM, ADYAL, AGAPI, AGENCE  
NATIONALE DE LA RECHERCHE, AGENCE REGIONALE DE SANTE - BORDEAUX, AGGLOLUX-CBL,  
AGROFIBRE SAS, ALAIN ZAMPERINI, ALCEO, ALGOE, ALPAC, ALTERNATIVE FONCIÈRE, AMUE, ANRT,  
APEP, AQUILAND SA, ARC INDUSTRIE, ARICI, ARRDHOR, ARREBAT, ARTEON, ARTEONA, ASF, ATE-  
LIER ET MATERIAUX LA NIVE, ATELIER PASSION BOIS, BALSAN, BATEG, BEFT POCHEZ, BETON DE  
GARONNE, BIP BETONS, BMA, BOBION JOANIN, BONNET ET FILS, BORDEAUX METROPOLE AME-  
NAGEMENT, BOUYGUES IMMOBILIER, C. CONSEILS, C3E, CABAB, CABINET ARQUIS, CABINET BERTIN  
ATLANTIQUE, CABINET LIONEL VENTURINI, CAPEB 33, CAPEB 47, CARRIERES DANIEL - DURRUTY  
- LARRONDE - SEVIGNE INDUSTRIES - THIVIERS, CARRIERES THIVIERS, CASINO, CAUE40, CCI BAY-  
ONNE, CDEC NIVE ADOUR, CEA INES, CECIM DAUPHINE, CENTRE DE FORMATION DES ARCHI-  
TECTES D'AQUITAINE, CENTRE HOSPITALIER BERGERAC - LA COTE BASQUE - LA VALETTE, CERQUAL,  
CERTIVEA, CESI, CETAB, CEVA, CFA ATLANTIC, CFA MORCENX, CFAA, CHAMBRE DES MÉTIERS  
BORDEAUX, CHAUSSON MATERIAUX, CHU BORDEAUX - STRASBOURG, CILAB, CILC, CILIOPEE,  
CLERMONT COMMUNAUTE, CLUSTER ECO HABITAT, COL, COMMUNAUTES D'AGGLOMERATION  
: ACBA - GRAND AUCH - GRAND DAX - PÉRIGOURDINE, COMMUNAUTE DE COMMUNES : L'EYRE  
- MONTS ET VALLEES DE L'ADOUR - PAYS D'OUCHÉ, COMMUNAUTE URBAINE DE ROUEN, CON-  
SEIL DES ELUS DU PAYS BASQUE, CONSEILS GENERAUX : CORREZE - GIRONDE - LANDES - LOIRE  
ATLANTIQUE - PYRENEES ATLANTIQUES - PYRENEES ORIENTALES - ESSONNE - SEINE SAINT DENIS,  
CONSEILS REGIONAUX : AQUITAINE - CENTRE - MIDI-PYRENEES, CONSERVATEUR DU  
MUSEE DU CHATEAU DE PAU, COPREBAT, COTRELEC, COULEUR VILLAS, COVERIS, CP3E  
ETUDE, CPAU, CRE BSL, CREAHD, CSTB, CTBTP, CUB, D2RT, DASSE CONSTRUCTEURS,

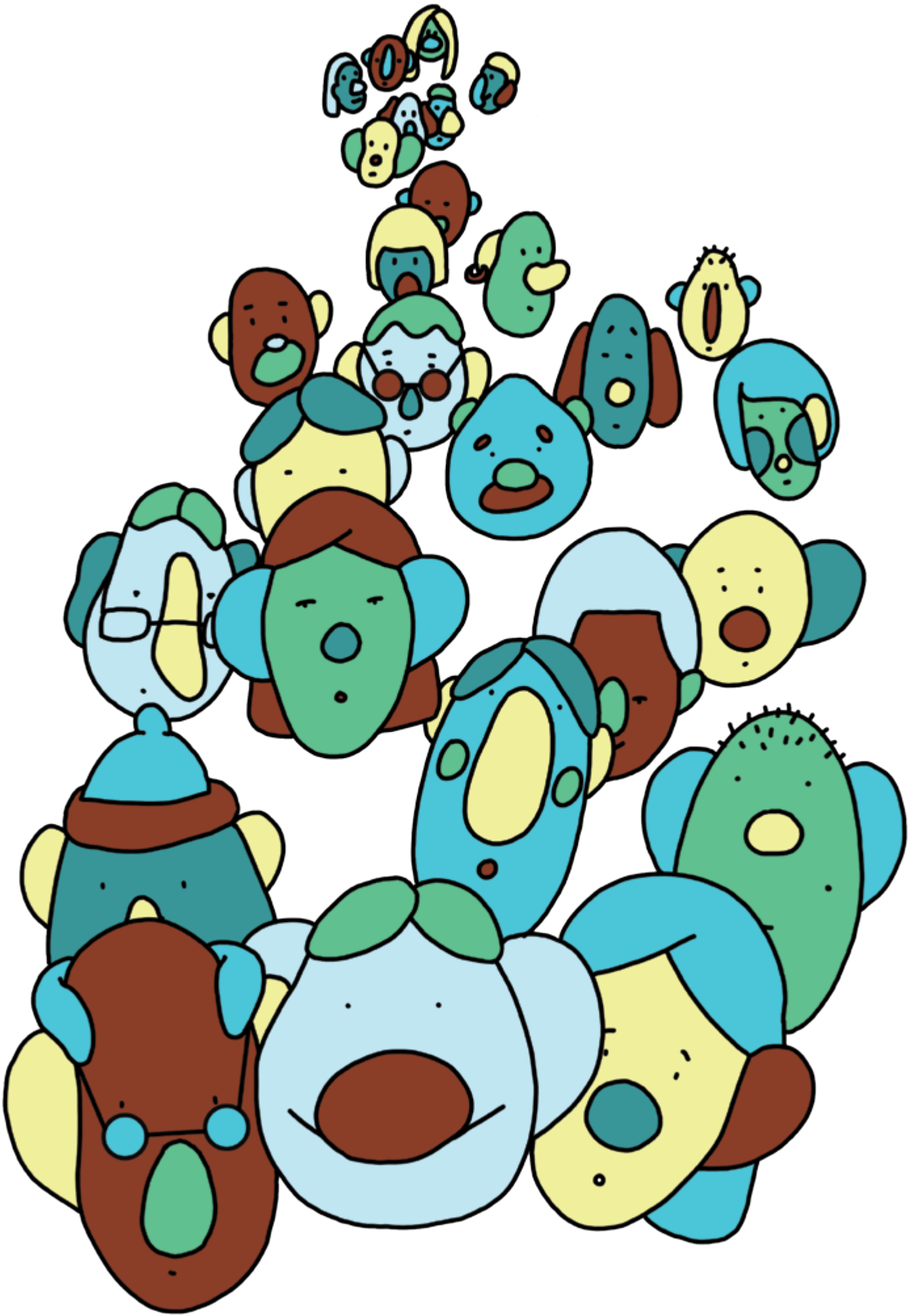
M E

DAUDIGEOS, DELOITTE CONSEIL, DERET, DESIGNERGY, DMS, DRTEFP, DUHALDE, DUHARTE, DV  
CONSTRUCTION, ECOCAMPUS, ECOCONSTRUCTION & BOIS, ECOLE DES MINES D'ALES & DE PARIS,  
ECON, ECOSYSTE0, ECOTECH, EDDERIS, EDF, EGERIS DEVELOPPEMENT, EGOIN, EIFFAGE, ELITE  
GROUPE, EMASA, ENSAS, EPA BORDEAUX-EURATLANTIQUE, EPDC, EPURETEC, ERILIA, ERROBI  
HERRI ELKARGOA, ERSYA, ETANCO, ETC BTP, ETXEBERRI, EURALIS, EUROPE ET ENVIRONNEMENT,  
EUROTEKNO, EVEA, EVOLUTION, EXAKIS, EXOSUN, FAUXTOUVOIR, FCBA, FCMB, FFB, FIBRETECH  
SA, FICOPA, FMI CREMATION, FORGE ADOUR, FOUMICOOP MALARTIC, FRANCE ASIA, FRANÇOIS  
NOEL, GASCOGNE LAMINATES, GASCOGNE WOOD PRODUCTS, GESTION & PATRIMOINE, GFC  
BTP, GIACOMICI, GRANULAND, GRANULATS DE SAINT LAURENT, GRAVIERES MAURICE, GRES DE  
GASCOGNE, GROUPE IDEC, GTM SUD OUEST BATIMENT, HABITAT SUD ATLANTIC, HELILEO, HEN-  
NESSY, HOMEA, HUNTER DOUGLAS EUROPE, HYDRO BUILDING SYSTEMES, ICADE, ICNERGIE, IDEC,  
IDEFIA, IMBE, INASMET, INES, INGECOBAT, INGEROP, INTEMPER, INTERCO, INTERGROS, INTER-  
REG SUDOE, IOSIS, IQSPOT, ISOA ISOLATION, IUFM AQUITAINE, JALLIFIER, JEZ, JOYAT, JULES  
TOURNIER, KLINGEBIEL CHRISTINE, LA RESINIERE, LABADIE, LABASTERE, LABEIN, LABORATOIRE  
TREFLE, LAFARGE PLATRES, LARRIPA, LARRONDE, LASCABETTES, LATITUDE NATURAL WOOL IN-  
SULATION, LE PRIEURÉ VÉGÉTAL ID, LECOMBLE & SCHMITT, LEIBAR & SEIGNEURIN, LEJEUNE & AS-  
SOCIES, LES JARDINS DE DECO-FLOR, LIBERTY WOOD INDUSTRY, LIEGES HPK, LOGIREP, LUNATIC  
CONSTRUCTION, LYCEES BENOIT FOURNEYRON - CANTAU - DUPUY - HAROUN TAZIEFF - JEAN  
HINGLO - LE CORBUSIER - PAUL ELUARD - PRE SAINT-SAUVEUR - ROMAIN ROLLAND - SAINT THOM-  
AS D'AQUIN - HASPARREN, LYONNAISE DES EAUX, MAEKO BOIS, MAISON DE L'EMPLOI DE BAY-  
ONNE, MAISON DU BTP, MARCHEGAY TECHNOLOGIES, MATAERO, MEEDAT, MEISON, MENUISERIE  
REVEAU, MENUISERIES GOISNARD FRERES, META IT, MINISTERE DE LA  
DEFENSE, MINISTERE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ENERGIE, DU DEVELOPPEMENT  
DURABLE ET DE LA MER, MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET  
DE LA RECHERCHE, MSC, NATURLAINE, NEXITY GEORGES V, NOTTIN  
CHRISTOPHE, OFFICE 64, OFFICE PUBLIC DEPARTEMENTAL DES HLM DES  
PYRENEES ATLANTIQUES, OUATECO, PAC, PACT, PASQUET, PATRIMOINE  
ET ENVIRONNEMENT, PETRAU BAT, PHILIPPE BALC'H, PICHET, PIERRE PUGET, PIERRE VALLA, PI-  
QUART RICHTER, PITOUN GESTION, PLANISPHERE, PÔLE POLYMÈRES SUD, PÔLE XYLOFUTUR,  
POLYCONTACT, POLYPLAST, PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE, PREBAT, PRES AIX-MAR-  
SEILLE, PROERAI, PROJEMA, PROMODUL, PROXISERVE, PUISSANT ARCHITECTE, PYRENEES PRE-  
FA, QUALIPAC, QUIKSILVER, R3S, REGENE ATLANTIQUE, REHAU, RESCOLL, REVANATURE, REXEL,  
ROSKOPLAST, SAEMCIB, SAERP, SAFRAN IMMOBILIER, SAGEC, SALOMON LAURENT, SANITHERM, SAREC,  
SARETEC FRANCE, SAS SIMEON, SATEL, SEG FAYAT, SEIXO PROMOTION, SEMAPHORES - GROUPE AL-  
PHA, SEMATEC, SEMIPER, SENAT, SEOSSE, SEPA, SERGE LOCHU, SERMA, SEVERINI, SINIAT, SNCF, SO GI  
CO BA, SOCIETE BASQUE DE MATERIELS ET TRAVAUX, SOCIETE DE CONCEPTION D'ARCHITECTURE  
ET D'URBANISME, SRIA, SOGEFI TRAVAUX, SOKOA, SOPIC, SOREF, SOREFA, SOUBAIGNE, SQUAD  
INTERNATIONAL, SRC BATIMENTS, STEICO, STÉPHANE CAULE, SUBERTRES, SUNH2O, SYNDICAT  
EAU ET ASSAINISSEMENT DES 3 CANTONS, TECHNAL, TECNALIA, TERRAVADA, TERREAL, THERMECO,  
THERMI FLUIDES, THERMOPLUS, TMSO, TREIZE CENT DOUZE, TRESPA, TSV, UNION EUROPEENNE,  
UNION EUROPEENNE PROGRAMMES DE RECHERCHES, UNIVERSIDAD DEL PAISVASCO, UNIVERSITÉS  
DE BORDEAUX - CAEN - CORSE - NANTES - PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR - RENNES - ROUEN - TOU-  
LOUSE, VALOREM, VEDA FRANCE SARL, VENTEO, VILLE OUVERTE, VILLES D'AGEN - ANGLET - BALMA  
- BAYONNE - BIDART - BIGANOS - BLANQUEFORT - HASPARREN - LA TESTE DE BUCH - LABASTIDE  
CLAIRENCE - LILLE - MIMIZAN - PAU - PERPIGNAN - PESSAC - SAINT JEAN D'ILLAC - SAINT PAUL EN BORN  
- THAU - VITRY SUR SEINE - USTARITZ, VIMAROTECHNIQUE CONSTRUCTION, VINCI CONSTRUCTION,  
VINCI IMMOBILIER, VULCAIN INGENIERIE, WAHH, WEATHERTEX EUROPE, WOOD HOME, ET ZURLAN.





A Q F W N I V Ç J N A C R H U E S O K A R C C O E L H O A T E R R U J C W V  
M U L H R T I U T Z G V D M P L Q O D L X T N N Z I N R G L Z N S N B M B  
G E O J V M C D F U F L A F F A R G U E L N V K F N I E T O E M Q T Y D U  
H V C N T Q L N I N L F A N T I N Ç T C I L R Z W A C D C N H A O L M T E U  
Q E I J D A H L E B R W K Y Q O S N C C J J E K S V N U Z D R E I N N O M R  
V N M F W G L Q S Z M S E R M V D Ç A L Z J I O R E C A Q T H F S A A I A N  
I A G L T A F S M J U I A D O N B I G L O B A G N G E N I U J F V I D Q R I  
T K J Q U W Ç Y P A P O U J Y D G N N O O C C U A M N G X D S J C E V C L  
Ç N E M X V Y B J D B B R W A D I G M U Z O L D R D O F A I P H A N P O U  
K J E Q U O A O B L E E T B J R N M W U Z R W E U E H B I Q P N D R A C E O  
G J N D V D I R Z Z E H E M J F V X E W A X Q T L S G N E I E V T G T Y L M  
Ç F B S I E U G Y Q K C F Ç A J B T P S D I I C N E D U C S F A O R M I G M  
S E M E I N A O A U X I B B O Z B M S N C L A T S O I H I N C Ç R P X W G P  
X I Y W E M H R T N E R U A L C R I I J H M D K C A E R F Z G H K Q I M Ç M  
N P R A Ç V O C A T I T E P C A L O N P Q T Y A N K A E M A S A P U C C R  
K E U H S N K N D L D G V W J I Y T O E J P E O E S G C S M R O E P I O H  
Q N F Y A D Y F N J E B B O G H U U I S X R K T H T V B L J S S A G I S S T  
K E C G L Q G T Z E O D O M W U F L J B A Z A W Ç C Ç S M V B I R Ç E D N Ç  
V D I Y F C F D O C A D N R H C A O B B G R Ç H D P N A G Ç V X O M G D T E  
Ç O U M L A R I G M J U I O D T G D D R E P I K C U R I G B L O U B O N O D  
D Ç I F A U C H E U X Ç R X N A Q P A A E R C D R T S U O S L V S Z H N U A  
H N E D I D A B E P A P O N I U I W R G L I S M Y R O V U V Ç F S T A A T T  
I Z N B C A U S S A D E P O H E T S F V N L L E E I O N P A L Ç G T K E T J U  
Q D D E V A L I C O U R T D D T M Z J I I E E I O N P A L Ç G T K E T J U  
U H N E R U C S E L Y E R L R C L D Ç M L E G T V L K R N P F A B R I F M O  
E U R B G D R E C K D P I N E A U L T O M M L N N U L E T N S O D A E W A C  
L S P Ç W R A V C N M K E G B S Y O F C G K O L O Z C E O O G L Ç Z V R P  
Ç K C B T Z O X R I H E L M I P Z Ç A T Y T Q B E W X P N S E A H K O M O Ç  
R U J S C L U O B U O T A Z E V S E P P E L I A D E S J V S N F I M G R M U  
J B B R G Ç T C V M O W S E R Ç Y A R F F U A H C C C T E E U M H W J F L O  
Ç Y U D A L A F O N T C R J E O E W Q C S B T E T R U O C N A L I A V M T  
Ç J S R A N O U X M E A U F A U R E B E R I W X M F Z Y O T E J R I V E N C



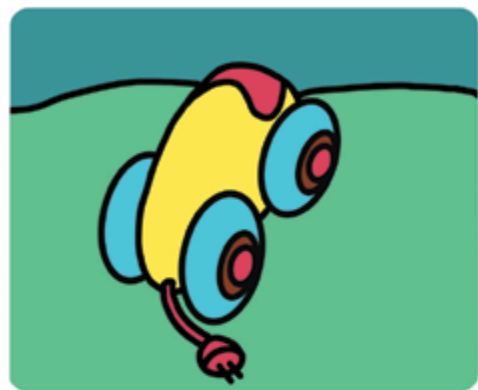
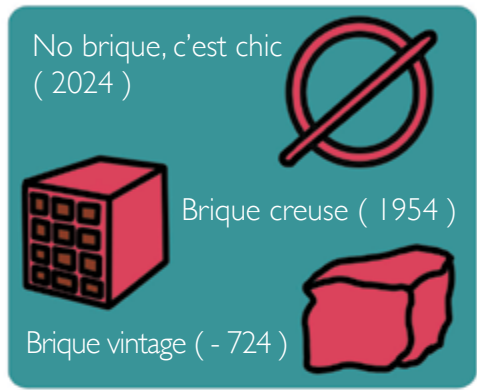
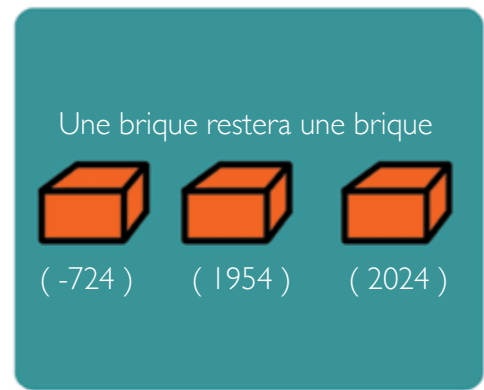
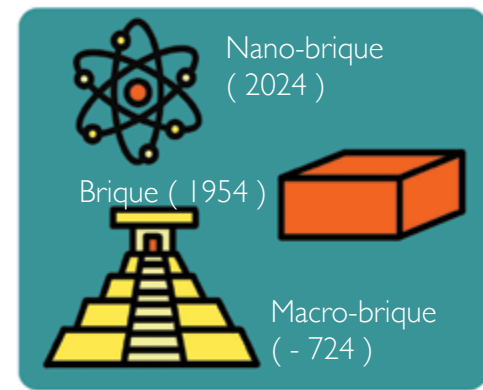


YANG

Des épis de blé agités par le vent tourbillonnant, oscillant tels des vagues confuses. Un vol de nouveaux migrants inconnus dans un ciel devenu fou. Au loin la forêt si tropicale, si abandonnée, si sauvage. Et la grande ferme usine gardée par les robots drones. Attentif, l'enfant de la Gigapole-Monde découvre, au loin, ce que son e-professeur nomme la nature.

Appuyé sur la grande vitre, protectrice...

JT



ET EN 2050 ?



YIN

Elle contemplait l'océan vaste, agité, inquiétant. Elle était revenue sur cette plage qui l'avait vu naître. Il y a 22 ans, célébrant la moitié du siècle, en cette année 2050. Depuis le balcon, elle guettait. Elle savait bien qu'elle était ici en ce jour, grâce à la révolution de 29 qui avait redonné la terre à tous... Désormais chacun pouvait en jouir mais ne plus jamais la posséder. La technologie du « fait des fées » évolution majeure des imprimantes 3D, permettait à chacun de bâtir un abri confortable, autonome, en peu de temps, abri qui disparaîtrait aussi vite qu'il avait été bâti.

Elle était revenue là, à quelques encablures de NOBATEK, où son père s'était illustré en développant les premiers hologrammes à vivre. Pour ses 22 ans elle avait bien mérité de chevaucher du haut de son surf la mythique Belharra. Oui depuis la révolution de 29 le monde avait bien changé, prenant enfin conscience que l'univers, notre galaxie, la terre, avait une fin, mais qu'il était inutile de la précipiter en dilapidant, pour le profit de quelques-uns, la richesse que nous avons là, à portée de main. Elle était la très lointaine héritière d'un Grenelle qui n'aurait pas avorté.

JT





67, rue de Mirambeau  
64 600 ANGLET

Esplanade des Arts  
et Métiers  
33 405 TALENCE

**[www.nobatek.com](http://www.nobatek.com)**