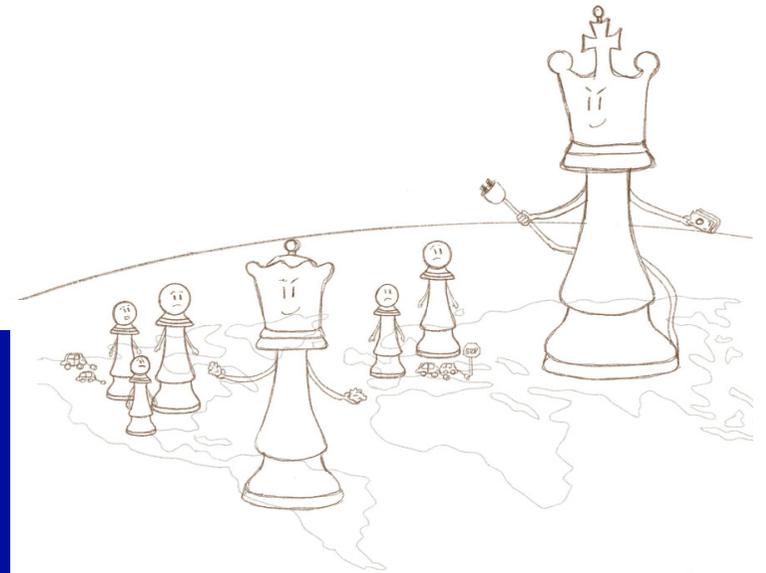


NABP #1

# Aujourd'hui & demain



NABP #1

## Comprendre les signaux actuels pour imaginer les futurs possibles



NABP #1 01 2024



NABP #1 01 2024



# EDITO

## Faire un pas de côté

À l'heure des transformations multiples, le développement économique consiste aussi à s'interroger sur les évolutions politiques, économiques, sociétales et technologiques afin d'aider les entreprises et les territoires à anticiper et se réinventer.

Consciente de la nécessité de sortir des silos, l'agence de développement économique de la Région des Pays de la Loire, Solutions&co, a décidé de **capitaliser sur un écosystème riche** pour rassembler des signaux et proposer une **vision collective** des futurs possibles. Ainsi, les collaborateurs de Solutions&co et les nouveaux membres du Réseau de Développement de l'Innovation ont été invités à être acteurs de la démarche. Un signal faible peut être capté partout (à travers l'actualité, le terrain, les sorties culturelles...) et chacun peut donc apporter sa contribution.

À travers cette publication « **Aujourd'hui & demain** », nous espérons vous donner envie de faire un pas de côté pour explorer et faciliter l'émergence de projets d'innovation. **De la réflexion à l'action, il n'y a qu'un pas...**

Bonne lecture,

**Stéphane MEURIC**  
Directeur Général  
de Solutions&co



*Eloge du pas de côté, Philippe Ramette, le Voyage à Nantes 2018 - © Philippe Piron / ADAGP 2019*

# )) Une réflexion collaborative proposée par...

**Solutions&co** est l'agence de développement économique de la Région des Pays de la Loire. Elle a pour mission de renforcer le développement économique du territoire. L'agence est guidée par un objectif : booster la compétitivité des entreprises ligériennes et l'attractivité du territoire afin de créer de la croissance et de l'emploi. Pour cela, elle co-construit des solutions intégrées en s'appuyant sur l'ensemble des acteurs de l'écosystème régional.

## Le département Analyse & Prospective

Dans un contexte d'accélération du changement, la Région souhaite anticiper et éclairer davantage la prise de décision. Cette ambition nécessite de développer un usage stratégique de l'information. Ainsi, Solutions&co consacre dans son organisation une cellule dédiée à l'anticipation : le **département Analyse & Prospective**. Composée de six experts, cette

**équipe apporte un éclairage pour faciliter l'action grâce à trois missions :**



### Intelligence territoriale

Mieux comprendre les évolutions macro-économiques impactant filières et territoires

### Intelligence marché

Surveiller l'environnement des entreprises ligériennes et partager des initiatives inspirantes

### Prospective

Anticiper les défis de demain par de nouvelles approches pour explorer les futurs possibles

Retrouvez des ressources sectorielles et territoriales sur le **Tableau de bord économique des Pays de la Loire**.

## Le Réseau de Développement de l'Innovation (RDI)

C'est un réseau d'experts du développement économique et de l'innovation dans la Région des Pays de la Loire.

Aujourd'hui composé de plus de 400 personnes physiques attachées à près d'une centaine de structures publiques, parapubliques et associatives en lien avec l'innovation, son rôle est d'accompagner les entreprises et porteurs de projets dans leurs projets d'innovation et de maximiser leurs chances de réussite.

Le leitmotiv du réseau : l'innovation est accessible à tous et sous toutes ses formes (techno, service, usage, managériale, sociale...).

L'objectif du réseau : faire en sorte que plus d'entreprises ligériennes innovent !



# )) Méthodologie



## Nos ingrédients : intuition & intelligence collective



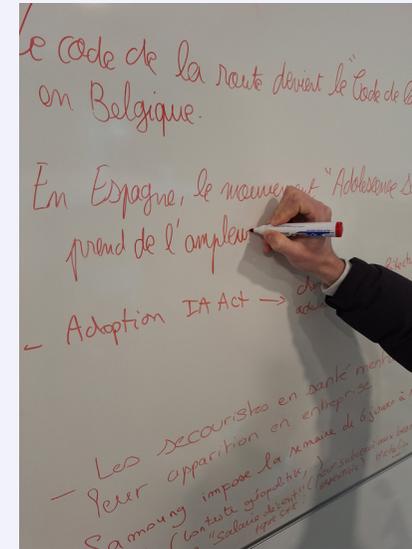
Pas de recette miracle : ce sont parfois des choses simples qui permettent d'anticiper.

- Collectez les signaux des collaborateurs de Solutions&co. Mélangez-les avec les signaux des nouveaux membres du RDI. L'objectif : permettre à chacun de faire appel à son expérience personnelle (parfois plus forte que la théorie).
- Ajoutez ensuite un zeste de fiction avec une projection à 2035. Laissez reposer pour développer votre imaginaire.
- Parfumez cette exploration avec des points de vue d'experts en développant une approche plus territoriale.
- Enfin, saupoudrez le tout avec des exemples d'innovations made in Pays de la Loire.

Bonne lecture !



## Collecte des signaux au sein de Solutions&co



## Ateliers collectifs du RDI



A noter : les signaux collectés sur les pages suivantes sont tous dotés d'un lien cliquable  permettant d'accéder à l'article de presse.

# ) Sommaire

01 - Géopolitique.....	6
02 - Environnement & social .....	10
03 - Monde de l'entreprise .....	14
04 - Technologies.....	18
05 - Mobilité .....	22



# 01 - Géopolitique

Dans un contexte macro-économique peu porteur, les tensions internationales s'accroissent. De nouvelles rivalités émergent entre certaines puissances rendant la coopération internationale plus difficile. De nouveaux blocs géopolitiques semblent se créer et annoncent des changements sur l'échiquier mondial.

## LES SIGNAUX

### Et si demain... les rapports de puissance historiques s'inversaient ?

Les BRICS représentent :

- plus de 40 % de la population mondiale
- 26 % du PIB mondial (contre 19 % en 2011)

(Source : Banque mondiale)



## LES SIGNAUX

### Perte de l'influence occidentale

- Les Brics, un contre-pouvoir au G20 ?
- Vers une désoccidentalisation du monde ?

### Positionnement stratégique des pays sur l'énergie

- Hydrogène : une nouvelle géopolitique se dessine-t-elle ?
- Les dimensions géopolitiques de la relance de l'énergie nucléaire



### Rôle stratégique de la Chine

- La Russie et la Chine renforcent leur coopération militaire, mais pour quoi faire concrètement ?
- Chine - Taïwan (tensions très fortes autour des semi-conducteurs)
- La Chine procède à des exercices « d'encercllement total » de Taïwan et sort l'artillerie lourde

## LA FICTION

Projetons-nous en 2035

### L'UE en rupture d'approvisionnement de nickel...

Angers, le 9 novembre 2035

Depuis 3 semaines, la production de voitures électriques est à l'arrêt... En cause ? Une rupture d'approvisionnement de nickel. La Russie, premier producteur mondial, privilégie son partenaire chinois et plus généralement les échanges avec les pays membres des BRIC'S qui accaparent désormais 55 % du PIB mondial.

A côté de cela, les 12 % de l'Union européenne ne pèsent plus grand-chose

et ce d'autant plus que, depuis la disparition de l'OMC en 2025, les négociations commerciales sont désormais essentiellement bilatérales.

Après les difficultés d'approvisionnement en terres rares cet été, ce nouvel ordre mondial génère une fois de plus des pénuries pour nos vieilles économies européennes et limite les possibilités de développement et d'innovations de nos entreprises. ■



© Nathalie Bernard



### Questions à Pierre RAFFARD

Docteur en géographie, enseignant, chercheur et fondateur du cabinet de conseil Kereviz

#### **Perte de l'influence occidentale, rôle stratégique de la Chine, tensions et recompositions mondiales... Que vous inspirent ces signaux pour notre système alimentaire ?**

Il est impossible de chercher à comprendre le fonctionnement de nos systèmes alimentaires sans les relier à ces phénomènes géopolitiques globaux. Première constatation, les aléas géopolitiques ont un impact direct sur l'état de la sécurité alimentaire, qu'elle soit locale, régionale et mondiale. La guerre russo-ukrainienne a ainsi récemment montré combien un conflit pourtant circonscrit dans l'espace pouvait générer une myriade de conséquences dans des territoires lointains. Plusieurs semaines durant, des pays largement dépendants des exportations de céréales ukrainiennes comme l'Égypte, l'Algérie, le Yémen ou le Sénégal ont vu se profiler le spectre de pénuries alimentaires... et de tensions sociales potentiellement explosives.

Plus généralement, il y a fort à parier que la diminution progressive des ressources disponibles (foncier, énergie, eau, main-d'œuvre, minerais, etc.) corrélée avec l'augmenta-

tion de la population mondiale va donner lieu à une nouvelle course à l'armement, agricole et alimentaire cette fois, dans laquelle les puissances d'hier ne seront peut-être pas celles de demain. Alors que se multiplient les contraintes et les défis de tout ordre (impératifs environnementaux, instabilité géopolitique, inflation, évolution des consommations, ...), la capacité à répondre à ces enjeux et à assurer sa souveraineté alimentaire (re)devient pour les États un véritable attribut de puissance. La Chine ou l'Inde l'ont parfaitement compris : la première a fait de l'indépendance alimentaire une « priorité nationale », la seconde a sciemment décidé de limiter ses exportations de riz pour assurer la sécurité alimentaire de sa population.

#### **Quelles sont les formes que peut prendre la dimension géopolitique de l'alimentation ?**

La géopolitique de l'alimentation cherche à comprendre comment et pourquoi les ressources alimentaires créent, sur des espaces donnés, des rapports de force ou, au contraire, de collaboration entre les hommes et les sociétés. Ceux-ci prennent schémati-

**“ Remettons le local au cœur de la réflexion. ”**

quement deux formes. La première concerne l'ensemble des utilisations coercitives de l'alimentation à des fins de domination et de contrôle. Du Yémen à la Syrie, du sud-Soudan à l'Ukraine, les exemples ne manquent malheureusement pas de ce rôle stratégique de l'alimentation, à la fois arme et cible. A un degré moindre, embargos, boycotts et autres politiques de sanctions économiques répondent à cette même volonté d'assujettir un rival jugé menaçant.

Plus diffuse, moins quantifiable, la seconde forme d'expression renvoie quant à elle à la manière dont l'alimentation peut s'intégrer à des stratégies d'influence, d'attractivité et de rayonnement. Des pays comme la Thaïlande, le Pérou ou la Corée du Sud l'ont compris, eux qui n'ont pas hésité à mettre en œuvre une gastro-diplomatie pionnière et conquérante.

#### **Si nous souhaitons retrouver une souveraineté alimentaire, cela passera par...**

C'est LA question qui taraude nombre de chercheurs et décideurs politiques ! En bon géographe que je suis, il me semble tout d'abord essentiel de

s'interroger sur le fonctionnement globalisé et interconnecté de nos systèmes alimentaires. Avons-nous, aujourd'hui comme demain, les moyens de les faire perdurer ? A quel prix ? Remettons le local au cœur de la réflexion et dotons-nous de réels moyens pour aider à la viabilité et à la pérennité de modèles agricoles et alimentaires vertueux car centrés sur leurs territoires. En outre, cette souveraineté que beaucoup appellent de leurs vœux ne pourra se faire sans les hommes et les femmes qui lui donnent vie quotidiennement. L'une des questions peu abordée mais pourtant centrale est de savoir comment susciter des vocations et comment améliorer les conditions de vie et de travail d'une grande partie du monde agricole. Enfin, réfléchissons aux territoires de référence de cette souveraineté. Doit-elle être européenne ? Si oui, n'est-ce pas une chimère que d'essayer de trouver des intérêts communs entre des réalités nationales diverses, parfois même antagonistes ? Doit-elle être française ? Dans ce cas, sommes-nous prêts à défendre nos spécificités nationales au risque de voir émerger tensions, rivalités et même conflits ?



## DANS L'OEIL DU RDI

Les enjeux de souveraineté occupent aujourd'hui une place prépondérante dans les consciences collectives. Que ce soit dans la conception d'un nouveau produit, l'attention est davantage portée sur l'origine des matériaux, ou bien dans le déploiement d'une nouvelle offre complète qui répond clairement à des enjeux de relocalisation pour proposer des alternatives locales. Et si ce contexte géopolitique met également l'attention sur les risques de rupture d'approvisionnement et de pénurie, des entreprises en région peuvent également proposer des solutions globales pour répondre à ces enjeux.



#Souveraineté

### La solution antigaspi dédiée aux composants électroniques

Connecter les entreprises européennes via une plateforme communautaire dédiée à l'achat et la revente de stock de composants électroniques, c'est le pari réussi par la société **Hexachip** ! Un projet qui répond à des enjeux de souveraineté et réindustrialisation, de gestion des ressources face à des risques de pénurie, mais également d'impact environnemental.



#Made in France

### Une entreprise engagée dans la réindustrialisation du cycle en France

La crise sanitaire ayant démontré une faiblesse logistique dans la chaîne d'approvisionnement des pièces détachées dans l'industrie du cycle, la société **Unicy** a décidé de répondre à cette problématique en concevant une toute nouvelle transmission par cardan fabriquée en France. Visant à promouvoir une mobilité douce et durable, la société se positionne en tant qu'équipementier français, véritable alternative aux produits asiatiques.



### Souveraineté et numérique responsable : déjà au cœur des préoccupations

Si la notion de souveraineté oriente les choix en matière de sourcing (de partenaires industriels, de sélection de matières premières, etc.), les projets numériques en Pays de la Loire intègrent également ces questionnements.

De plus en plus de porteurs de projets proposant des innovations de services ou d'usages déployées à travers des outils numériques sont attentifs aux solutions retenues pour répondre aux enjeux de souveraineté des données notamment (stockage, accessibilité, traitement) ou encore de fournisseurs proposant des alternatives responsables.



#Alimentation durable

### Une gamme d'encas alimentaires « clean label »

**Valoriz'me** conçoit, développe et commercialise des encas protéinés sains, gourmands et nutritifs : 100 % naturels, 100 % français, artisanaux, éco-conçus, inclusifs et créateurs d'emplois sur le territoire.



#Made in France

### Vers une décarbonation de l'assiette à travers une gamme à base de légumes français

**Madame Beans** propose une gamme d'aides culinaires à base de légumineuses d'origine française pour les professionnels de la restauration collective. Des solutions pour favoriser l'introduction des légumes secs dans les assiettes, mais également pour développer la filière française de légumes secs.



## 02 - Environnement & social

Si les signaux montrent une prise de conscience environnementale qui s'accélère, l'opposition entre fin du monde et fin du mois n'a pas disparu.

Les préoccupations environnementales progressent avec en tête le réchauffement climatique. Néanmoins, les habitudes de consommation semblent difficiles à changer. Les pratiques de sobriété sont encore majoritairement déterminées par des contraintes économiques.

### LES SIGNAUX

**82%** des français jugent « nécessaire de limiter voire d'interdire la vente de certains produits néfastes pour l'environnement ».

**74%** estiment que « les politiques publiques doivent privilégier en priorité la protection de l'environnement et de la planète ».

(Source : Baromètre sobriété Obsoco & Ademe)

### Et si demain... le changement climatique était le premier critère de nos prises de décision ?

#### Les problématiques climatiques influencent le choix d'orientation des étudiants

- Prises de parole d'étudiants « bifurqueurs » en école d'ingé/commerce qui remettent en cause le modèle : face à l'urgence écologique, comment le discours des étudiants « bifurqueurs » d'AgroParisTech a essaimé

#### Changement du modèle éducatif : prise de conscience des défis environnementaux

- Le Connecticut rend obligatoire l'étude du changement climatique à l'école
- Dans les entreprises, les RH bousculées par les attentes d'une jeune génération exigeante

#### Politique de mobilité en entreprise

- Remplacement des voitures de fonction par les vélos de fonction : À Bordeaux, trois entreprises partent à l'assaut du vélo de fonction dans les entreprises

### Et plus particulièrement des investissements ?

#### Projets abandonnés en raison de l'impact environnemental

- Cas Bridor en Bretagne : jugé trop gourmand en eau, le projet d'usine Bridor crée des remous
- Lego refuse d'utiliser du plastique recyclé pour ses briques, mais pourquoi ?
- Zéro artificialisation nette : foncier industriel, un atout naturel en sursis
- Priorité aux entreprises qui ont une capacité d'impact fort
- Taxonomie européenne : la classification des activités économiques vertes en six questions
- Projet controversé en Arabie Saoudite : une utopie

### Et si demain l'eau décidait à notre place ?

#### Crues de plus en plus soudaines et destructrices

- Au-delà des vagues de chaleur : 2023 a été une année d'inondations catastrophiques à l'échelle mondiale

#### La 6<sup>e</sup> limite planétaire a été franchie

- Et maintenant ?

#### Tensions sur l'accaparement de l'eau

- Mégabassines : à Sainte-Soline, une mobilisation massive et marquée par de violents affrontements

#### Expropriation climatique française à cause de l'érosion côtière

- La première expropriation climatique sur le sol français a eu lieu en Gironde

### Rationnement de l'eau à Mayotte

- Restrictions d'eau potable à Mayotte : le gouvernement annonce des mesures d'urgence pour les plus fragiles

### Contraintes d'urbanisme et interdiction de construire sur le littoral

- Prise en compte de l'érosion côtière dans les documents d'urbanisme : la liste révisée des communes est parue

### Des stress hydriques récurrents pour les viticulteurs

- Ce viticulteur de l'Aude produit aussi de l'aloë vera

## Et si demain... l'inflation était le premier critère de nos prises de décision ?



### Inflation alimentaire

- Prendre l'avion pour aller faire ses courses en Pologne : deux Anglais démontrent que c'est moins cher que le supermarché du coin

### Crise immobilière mondiale

- Immobilier : une crise mondiale aux multiples visages

## LA FICTION

Projetons-nous en 2035

### Cuisiner sans robinet

Laval, le 27 février 2035

Dans le cadre d'un partenariat avec le Food Design Lab de l'école de design voisine, Oniris VetAgroBio vient d'installer dans son laboratoire le premier prototype de cuisine professionnelle sans robinet. Cette première mondiale vient concrétiser trois années de travaux communs au sein du programme de recherche « Faire mieux avec moins ». L'objectif de cette cuisine expérimentale :

inciter les élèves à innover sous contrainte afin d'imaginer de nouveaux modèles alimentaires plus résilients.

« Au-delà du symbole, supprimer le robinet dans une cuisine est une superbe façon d'explorer l'alimentation de demain, sans cette ressource que l'on a trop longtemps considérée comme acquise : l'eau », soutient la directrice du programme. ■



© Nathalie Bernard

### Vision croisée : questions à 3 experts au sein du cabinet de conseil Auxilia, spécialisé dans l'accompagnement de projets de transition écologique et sociale



**Colin Lemée**, Docteur en psychologie sociale et environnementale, spécialisé dans l'acceptabilité sociale ainsi que la prévention et la gestion des conflits territoriaux



**Ziad Farhat**, Directeur de l'expertise énergie et climat ; travaille sur les énergies renouvelables et l'accompagnement des territoires dans leur Plan Climat Air Energie Territorial



**Tom Merlier**, Chef de projet en économie circulaire, accompagne des entreprises et clusters d'entreprise

“ Une entreprise doit se questionner sur son ré-ancrage territorial. ”

**AUXILIA**  
GroupeSOS

#### Quelles sont vos réactions face aux signaux captés ?

Plus personne ne peut sincèrement nier l'ampleur des bouleversements écologiques à l'œuvre. Ils viennent questionner notre quotidien, nos modes de vie, ainsi que les modèles économiques. Pour preuve, les difficultés que rencontrent aujourd'hui les secteurs comme l'agriculture, l'agroalimentaire, l'assurance, la santé ou encore le tourisme. Les conflits d'usage liés à l'eau s'intensifient.



Les prises de conscience apparaissent clairement à travers les formations supérieures. Les exigences des étudiants obligent les écoles à intégrer complètement l'environnement dans leurs réflexions. La Chaire « Impact Positif » d'Audencia en est un bon exemple.

#### Pas si simple de mesurer l'impact environnemental...

La technique est une chose, mais la réponse est d'abord stratégique. Il est préférable de repenser les projets.

Ainsi, une entreprise doit requestionner son ré-ancrage territorial (rapports aux acteurs locaux, circularité, approvisionnement, valorisation de ressources, création d'emplois locaux).

De plus en plus d'entreprises portent des réflexions globales sur les questions de mobilité, d'énergie ou de

logement pour adapter leur modèle et accompagner leurs salariés. Des coopérations entre entreprises sont à développer (exemple : navette financée, mutualisation de bâtiments, partage de ressources...).

Les développeurs économiques vont devoir repenser le développement territorial endogène et s'interroger sur les filières critiques à maintenir.

#### Comment motiver le changement et éviter les résistances ?

Il est plus difficile pour des petites entreprises de former et d'aller chercher de nouveaux profils spécialisés.

Les pouvoirs publics ont certainement un rôle à jouer pour soutenir de nouveaux modèles. La prise de risque pour accompagner les modèles durables sera payante dans 5 ans, mais encore faut-il que cette prise de risque soit en-

couragée, soutenue. S'il n'y a pas d'entité qui assure le rôle de garant de résultats positifs pour ceux qui engagent le changement, et/ou de capacités internes d'investissement et de prise de risque, difficile de bouger !

Enfin, il y a une notion importante de conduite au changement : comment accompagner tout le monde vers un intérêt commun sans que cela ne soit perçu négativement individuellement ? Les questions de transition écologique doivent s'accompagner d'engagements sociaux.



## DANS L'OEIL DU RDI

Si la mise en avant d'informations liées aux impacts environnementaux d'un produit ou d'un service est de plus en plus prégnante pour orienter nos achats, des initiatives émergent pour déployer les prises de conscience et accompagner les citoyens à choisir de manière éclairée. En Pays de la Loire, l'entreprise Syndic Partie Commune s'est saisie du sujet pour accompagner les copropriétaires à éveiller les consciences et intégrer ces enjeux au quotidien.



### Un syndic engagé et écologique au service des copropriétaires

Le logement est un lieu clé de la transition écologique où peuvent être traitées les questions de rénovation énergétique, consommation d'énergie, meilleures gestions des déchets dont les biodéchets, mutualisation et réemploi.

Le syndic de copropriété se positionne comme un acteur clé pour jouer un rôle dans ces transitions ; l'enjeu est ainsi d'assurer une meilleure couverture de ces questions au quotidien avec un service de syndic éthique, non lucratif, écologique, en lien avec les entreprises locales de l'ESS et attaché à développer le vivre ensemble au sein des copropriétés.

### Missions et enjeux de Syndic Partie Commune



Initier une appropriation et une dynamique collective des enjeux de **rénovation énergétique et d'économie d'énergie** pour favoriser la mutualisation de moyens au sein des copropriétés.

#rénovation énergétique



Permettre une **gestion à la fois comprise, partagée et optimisée** de chaque copropriété en assurant la compréhension et l'appropriation individuelle des copropriétaires.

#gestion partagée



Construire des **outils d'analyse** qui renforcent le pouvoir d'agir dans différents domaines : choix de prestataires responsables qui favorisent le local et l'écologie, la réduction des déchets, le développement de l'utilisation des mobilités douces...

#développement durable



Faciliter le passage à l'acte en proposant des outils faciles à mettre en place au sein d'une copropriété pour **optimiser la mutualisation et renforcer les communs**.

#optimisation et mutualisation



### « Les Fresqueurs » à la conquête du monde

Une prise de conscience qui s'accélère : qui n'a pas déjà fait une fresque ?

Fresque du Climat, Fresque de l'Economie Circulaire, Fresque du Plastique, Fresque des Nouveaux Récits...

Le modèle de la Fresque se décuple sur toutes les thématiques, de la transition écologique aux enjeux économiques et climatiques.

L'objectif ultime de ces « fresqueurs » : sensibiliser à grande échelle et permettre ainsi une mise en action. Créée en 2018, le mouvement dépasse aujourd'hui le million de participants en France et dans le monde.





# 03 - Monde de l'entreprise

Depuis la fin de la pandémie de Covid-19, le développement de nouvelles organisations du travail n'aura échappé à personne. Si cette accélération s'est notamment manifestée par le travail hybride, le changement semble devenir plus profond.

Dans un contexte de transformation sociétale et d'évolution technologique, les aspirations des salariés évoluent. Recherchant davantage d'autonomie, ils envisagent l'emploi différemment. Certaines entreprises tentent de s'adapter avec des formes d'organisation plus souples pour séduire les nouvelles générations ou fidéliser leurs salariés. De l'adoption de la semaine de 4 jours à l'apparition du congé TTR (Temps de Trajet Responsable), les signaux ne manquent pas et nous indiquent que la réinvention du travail est en cours.

## LES SIGNAUX

### Et si demain... les règles du travail étaient dictées par les salariés ? Vers une nouvelle norme : bien-être, flexibilité et durabilité ?

En 2023, une personne change de travail en moyenne **4,5 fois** dans sa vie.

Les jeunes qui entrent sur le marché du travail seront amenés à **changer 13 à 15 fois de travail** dans leur vie, soit tous les 3 ans.

(Source : France Travail)

#### Adoption de plus en plus fréquente de la semaine de 4 jours

Signal capté début 2023 qui se transforme en tendance

- **En entreprise** : Immodvisor, PME nantaise, s'est convertie à la semaine de 4 jours travaillés
- **Dans les institutions** : la métropole de Lyon tente la semaine des 4 jours

#### Développement de la mise en place du congé menstruel

- **En entreprise** : le congé menstruel mis en place dans une entreprise lilloise, une première dans la région
- **Dans les institutions** : deux jours mensuels pour douleurs menstruelles (Saint-Ouen et Bagnolet ouvrent la voie)

#### Des entreprises paient les vacances de leurs salariés

- À l'instar d'Airbnb, BambooRH : de plus en plus d'entreprises paient les vacances de leurs salariés pour se rendre plus attractives

#### Apparition du congé TTR en entreprise

(Temps Trajet Responsable)

- Ubiq offre plus de congés aux salariés qui voyagent de façon écologique

#### Génération Z : de nouvelles attentes

La nouvelle génération impose de nouvelles règles au travail et remet en question le CDI ou encore l'intérêt du management

- Pourquoi le CDI n'est plus le Graal de la génération Z
- Jeunes fonctionnaires et management : je t'aime, moi non plus
- Télétravail, jeunes, encadrement... Les réponses des entreprises aux nouvelles aspirations des salariés



#### Autorisation de venir avec son animal de compagnie au travail

- Nespresso, Google, BackMarket... Ces entreprises où les chiens des salariés sont les bienvenus
- Une entreprise canadienne introduit un congé payé pour l'arrivée d'un animal de compagnie



#### Le bureau de demain : un lieu d'échanges et de relations sociales ?

- WeWork : chute d'une entreprise ou fin du coworking ?
- Quand la philo mène aux ressources humaines



# Et si demain... cette nouvelle norme tenait compte d'une société plus inclusive ?

## Recrutement de personnes en situation de handicap sur des métiers en tension : inclusion/solution

- Café Joyeux s'installe à Nantes



## Femmes dirigeantes

- Quand la mixité génère la performance
- Nouvelle DG de Leroy Merlin (28 ans)

## Etudes sur le genre

- Succès des masters sur le genre : les étudiants ont tous une réelle sensibilité aux inégalités

## LA FICTION

### Projetons-nous en 2035

#### WorkWell Corp remporte le Trophée de l'innovation RH 2035

Témoignage de Charlie qui travaille depuis 2 ans dans ce cabinet de conseil

La Roche-sur-Yon, le 18 mars 2035

Je m'appelle Charlie, je travaille dans une entreprise novatrice appelée « WorkWell Corp » qui a récemment été primée pour son innovation sociale. WorkWell Corp est un cabinet de conseil en stratégie dont la philosophie repose sur le bien-être, la flexibilité et la durabilité. Ses engagements prennent forme de manière concrète. Ainsi, les locaux de WWC sont ouverts 24h/24 permettant de s'y rendre quand les salariés le souhaitent. Ils sont entourés de balcons et toitures végétalisés, de jardins luxuriants, offrant un espace de détente où je peux venir avec

Bali, mon petit Beagle et où je peux également échanger avec mes collègues. La hiérarchie traditionnelle a laissé place à une approche plus collaborative. Les équipes sont organisées autour de projets clés. Elles sont autonomes et prennent des décisions collectives et responsables. J'ai choisi un contrat de travail flexible me permettant de gérer en parallèle mon activité de surf indépendante. Mon expérience chez WorkWell Corp est un monde où le travail n'est plus seulement une obligation, mais une opportunité d'épanouissement. ■



© Nathalie Bernard



### Questions à André NDOBO



Professeur de psychologie sociale, Responsable scientifique de l'étude « *Jeunes et entreprises, la rencontre (im)possible* » pour le laboratoire de psychologie des Pays de la Loire (Nantes Université)

**Vous avez récemment réalisé une étude\* avec la CCI Nantes Saint-Nazaire sur les aspirations et les attentes des jeunes vis-à-vis des entreprises. Quelle est leur vision de l'entreprise idéale ?**

Une entreprise qui, au-delà de ses objectifs de production, se préoccupe du bien-être et de l'épanouissement personnel et professionnel de ses salariés. Les jeunes ont besoin de liberté. Ils sont donc sensibles aux environnements professionnels qui proposent des modes d'organisation souples et flexibles. Concrètement, ils ne souhaitent pas s'attacher définitivement à leur entreprise. Ils rêvent de contrats de travail courts (3 ans au maximum) et d'un statut de travailleur indépendant.

**L'utilité sociale est-elle au centre de leurs préoccupations ?**

Les jeunes ne sont pas indifférents aux enjeux éthiques et sociétaux du moment : égalité des sexes, conscience environnementale, par exemple. Mais, dans notre enquête, les jeunes interrogés font également

preuve de réalisme et de sens pratique. En effet, ils considèrent que le salaire est un élément déterminant dans le choix d'un emploi. Bien plus, le salaire est envisagé par ces jeunes comme la garantie de leur épanouissement et de leur autonomisation.

**On parle beaucoup de la génération Z. Mais l'évolution des générations par rapport au travail n'a-t-elle pas toujours existé ?**

Sur cette question, il convient de rappeler la dynamique sociale et historique qui est à l'oeuvre. Chaque génération fait émerger ses préoccupations, ses valeurs et son système de représentation. Sur cette base, on peut prévoir que, avec le temps, les préoccupations de la génération Z vont se diluer, au profit de celles de la génération alpha (enfants nés après 2010) qui vient. Face à ces mutations générationnelles, les employeurs font la preuve de leur clairvoyance en s'adaptant et en proposant des dispositifs qui sont en adéquation avec la période.

Les difficultés de recrutement et la discordance actuelle entre offre et

demande d'emplois obligent les entreprises à s'interroger sur leurs modèles organisationnels. Certaines entreprises intègrent les signaux faibles dès maintenant et séduisent avec une marque employeur incarnée. L'étude nous a permis d'identifier des préconisations pour que la rencontre entre jeunes et entreprises soit possible : modification des processus de recrutement (la lettre de motivation semble obsolète à l'heure de ChatGPT), pratique d'un « vis ma vie » durant une courte période pour permettre au candidat à un emploi d'être le témoin privilégié de la vie en entreprise (organisation, climat social, etc.), abandon progressif de la logique adéquationniste qui détermine très souvent la pratique du recrutement, en s'autorisant à recruter des profils inadaptés mais perfectibles.

**Face aux risques psychosociaux en hausse ces deux dernières années, avez-vous des recommandations ?**

Cela pose la question de la coupure entre sa vie professionnelle et personnelle. L'un des moyens pour se prémunir de ces risques est précisément de développer la possibilité d'une vie

parallèle, riche en rencontres et en expériences diverses. En effet, le fait de pouvoir se confronter à d'autres profils, découvrir d'autres lieux, et entreprendre des expériences sociales différentes, peut permettre de gagner en bien-être et en épanouissement, et de retrouver le sens de la nuance.

“ **À chaque nouvelle génération, de nouvelles problématiques apparaissent. Les entreprises s'adaptent.** ”



\* « *Jeunes et entreprises, la rencontre (im)possible. Ce que veulent les jeunes, ce que pensent les entreprises* ». Questionnaire en ligne réalisé auprès de 1 665 jeunes de 15 à 30 ans (via universités, écoles, lycées...) et 341 chefs d'entreprise de Loire-Atlantique, complété par des groupes de discussion.



## DANS L'OEIL DU RDI

Si de nombreuses entreprises ont su apporter des réponses en transformant leurs organisations et proposant de nouveaux modèles en faveur du « bien-être au travail », des innovations émergent pour accompagner le salarié dans sa vie personnelle. La notion d'équilibre entre vie professionnelle et personnelle devient majeure : et si la vie sociale des salariés devenait aujourd'hui la préoccupation des employeurs ? Deux sociétés en région ont pris la mesure de ce besoin et ont développé des offres pour améliorer la qualité de vie (au travail, mais pas seulement) des salariés.

**Hubwe** souhaite accompagner les collaborateurs au bien-être familial et personnel. Une promesse : se sentir bien au travail, c'est d'abord se sentir bien chez soi.

### Comment ?

- Accompagner **les enfants des collaborateurs** et les aider à construire leur parcours de formation ou de vie : orientation scolaire, gestion des émotions, harcèlement, conflit parental...
- Accompagner **les collaborateurs** dans la recherche de solutions face à des soucis personnels : conflit parental, surendettement, divorce...
- Accompagner **les employeurs** pour permettre aux collaborateurs d'être plus sereins, plus concentrés : politique RSE, bien-être des collaborateurs, attractivité et fidélisation...

#accompagnement personnalisé

### Et pour les salariés ?

- Un service personnalisé leur permettant d'être plus serein dans leur mission
- Des leviers leur permettant de mieux vivre certaines situations de mal-être.

“ Notre mission est d'offrir des solutions intégrées et personnalisées pour faire face aux défis du bien-être au travail et à domicile, renforçant ainsi la santé mentale de chacun. L'absentéisme et l'épuisement mental sont quelques indicateurs de ces changements. Hubwe est la solution pour aider les entreprises à faire face aux nouveaux enjeux de la société ! ”

Christophe LUCAS, Fondateur d'Hubwe



**Twoggether** est une plateforme digitale dédiée à la mise en relation simple et immédiate entre prestataires de service et utilisateurs au sein des entreprises dans la perspective d'améliorer la qualité de vie au travail.

### Comment ?

- Dans cette perspective, Twoggether met en place des **partenariats** avec les entreprises afin d'apporter aux collaborateurs un accès fiable aux services facilitant la vie au quotidien : entretien domestique, jardinage, bricolage, garde d'enfant à domicile, déménagement, soutien scolaire, aide digitale et/ou administrative...
- Une offre permettant de favoriser **l'engagement humain et la considération de l'entreprise** auprès des collaborateurs, et d'offrir des avantages dans le quotidien des salariés.

#bien-être au travail

### Et pour les salariés ?

- Leur offrir un plus grand confort dans les problèmes du quotidien
- Leur simplifier la vie avec la garantie d'un service fiable et engagé.

“ Les salariés n'ont jamais été aussi préoccupés par leur équilibre vie professionnelle - personnelle et leur santé mentale. Twoggether, c'est la plateforme qui permet aux entreprises d'aider à gérer les tracas du quotidien qui affectent la vie en entreprise. Une solution simple, pour leur bien-être, fidéliser les talents et créer de la valeur pour tous. ”

Angélique BESSE, Co-fondatrice de Twoggether



## 04 - Technologies

**70 %** des entreprises pourraient adopter l'IA d'ici 2030.

(Source : McKinsey & Company)

Dans un monde de plus en plus connecté, où la technologie occupe une place prépondérante dans nos vies quotidiennes, se pose la question cruciale de notre relation avec elle. Et si demain, nous choisissons délibérément de ralentir, optant pour une déconnexion volontaire ? Des signaux tels que l'émergence de la slow life ou le développement des low tech semblent annoncer un changement de cap.

D'un autre côté, les possibilités d'une révolution technologique et sociétale, notamment propulsée par l'intelligence artificielle, semblent prometteuses. L'avènement de l'IA, du web 3.0 ou encore des technologies quantiques laisse entrevoir des mutations majeures dans les années à venir.

### LES SIGNAUX

## Et si demain... on décidait de ralentir, vers une déconnexion ?

#### Slow life, ralentir pour mieux vivre

- Le slow tourisme comme stratégie touristique : l'Anjou prospère sur la tendance du « slow tourisme »
- Mouvements de jeunes qui militent pour la déconnexion : à Brooklyn, un club d'ados luddites prône une déconnexion radicale
- L'utilisation des réseaux sociaux en baisse chez les jeunes : le surprenant recul des 11-12 ans sur les réseaux sociaux



#### Demande de pause de gouvernements et dirigeants dans le développement de l'IA

- L'Italie bloque l'usage de l'intelligence artificielle ChatGPT
- La ville de Montpellier interdit à ses employés d'utiliser ChatGPT
- Inquiet pour sa confidentialité, Apple interdit ChatGPT à ses employés

#### Remise en question des écrans pour l'éducation

- Après avoir tout misé sur les écrans, la Suède ressort les manuels scolaires
- « Réduire la dépendance aux écrans » : la Chine veut drastiquement limiter l'accès des jeunes à Internet

#### Le développement de la low tech : signe de fin de la high tech ?

- En Bretagne, la low-tech se structure avec le Low-tech Lab, jusque dans les universités : l'Université Bretagne Sud veut « être un acteur central dans le pays de Lorient »

## Ou bien... assisterons-nous à une révolution technologique & sociétale notamment par l'IA ?



#### Le slow life permis par l'IA ?

- L'IA ne peut-elle pas libérer les actifs, les employés, de certaines tâches, et ainsi libérer du temps ? Des millions de personnes pourraient travailler quatre jours par semaine d'ici 2033 grâce à l'IA

#### Développement et démocratisation massive du Web 3.0

- ChatGPT marque un tournant dans le développement de l'IA et « représente l'avènement d'une nouvelle ère », malgré sa perte de vitesse fin 2023 : le trafic du ChatGPT baisse à nouveau pour le troisième mois consécutif

## Santé : de nouvelles perspectives grâce à la technologie

- La télémédecine et l'automédecine face à la désertification médicale : face aux déserts médicaux, les Yvelines investissent dans la télémédecine
- Dopés à l'IA, des implants redonnent la parole à des patients paralysés

## Montée en puissance de l'open source

- Dopé par de grands noms de la Tech, l'open source monte en puissance dans le développement de l'intelligence artificielle : IA, cette menace qui plane au-dessus de ChatGPT

## Quantique...

- La stratégie nationale quantique aboutit à des résultats concrets et s'inscrit dans le développement de programmes d'investissements à l'échelle internationale : France 2030, des résultats concrets pour les 2 ans de la stratégie quantique

## LA FICTION

### Projetons-nous en 2035

### Le CHU de Nantes Pionnier de la Révolution Médicale grâce à l'IA

Nantes, le 12 septembre 2035

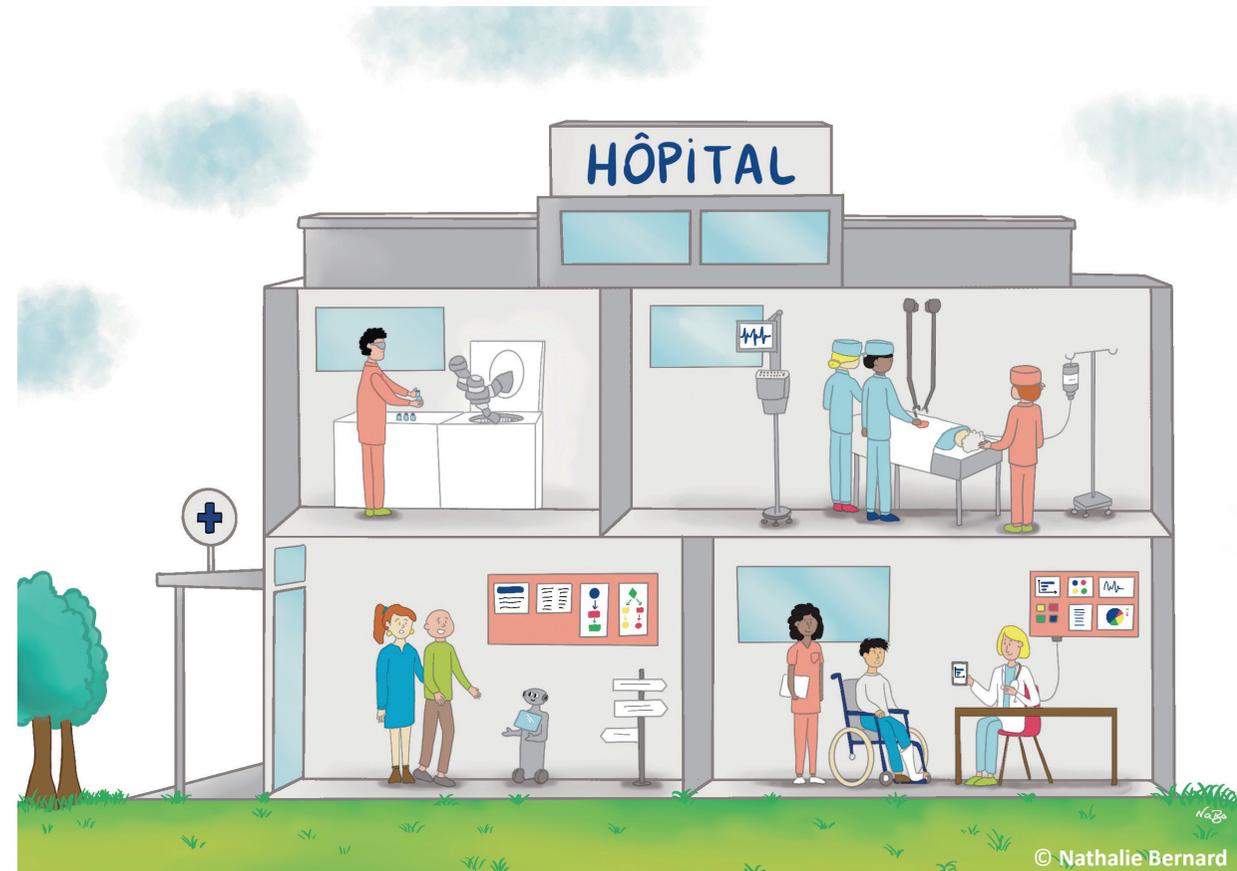
Le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Nantes se positionne en pionnier de la révolution médicale, plaçant l'intelligence artificielle (IA) au cœur de ses pratiques de soins. Grâce à des systèmes d'IA avancés, le CHU diagnostique avec une précision inégalée, personnalise les traitements en fonction des profils individuels et prédit les épidémies avant qu'elles ne se propagent. En outre, l'IA conversationnelle est utilisée dans l'optimisation de la gestion de l'hôpital, permettant un premier tri des malades pour éviter de surcharger les urgences.

Le Dr Brahic, Directeur du CHU, exprime sa vision de cette révolution médicale : « Nous avons embrassé l'intelligence artificielle non pas comme un substitut à l'expertise médicale. La technologie permet plutôt d'amplifier notre capacité à offrir des soins personnalisés

et préventifs. L'IA est devenue un atout essentiel dans notre recherche de l'excellence médicale, redéfinissant les frontières de ce qui est possible dans le domaine des soins de santé. »

Les robots chirurgicaux assistés par l'IA réalisent des interventions complexes avec une précision remarquable, redéfinissant les normes médicales. Les applications de suivi de la santé alimentées par l'IA offrent un suivi continu, permettant une prévention proactive des maladies. Le CHU de Nantes s'impose ainsi comme un modèle d'excellence, reconnu à l'échelle internationale, mettant la prévention et la personnalisation au cœur des soins de santé.

Le CHU de Nantes trace la voie vers une nouvelle ère de soins de santé, où l'IA améliore la qualité des traitements et redéfinit les attentes en matière de bien-être. ■



© Nathalie Bernard



### Questions à Franz JARRY

Délégué général d'ADN Ouest

**Dans le cadre des signaux faibles détectés, on perçoit à la fois une accélération technologique et une volonté de ralentir. Qu'est-ce que cela vous inspire ?**

Au sens large, il y a une accélération technologique notamment liée à l'IA, avec le développement de l'intelligence artificielle générative. Sur le plan de la cybersécurité, les risques augmentent : toutes les entreprises sont désormais concernées par le sujet, quelle que soit leur taille.

Je ne sais pas s'il existe une volonté de ralentir mais au sein d'ADN Ouest, nous nous rendons compte d'une accélération du sujet numérique responsable. C'est un sujet traité depuis 2012 mais qui à l'origine mobilisait surtout des experts. Depuis trois ans, ce n'est plus un débat d'expert. Les adhérents d'ADN Ouest s'interrogent et agissent pour que le numérique ne soit plus utilisé à tort et à travers. Derrière le numérique responsable, la notion d'utilité est importante. Cela fait trente ans que des nouvelles fonctionnalités numériques se développent dans les outils que nous utilisons dans notre quotidien (smartphone, bureautique, pro logiciels, etc.). Globalement, la loi de Pareto s'applique. 20% des fonctionnalités numériques sont utilisées par 80% des gens. Cela si-

gnifie qu'environ 80% des fonctionnalités sont peu utilisées. Il y a donc de la consommation énergétique inutile. La croissance doit être maîtrisée.

**Quel impact, à votre avis, l'intelligence artificielle aura-t-elle, globalement, sur la société dans les années à venir ?**

L'IA est une révolution car elle va changer la manière de travailler en profondeur. Elle va transformer des métiers. Le smartphone a été une véritable révolution. Il nous aide à plein de tâches. A côté de cela, il y a bien entendu eu des dérives. Il en sera de même pour l'IA. Elle nous aidera dans notre quotidien et en même temps, il y aura évidemment des dérives. Il ne faut pas en avoir peur, il faut la maîtriser.

Plus généralement, cela aura probablement un impact pour la société. Il existe une fracture numérique entre les grandes entreprises disposant de moyens importants contre les TPE/PME. L'IA risque potentiellement d'être un accélérateur de cette fracture. Il y aura des problématiques à résoudre auprès de certaines populations (jeunes, personnes âgées, etc.). L'impact sur la société sera là. Le point d'attention consistera à laisser le moins de personnes sur le bord de la route.

**“ La croissance numérique doit être maîtrisée. Le numérique peut servir la planète et aider à faire grandir les gens socialement. Mais il faut en maîtriser ses dérives. ”**

**Le développement de cette technologie peut-il à votre sens être freiné ? Cela semble-t-il nécessaire ?**

Le développement de l'intelligence artificielle ne doit pas être freiné. C'est un formidable outil d'aide. Mais il faut plutôt réguler et encadrer l'IA. Dans la cybersécurité, il existe des experts sur le plan technologique. Mais il y a également tout un travail d'acculturation, d'éducation. C'est un peu pareil pour l'IA. A côté des aspects technologiques, il faut acculturer, éduquer et accompagner à l'usage de l'IA. Au niveau de l'IA générative, les dernières statistiques nous disent qu'il y a encore 30% « d'hallucinations » ou de contenus erronés. Il faut sensibiliser les utilisateurs au contrôle de l'information. L'IA propose et l'humain décide.

**On parle beaucoup du développement de la slow life. A votre avis, l'IA pourra-t-elle permettre de « ralentir pour mieux vivre » ?**

Le sujet de la slow life, va au-delà de l'IA. C'est un phénomène de société qu'il faut travailler. Il y a deux postures opposées : la première consiste à en profiter pour gagner du temps et utiliser ce temps gagné de manière utile. D'un point de vue individuel, cela permet de dégager

du temps pour faire du sport, s'impliquer dans des missions humanitaires, etc. C'est une perspective qui encourage une utilisation réfléchie du temps libéré par la technologie, favorisant ainsi l'épanouissement personnel et l'impact positif sur la société. D'un autre côté, il y aura peut-être des dérives. Cela pourrait être la course à la suractivité permanente. Le temps gagné va être réinvesti automatiquement ailleurs. L'IA peut donc nous aider à ralentir mais elle peut conduire à une accélération. L'intelligence de jager restera humaine au final.

**Pensez-vous que la philosophie open source peut contribuer à réduire les inégalités d'accès à la technologie en favorisant une approche collaborative et transparente dans le développement logiciel ?**

Cela fait des décennies que l'open source existe. Elle a permis à des entreprises d'accéder à des logiciels à coûts réduits. Cette dimension collaborative a permis d'accélérer des développements et de créer un équilibre entre les solutions propriétaires. Je suis un défenseur de l'existence même de l'open source. En offrant des solutions accessibles à tous, indépendamment des barrières financières, l'open source démocratise l'accès à la technologie.



# DANS L'OEIL DU RDI

Si les tendances identifiées mettent en exergue une révolution technologique et sociétale grâce à l'intelligence artificielle, l'émergence de projets d'innovation intégrant cette technologie ne peut que confirmer ce constat. La technologie se met aujourd'hui au service de l'ensemble des filières pour répondre à des cas d'usages spécifiques et pouvant également venir en appui à la résolution de problématiques sociales et sociétales.



Spin-off du laboratoire Geoloc de l'Université Gustave Eiffel, **Nav4you** développe une solution de service destinée à sécuriser les agents de secours en intervention (sapeurs-pompiers, sécurité civile). La solution est basée sur l'utilisation de l'intelligence artificielle pour estimer la localisation de l'utilisateur avec une précision submétrique en temps réel quel que soit l'environnement.

**#SECURITE**  
Sauver des vies en sécurisant les interventions grâce à l'IA

**#AGRICULTURE**  
Quand l'IA permet de sauver les vendanges



La flavescence dorée est une maladie de la vigne qui peut nuire les vendanges si elle n'est pas détectée à temps. L'appellation **Saumur-Champigny**, à travers son syndicat a développé une méthode de prospection des symptômes par l'utilisation des technologies d'imagerie et d'intelligence artificielle. Gain de temps, amélioration de la qualité au travail... autant d'atouts pour accompagner le métier de vigneron de demain !

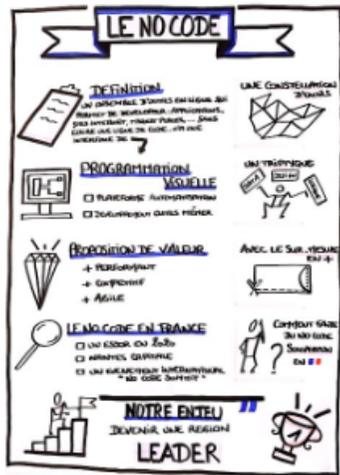
intelligence artificielle

**#RSE**  
L'IA au service de la prévention et du bien-être des salariés en entreprises !

**#SANTE**  
La production industrielle de biomédicaments avec l'IA !

**GENSENSOR** A travers une robotique de pointe utilisant le séquençage d'ADN et l'intelligence artificielle, **GenSensor** propose une solution pour faciliter la détection de problème dans la bioproduction et la remontée d'anomalies pour correction. Générant des données biologiques en temps réel, GenSensor accompagne les industriels dans leur transformation vers l'industrie 4.0.

**PYOGO** La solution développée par **Pyogo** vise à ancrer la santé dans la stratégie globale et RSE de l'entreprise, pour améliorer sa performance, son attractivité autant que la cohésion interne. Cela passe par un outil de pilotage intelligent basé sur la datascience qui facilite l'identification des problématiques, puis la réalisation et la mesure d'impact de parcours bien-être pour les salariés.

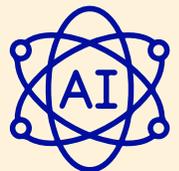


No code, open source, ... des outils en appui à l'émergence de projets d'innovation !

### Révolution ou démocratisation ?

Incontestablement, les entreprises et porteurs de projets intègrent de plus en plus ces outils pour automatiser des tâches, gagner du temps, réduire les coûts mais pas que !

Véritable levier pour l'innovation, le **No code** permet de tester des cas d'usages avant d'enclencher une démarche d'innovation plus ambitieuse et ça, les entreprises l'ont bien compris.





# 05 - Mobilité

Premier poste d'émissions de gaz à effet de serre en France, les transports sont au cœur d'une transformation profonde qu'impose la crise climatique. La décarbonation du secteur apparaît alors comme l'enjeu majeur de la mobilité de demain, à la croisée des défis de technologie, d'équité sociale et d'aménagement du territoire.

Si l'usage de la voiture individuelle reste majoritaire en France, les autres moyens de transport progressent : le train séduit plus de voyageurs qu'avant-covid et le transport aérien est en passe de retrouver sa fréquentation d'avant-crise, alors que le vélo, dont l'usage ne cesse de se développer, reste aujourd'hui le véhicule le plus vendu en France. Cette multiplicité des moyens de transport stimule l'intermodalité et génère des opportunités de marché, mais cristallise aussi parfois les tensions sur fond de transition écologique.

Avec **30%** des émissions de CO<sub>2</sub>e, le secteur des transports est le **1<sup>er</sup>** secteur émetteur de gaz à effet de serre en France.

(Source : ADEME)

Avec **43%** des moyens de transport individuels vendus, le vélo est le véhicule le plus vendu en France, devant les trottinettes (26,5%) et les voitures (26%).

(Source : Observatoire du Cycle)

## LES SIGNAUX

### Et si demain... la mobilité n'était que durable ?



#### Tensions croissantes autour de projets de mobilités jugés « écocidaire »

- **Ferroviaire** : le Lyon-Turin dans le viseur d'une commission d'enquête populaire parlementaire
- **Automobile** : A69 entre Toulouse et Castres : l'autoroute de la discorde
- **Aviation** : l'aéroport de Nantes, un cas d'école pour la transition écologique

#### Covoiturage domicile-travail de plus en plus populaire

- BlaBlaCar rachète Klaxit pour développer le covoiturage courte distance

#### Développement du ticket unique pour tous les transports

- **À l'échelle d'une ville** : tram, train, bus, vélo : un seul billet pour tous les transports dans la Métropole de Bordeaux
- **À l'échelle d'une région** : transports en commun : la Bretagne testera un ticket illimité pour les jeunes
- **À l'échelle nationale** : la France réfléchit à la mise en place d'un billet unique pour encourager l'accès aux transports en commun

#### Tourisme : le train fait son grand retour

- **Les trains de nuit regagnent en popularité** : le train de nuit fait son grand retour en France et à l'étranger



#### La transition écologique, un levier de différenciation entre moyens de transport concurrents

- Le ferroviaire et l'aviation se livrent une bataille de « communication durable » : train-avion, quand la bataille du greenwashing fait rage



#### Les citoyens s'unissent pour délaisser la voiture individuelle au profit des transports en commun

- En Allemagne, la population crée un fonds pour indemniser les « fraudeurs écologiques »

# Et si demain... la frontière entre l'automobile et le vélo s'amincissait : vers plus de fertilisation croisée ?

## Quand vélo rime avec auto

- La boîte de vitesse automatique, nouvel eldorado du vélo électrique, remplace peu à peu les dérailleurs
- Phénomène de SUVisation des vélos : les VAE adoptent des motorisations plus puissantes, de pneus plus larges, des capacités de charge utile améliorées (vélos cargo), etc.
- Développement des vélotos, véhicules à mi-chemin entre un vélo et une voiture

## Equipementiers et constructeurs automobiles se mettent en selle

- Des acteurs historiques de l'automobile investissent le marché du cycle : Valeo, Jeep, BMW, etc.
- Toyota se lance dans la vente de vélos cargo en concessions automobiles

## LA FICTION

### Projetons-nous en 2035

#### Avec ses vélos de fonction rétrofités, AVOID n'a qu'une seule mission : éviter les émissions

Le Mans, le 25 octobre 2035

À la tête de la startup AVOID, Ulrick n'a pas réinventé la roue... mais tout roule pour lui. Son projet, qui propose aux entreprises de troquer leurs flottes de voitures contre des vélos de fonction rétrofités, est devenu rentable après seulement 2 ans d'activité. Rentable financièrement, certes, mais aussi et surtout rentable pour la planète. Et cette rentabilité écologique, c'est la quête qui anime Ulrick. À tel point qu'il a décidé d'évaluer la performance de sa startup non pas par le chiffre d'affaires généré, mais par le nombre de tonnes de CO<sub>2</sub> que son service a permis d'éviter chez ses clients :

« La rentabilité, ce n'est rien d'autre que la capacité à procurer un bénéfice. Chez AVOID, le bénéfice que l'on veut procurer, il est écologique avant d'être économique ». Une raison d'être à laquelle vient d'adhérer le groupe EDF, en signant un accord avec AVOID pour remplacer au moins 50 % de son parc automobile par ces deux-roues rétrofités. « Cet engagement avec AVOID est parfaitement cohérent avec le message de sobriété que l'on prône depuis des années auprès des citoyens. Illustrer ces valeurs communes par la signature d'un partenariat apparaissait comme une évidence », se réjouit le responsable des transports du groupe. ■



© Nathalie Bernard



### Questions à Sébastien PERSONNIC

Directeur du développement d'ID4Mobility

#### Quels sont les défis que rencontre le secteur de la mobilité ?

Le défi n°1 est la réponse à la transition écologique : de sa fabrication à son usage, la mobilité est l'un des problèmes majeurs actuels en termes d'émissions de CO<sub>2</sub> et plus largement d'empreinte carbone. Par conséquent, la mobilité est aussi la solution de demain si nous parvenons à répondre à ses enjeux. Si la transition écologique est le défi majeur, la mutation s'opère à plusieurs niveaux. À commencer par la transition sociétale, car il ne faut pas seulement que la mobilité de demain soit décarbonée : il faut aussi qu'elle soit accessible et inclusive quel que soit le territoire – urbain, péri-urbain ou peu dense. La transition numérique est également un levier majeur d'optimisation des « systèmes de mobilité » pour augmenter par exemple, le report modal ou le taux de remplissage des véhicules. Au global, les enjeux de respect de l'environnement et de « mobilité pour tous » imposeront des services de mobilité qui devront être cohérents en fonction des usages.

Quand on parle de mobilité des personnes ou de logistique, il s'agit d'un système global : il faut penser simulta-

nément véhicule, service et infrastructure. On peut injecter les meilleures technologies dans le véhicule, ça ne fonctionnera pas si les coûts d'usage et les infrastructures ne sont pas adaptés. Une infrastructure cohérente est donc déterminante pour la coexistence des différents modes de transport. Cela nous amène par exemple à la question du déploiement des bornes de recharge ou encore celle du partage de la voirie, qui est un sujet prioritaire tant pour des raisons de sécurité que de conflits d'usage. La mobilité de demain amène à repenser l'aménagement du territoire.

Enfin, la logique de sobriété intégrant les approches low-tech ou circulaire pour mobiliser moins de ressources font pleinement partie de la solution. Ces approches influencent notamment les modèles industriels pour ne pas décarboner la mobilité qu'à l'usage : la prise en compte du cycle de vie des produits et l'optimisation des conditions de fabrication est un vecteur fort de décarbonation. Dans cette mouvance, on note aussi le développement du réemploi, du remanufacturing ou plus généralement de la seconde vie des produits : il peut s'agir d'activité de reconditionnement de

“ **La mobilité de demain amène à repenser l'aménagement du territoire.** ”



systèmes embarqués voire de rétrofit de véhicules complets. Cela touche tous les segments, depuis les véhicules lourds jusqu'à l'infrastructure en passant par le cycle.

#### Remarquez-vous une tendance croissante à la fertilisation croisée entre les différentes filières de la mobilité ?

Oui, notamment sous l'impulsion des équipementiers et fabricants de composants de l'industrie automobile ou des véhicules au sens plus large (véhicules professionnels, off-road...) qui sont souvent « multi-marchés » et peuvent donc répondre aux besoins d'autres filières telles que le ferroviaire en plein développement ou le vélo en émergence.

On retrouve ainsi des acteurs historiques de l'automobile qui vont aller vers

ces autres filières pour diversifier leur portefeuille d'applications et réduire leur dépendance à leur marché d'origine, bien que leurs potentiels de croissance sur ces nouveaux marchés soient encore balbutiants, ou en tout cas pas encore bien établis. La fertilisation croisée peut également se produire au sein même d'une filière, avec un positionnement en avance de phase sur des nouvelles chaînes de valeur, telles que les futurs systèmes d'énergie embarqués (batteries, hydrogène...) ou le digital. Car pour innover, il faut anticiper !

Tout cela amène les acteurs des différentes filières à se rencontrer, partager des savoir-faire, challenger des technologies, bénéficier de process industriels bien rodés. La fertilisation croisée a lieu à tous les niveaux, comme entre l'industrie automobile et celle de l'agroéquipement, du ferroviaire ou encore des infrastructures. Ces modèles de coopération se retrouvent dans le cadre des projets d'innovation que nous accompagnons. Au fil des ans, ils sont de plus en plus systémiques et visent une réponse simultanée aux enjeux des véhicules, de leurs usages et des infrastructures.



## DANS L'OEIL DU RDI

Les enjeux liés aux nouvelles mobilités ne sont certes pas nouveaux et au cœur de nos préoccupations depuis plusieurs années, mais il est à noter un essor de nouvelles solutions pour répondre aux nouveaux usages et aux volontés de relocaliser les productions.

Les Pays de la Loire ont vu l'émergence de nouveaux projets en faveur de la mobilité :

- la conception de nouveaux moyens de mobilité douce Made in France et accessibles à tous,
- le déploiement d'accessoires favorisant la sécurité et également personnalisables ou sur-mesure,
- le développement de solutions au service des territoires pour favoriser le dernier kilomètre,
- l'apparition de nouveaux services dédiés au marché d'occasion, au tourisme, ou dirigés vers de nouvelles cibles (agriculteurs)



Si de nombreux projets ont émergé en faveur des usagers, de quelle manière les entreprises s'approprient les enjeux de mobilité ? Quelles solutions s'offrent à elles ? Explorons le projet de la société Soongo qui déploie une offre en faveur de la décarbonation de la mobilité professionnelle en entreprise.

# SoonGo

Une mission : décarboner les mobilités professionnelles

Une promesse : maximiser la performance globale des entreprises

La société **SoonGo**, créée en 2023, a pour ambition de faciliter la gestion et le pilotage des mobilités professionnelles pour répondre à plusieurs enjeux de taille :

- **enjeu climatique** : **30 %** des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) en France proviennent des transports
- **enjeu économique** : les mobilités professionnelles sont le **3<sup>e</sup> poste** de coûts des entreprises françaises
- **enjeu de ressources humaines** : **67 %** des salariés souhaitent que leur employeur déploie de nouvelles mobilités et s'engage dans la transition écologique

#décarbonation #performance #transition

Il existe une multitude de solutions opérationnelles pour gérer les mobilités au quotidien. Mais aujourd'hui, les salariés responsables des mobilités sont démunis face à la complexité réglementaire et cette hyper spécialisation de chacun des acteurs.

Pour répondre à cette problématique, SoonGo propose un outil de pilotage et d'aide à la décision pour optimiser les mobilités en entreprises : à travers une **plateforme SaaS**, l'enjeu est ainsi d'aider les entreprises à maximiser la performance globale (environnementale, financière et RH) de leurs mobilités professionnelles (flotte de véhicules, trajets domicile / travail, voyages professionnels).

“ Notre société vise à décarboner les mobilités professionnelles des entreprises tout en générant des économies. Nous aspirons à devenir un acteur majeur de la transition vers des mobilités durables, avec l'ambition de contribuer significativement à la neutralité carbone des entreprises d'ici 2030. ”



**François-Joseph BOUYER,**  
Co-fondateur de SoonGo

L'idée est de connecter toutes les sources de données relatives aux mobilités des entreprises pour afficher des tableaux de bord simples et ainsi donner une vision globale et détaillée de tous les KPI (et en particulier coûts, émission de CO<sub>2</sub> et usages).

# ) Remerciements

Ce livrable est le fruit d'une démarche collaborative.

Merci aux équipes **Solutions&co** pour leur participation active au tableau des signaux.

Merci au **Conseil d'Administration du RDI et à ses membres** pour leur implication et le partage de leurs points de vue.

Merci aux experts :

- **Pierre Raffard**, Docteur en géographie, enseignant, chercheur et fondateur du cabinet de conseil Kereviz
- **Colin Lemée**, Docteur en psychologie sociale et environnementale, **Ziad Farhat**, Directeur de l'expertise énergie et climat et **Tom Merlier**, Chef de projet en économie circulaire au sein du cabinet de conseil Auxilia
- **André Ndo**, Professeur de psychologie sociale, Responsable scientifique pour le laboratoire de psychologie des Pays de la Loire à Nantes Université
- **Franz Jarry**, Délégué général d'ADN Ouest
- **Sébastien Personnic**, Directeur du développement d'ID4Mobility

pour leur mise en perspective des signaux.

Merci à **Nathalie Bernard**, **facilitatrice visuelle**, pour avoir mis en lumière nos fictions par ses illustrations.

Merci aux entreprises :

- **M. Christophe Lucas**, Fondateur d'Hubwe
- **Mme Angélique Bessé**, Co-fondatrice de Twoggether
- **M. François-Joseph Bouyer**, Co-fondateur de SoonGo

pour leurs témoignages clés.

Enfin, merci à la **Région des Pays de la Loire** pour sa confiance dans la réalisation de ce projet.

Si vous êtes intéressés pour contribuer à la prochaine publication, n'hésitez pas à nous contacter à cette adresse : [paysdelaloire-eco@solutions-eco.fr](mailto:paysdelaloire-eco@solutions-eco.fr).



Retrouvez l'intégralité du document  
sur notre site [paysdeloire-eco.fr](http://paysdeloire-eco.fr)

