



# LA GRANDE TRANSFORMATION

Freins, leviers & moteurs



L'objectif premier de ce rapport prospectif est de mettre en perspective les politiques et les actions actuelles de transition et de transformation écologiques en regard des mutations socio-économiques et environnementales de notre planète et de nos sociétés pour proposer des leviers d'accélération de ce que nous appelons délibérément la transformation plutôt que la transition.

Face aux incertitudes de notre époque, la prospective doit en effet nous guider selon différents scénarii, afin de nous aider à explorer les difficultés et les leviers des futurs possibles, préalables à l'élaboration de stratégies ou de politiques adaptées à aujourd'hui. Or, selon l'avis même des prospectivistes, leur spécialité est en pleine interrogation. Si Michel Godet a pu dire il y a plus de 40 ans que la prévision était en crise, mais la prospective en plein essor, il n'en est plus de même. Nous sommes à l'époque des scénarii et des trajectoires rendues incertaines par l'évolution du changement climatique et les conséquences de la pression démographique sur notre siècle.

Mais, conformément à la vocation du Comité 21, à la fois « Think tank » et « Do tank », cet exercice vise aussi à dégager des pistes concrètes, principalement dans les domaines de la gouvernance, de l'appropriation entre science et technique, de l'engagement, de la finance et des territoires, en correspondance avec le rôle de plateforme multi-acteurs que joue depuis 25 ans le Comité 21, anticipateur et acteur de l'ODD 17.

Il a été préparé à partir des réflexions et des débats des membres du Comité de prospective, de l'apport de diverses personnalités auditionnées, de contributions des équipes du Comité 21 et de recherches académiques propres à ce type d'ouvrage.

**Directeurs de publication** : Bettina Laville et Philippe Dessertine

**Auteurs** : Bettina Laville et Georges Ribière

avec l'appui des **membres du Comité de prospective** du Comité 21 (cf.p8)

et de **l'équipe du Comité 21** : Antoine Charlot, Elsa Charon, Sarah Dayan, Christine Delhay, Caroline Lemarchand, Pierre Talin, Sarah Schönfeld

**Réalisation graphique** : LaeviaDesigns – Sarah Ballesteros

**Imprimerie** : Caisse des Dépôts

Avec le soutien de

**ADEME**



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Energie



**BANQUE des**  
**TERRITOIRES**



# SOMMAIRE

UN MOMENT DE BASCULE  
INTRODUCTION  
UN RAPPORT PROSPECTIF  
LA GRANDE TRANSFORMATION  
L'ANTHROPOCENE

## I - LES FREINS ET LES LEVIERS

La transformation a déjà commencé...  
...mais les trajectoires ne sont toujours pas bonnes  
Vers l'effondrement ?  
Vers la durabilité ?

### 1. 1 LES FREINS A LA TRANSFORMATION

Les freins techniques  
L'impasse économique  
Les freins sociétaux  
Les freins politiques

### 1. 2 LES LEVIERS DE LA TRANSFORMATION

Les mutations technologiques et les innovations techniques doivent impérativement viser l'amélioration environnementale et climatique  
Les mutations économiques doivent être guidées par des choix tournés, non plus seulement sur la compétitivité, mais sur la fondation d'une « autre » économie  
Les modes de vie doivent évoluer vers plus de sobriété, qu'il convient par de rendre attractive  
Le cadre politique de la gouvernance doit être renouvelé

## II – LA FORCE TRANSFORMATRICE DES TERRITOIRES

2.1 La planification territoriale  
2.2 La déclinaison des ODD  
2.3 La déconcentration et la décentralisation  
2.4 L'expérimentation  
2.5 L'appropriation culturelle

## III - LES MOTEURS DE LA GRANDE TRANSFORMATION

3.1 Mobiliser la sphère ESR  
3.2 Une chambre du futur  
3.3 Des sociétés de bien commun  
3.4 L'Agenda 2030 pour et par tous  
3.5 Un revenu vital universel  
3.6 Vers une loi 5D  
3.7 L'économie de l'usage  
3.8 Investir avec des indicateurs d'impact  
3.9 Compter ce qui compte  
3.10 La grande adaptation

EN GUISE DE CONCLUSION : LE RÉCIT  
ANNEXES

# Résumé

La transformation globale de notre économie est au cœur de ce rapport du Comité de prospective du Comité 21. Celui-ci, composé d'une trentaine de chercheurs, d'experts et d'administrateurs et présidé par l'économiste Philippe Dessertine, a travaillé depuis deux ans sur la nécessaire « resocialisation » d'une économie planétaire devenue hors sol, sous l'effet notamment d'une financiarisation excessive, comme en avait fait le constat, il y a 75 ans, l'économiste hongrois Karl Polanyi dans son livre phare « La Grande Transformation ».

La crise systémique que nous traversons actuellement, et qu'on peut qualifier, elle aussi, de « grande transformation », résulte de réponses insuffisantes aux effets cumulés de différentes ruptures : technologiques (révolution numérique), socio-économiques (globalisation financière et inégalités), écosystémiques (changement climatique et érosion de la biodiversité), spatio-temporelles (rétrécissement relationnel planétaire et accélération) et même éthologiques (évolution des valeurs et des comportements, quête de sens).

Nous publions ce rapport après le Forum de Davos, où, pour la deuxième année consécutive, le risque d'événements météorologiques extrêmes est considéré comme le plus probable, et comme le deuxième plus important en termes d'impact potentiel.

Dans ce contexte d'une nouvelle ère géologique caractérisée par l'empreinte humaine, l'« Anthropocène », les communautés humaines réagissent depuis des années aux défis qu'elle leur pose par des démarches transitionnelles, des expériences, des travaux de recherche, l'ensemble suggérant que la Transformation, si elle n'est pas déjà là, a au moins, déjà et en partie, commencé. Mais les trajectoires ne sont toujours pas bonnes et leurs hésitations affectent profondément notre monde, au point de provoquer, chez certains, la résurgence du « mythe de l'apocalypse », sous le timbre de l'« effondrement ». À rebours de ce récit, le Comité 21 estime au contraire que les défis pour surmonter ce moment critique sont à portée de la capacité humaine de transformation. Comme le dit le philosophe Frédéric Worms : « Ce qui se produit aujourd'hui, c'est en fait une accélération majeure de l'histoire, et d'abord des risques et dangers vitaux, à l'échelle du globe. Ce n'est pas une raison pour renoncer. Au contraire, c'est le moment pour une nouvelle philosophie de la vie, et des êtres humains parmi les vivants ! ».

Face aux incertitudes de notre époque, nous avons besoin d'une boussole pour ne pas perdre la bonne direction d'un monde dont les fondements d'antan sont minés, comme les équilibres climatiques, la diversité de la nature, les populations trop nombreuses et errantes, et dont les perspectives sont vertigineuses, entre la construction d'humanoïdes, possibles rivaux de notre espèce, la conquête de l'univers, et la découverte des mécanismes cachés de l'infiniment petit. Pour cela, la prospective doit nous guider selon différents scénarii, afin de nous aider à explorer les freins et les leviers des futurs possibles, préalables à l'élaboration de stratégies ou de politiques adaptées à aujourd'hui.

C'est pourquoi le Comité de prospective a souhaité que soient analysées les raisons pour lesquelles cet objectif de transformation ne se concrétise pas, ou pas encore suffisamment, et que soient étudiés les freins qui ont amené à la situation actuelle, entre transformation en marche et trajectoires insuffisantes. À côté de deux freins majeurs que constituent le changement d'échelle et la méthodologie de la transformation, existent différents freins techniques, environnementaux, sociaux, économiques, sociétaux, culturels, politiques.

Si les technologies sont à l'origine des immenses progrès enregistrés par l'humanité depuis des siècles, elles sont parallèlement sources d'incertitudes et de questionnements, liés à leur utilisation : au niveau de la science elle-même, au niveau des freins techniques à lever, au niveau de l'impact de ces technologies sur les ressources et de l'« effet rebond » au niveau des effets pervers de l'intelligence artificielle..

Sur le plan économique, on peut considérer deux catégories de freins : l'une quantitative : l'inadéquation des moyens budgétaires et financiers actuels, et l'autre qualitative : l'« imaginaire de la croissance ». Sur le plan sociétal, trois freins principaux sont identifiés : la difficulté à changer de comportements, les freins psychiques la pauvreté et les inégalités. Enfin, dans le champ politique, trois facteurs principaux rendent difficile la gouvernance de nos sociétés, surtout dans une perspective radicale de « changement de méthode » et de gestion de nos « biens communs » : l'instabilité politique externe et interne le doute et la défiance la question du « récit ».

En face de ces freins, le Comité de prospective a ensuite identifié quatre principaux leviers de transformation : les mutations technologiques et techniques, qui doivent impérativement être mises au service de l'amélioration environnementale et climatique, particulièrement pour la transformation numérique, l'intelligence artificielle et l'énergie ; les mutations économiques, en émergence ou se manifestant déjà depuis de nombreuses années, dans les domaines suivants : les nouveaux modèles économiques, la transformation de l'entreprise, l'investissement pour la transition climatique et écologique, la taxation du carbone, la finance durable, la comptabilité publique ; le changement des modes de vie, à travers la citoyenneté écologique, la sobriété, la réduction des inégalités ; une meilleure gouvernance de nos « biens communs », grâce aux Objectifs de développement durable, au nouvel « European green deal », à la gouvernance du développement durable, au « green budgeting ».

Et les territoires constituent eux-mêmes un levier essentiel. Leur force transformatrice se manifeste, en tant que lieux d'expérimentation et de matérialisation des leviers de transformation, mais, plus encore, comme en étant les agents, sinon les conditions, de leur mise en œuvre. Territoires, villes et régions apparaissent les mieux placés pour s'organiser face aux chocs socio-économiques et environnementaux, à travers la planification territoriale, la déclinaison territoriale des ODD, la déconcentration et la décentralisation, l'expérimentation et l'appropriation culturelle.

L'analyse des freins effectuée détermine plusieurs enjeux à creuser, par rapport à la situation actuelle : la science et la recherche-développement à soutenir ; le type de croissance à privilégier ; les investissements à consentir ; les inégalités à lever ; les comportements à orienter ; la défiance à apaiser et les relationnels partenariaux à intensifier, particulièrement dans les territoires. S'ils sont donc nombreux, ils tiennent moins à des questions techniques et budgétaires, susceptibles d'être résolues avec le temps, qu'à des raisons beaucoup plus incertaines dans leur issue comme la géopolitique mondiale, la gouvernance collective et les comportements individuels.

Face à ces entraves, les leviers identifiés forment un terreau fertile, qu'un certain nombre de moteurs de transformation proposés par le Comité de prospective pourraient permettre de cultiver, en considérant leur temporalité, leur nature, leur radicalité, leur démocratie : Mobiliser la sphère de l'enseignement supérieur et de la recherche ; Installer une Chambre du futur ; Créer des Sociétés de bien commun ; Conduire des Agenda 2030 pour et par tous ; Mettre en place un Revenu Vital Universel ; Transformer la future loi 3D en loi 5D ; Favoriser une économie de l'usage ; Investir avec des indicateurs d'impact ; Compter ce qui compte ; Préparer une loi-cadre sur l'adaptation.

Le Comité de prospective s'est enfin emparé de la question du « récit » à construire, entre vision préalable élaborée avant de passer à l'action et narratif co-construit en cheminant. Sans trancher ce débat récurrent, le trajet faisant partie du projet, il estime cependant, du point de vue institutionnel, que l'« Agenda 2030 » incarne ce récit vers la transformation et qu'il faut sans cesse s'y référer, et, du point de vue des rapports de l'homme avec son écosystème, rapports qui constituent la base de la vie sur Terre, qu'un renouvellement de ces rapports basés sur la « co-évolution homme-nature » pourrait le raconter.

# Un moment de bascule

« Il faut que tout change pour que rien ne change ! ». Cet aphorisme éclairé résume bien la posture de l'homme face au changement depuis un quart de siècle : résistance et stratégie d'évitement, et en même temps acceptation et mouvement proactif. Mais cela ne marche plus ! Face à la situation actuelle de notre planète et de ses habitants et à l'impératif de transformation qui anime ce rapport, cette phrase qui résonne comme une incantation nous interroge doublement : rien n'a-t-il changé ? Tout a-t-il changé ?

Rien n'a-t-il changé ? Avec d'autres, le Comité de prospective en a fait le constat, malgré la reconnaissance d'une ère nouvelle, l'anthropocène et de ses conséquences que nous connaissons tous. Tous les rapports tombent d'accord sur le fait que les transformations se font un peu malgré nous, assez bien par secteurs, mais n'entraînent pas un changement civilisationnel, alors que nous savons que le système Terre est atteint par un système économique, à la fois trop consommateur de ressources et inégalitaire. Et pour tenter de comprendre pourquoi l'objectif de Transformation ne se concrétise pas, ou pas encore suffisamment, donnant ainsi l'impression de faire du surplace depuis une quarantaine d'années, voire de régresser, il a voulu analyser les freins techniques, économiques, sociétaux, politiques qui ont amené à la situation actuelle, entre Transformation en marche et trajectoires insuffisantes. Au vu de cette analyse, on ne peut pas dire que rien n'ait changé, mais les lieux réels de la Transformation sont trop réservés aux pays riches et aux élites, ce qui induit à la fois les immobilismes et les révoltes populaires qui se multiplient.

Tout a-t-il changé ? Pour répondre à cette seconde question, le Comité de prospective a identifié et développé dans ce rapport les leviers d'une Transformation dont on s'aperçoit qu'elle est déjà à l'oeuvre : révolution numérique, évolution de l'entreprise, mutation de la finance, nouvelles citoyennetés, irruptions de nouvelles gouvernances. Si tout n'a pas (encore) radicalement changé, tous les éléments d'un nouveau modèle sont donc en place, avec des incertitudes décisionnelles et démocratiques et une temporalité indéterminée.

Dans le contexte politico-social du « Risorgimento » décrit par Lampédusa, sa phrase se réfère à la responsabilité des conservateurs qui, pour demeurer dans le monde qu'ils souhaitent sauvegarder, doivent accepter d'inévitables changements et la montée au pouvoir d'une classe nouvelle, la bourgeoisie, « comme c'est, au fond, rien qu'une lente substitution de classes ». Cette constante des révolutions socio-politiques de l'histoire est aussi particulièrement adaptée à la situation d'aujourd'hui en matière de développement durable : on pourrait ainsi apparenter la croissance dite « verte », prônée par la majorité des pouvoirs politiques et financiers en place, à la formule de Lampédusa. Mais, elle aussi, est de l'« ancien monde », qui a montré ses limites environnementales et socio-économiques.

Or on n'a pas le choix, il faut essayer de penser un autre futur, même si nous ne l'imaginons pas encore, renouer avec le vivant, réduire les inégalités, stopper dans le siècle le réchauffement climatique et donc investir dans la transition énergétique et écologique, gouverner ensemble autrement.

Bien sûr, certains disent que c'est trop tard, et se réfugient dans la collapsologie, ou le vertige d'une apocalypse proche. D'autres, fidèles à l'idée du Progrès, ont foi dans les capacités humaines à s'adapter, et à inventer des techniques nouvelles pour surmonter ce moment critique de l'humanité. D'autres enfin considèrent que les systèmes politiques et économiques actuels sont dans l'incapacité de réaliser les indispensables transformations, et donnent aux individus, aux « citoyens » la charge de la Transformation et si la Grande Révolution ne vient pas, les « révolutions minuscules » pourront s'y substituer. Les films « Demain » et « Après Demain » symbolisent ce positionnement.

Le problème est que ceux qui se réclament des solutions techniques nient, ou sous-estiment, parfois jusqu'à frôler le climato-scepticisme, l'ampleur des ébranlements géophysiques de la planète, et ceux qui en sont conscients restent souvent au stade de l'alerte devant la catastrophe. Quant aux économistes, ils n'intègrent que lentement le big bang actuel de la nature : dans un article de septembre 2019 sur le site Internet « Vox », les économistes Andrew Oswald (Université de Warwick) et Nicholas Stern (London School of Economics) estimaient que, sur les 77 000 articles publiés depuis leur création par les neuf revues scientifiques les plus importantes en économie, seuls, 57 portaient sur le changement climatique. Quant aux investisseurs, ils ne bougent « que depuis 2014 », et insuffisamment.

Ce rapport veut ainsi refléter à la fois la voix de ceux qui considèrent que l'humanité est menacée par des risques d'effondrements divers, mais que les défis pour surmonter ce moment critique sont à portée de la capacité humaine de transformation.

Dans l'histoire des révolutions industrielles, ce sont toujours la science et la technologie qui en ont été l'amorce et les moteurs. Grâce à la transformation engendrée par le digital, nous sommes rentrés dans la « quatrième révolution industrielle ». Et nous sommes à un « moment possible de bascule » de l'histoire de l'environnement où la façon dont nous déployons ces technologies numériques et l'Intelligence artificielle offre la possibilité de mesurer et de protéger notre environnement et de réorienter notre économie –un exploit que nous n'avons justement pas réussi à accomplir au cours des quarante dernières années-. En particulier parce que le financement des technologies n'était dirigé que vers la performance scientifique et technique, et pas sur la transformation globale du modèle économique.

La conscience aujourd'hui de l'ampleur des dégâts de nos modèles économiques est enfin là. Il aura fallu un demi-siècle d'alertes, d'innombrables rapports, la mobilisation des grandes agences internationales, la voix des ONGs, celle de grandes figures, mais surtout il aura fallu que les phénomènes extrêmes se multiplient. On peut le déplorer (et nous le déplorons), s'en indigner, trouver des boucs émissaires (cela ne manque pas), évoquer la cupidité de la nature humaine, l'indigence des politiques, le cynisme des systèmes économiques, un capitalisme de l'accumulation, l'insuffisance de la régulation... mais nous n'avons que le temps aujourd'hui de trouver les voies de solutions. Car à l'accélération des risques doit répondre l'accélération des solutions.



# 10 propositions concrètes pour changer le système

## **Mobiliser la sphère ESR (Proposition 1)**

La recherche scientifique et l'éducation permanente des citoyens sont la base de la transformation et de son acceptabilité : il faut amplifier l'éducation au développement durable et mobiliser les acteurs de l'enseignement supérieur.

## **Une Chambre du futur (Proposition 2)**

La prise en compte du long terme est encore insuffisante dans les décisions publiques et privées : il faut renouveler la prospective comme perspective de sens et créer une Chambre du futur.

## **L'Agenda 2030 pour et par tous (Proposition 3)**

L'Agenda 2030 est la feuille de route universelle adoptée par la communauté internationale, mais elle est encore insuffisamment appropriée par les différents acteurs et les citoyens. Cette appropriation est un préalable à l'engagement sociétal de la société civile : il faut l'accompagner.

## **Des sociétés de bien commun (Proposition 4)**

La notion d'intérêt général fait progressivement place à celle de bien commun. La constitution de « sociétés de bien commun » permettrait, dans un premier temps à titre expérimental, d'associer des collectivités et des entrepreneurs, autour de projets environnementaux, sociaux, numériques, etc.

## **Un revenu vital universel (Proposition 5)**

La lutte contre les inégalités est une priorité pour une véritable transformation. Il est suggéré de regrouper les aides publiques pour les plus pauvres dans un esprit d'accès à un « Revenu Vital Minimum adapté ».



### **Vers une loi 5D (Proposition 6)**

Le projet de loi 3D intègre de façon pertinente les trois vecteurs de transformation que sont, pour les collectivités territoriales, la déconcentration, la décentralisation et la différenciation. Mais il oublie de les placer sous le timbre du développement durable : il faut donc passer d'une loi 3D à une loi 5D.

### **L'économie d'usage (Proposition 7)**

L'usage prend progressivement le pas sur la propriété. Afin de promouvoir l'économie de fonctionnalité, il est posé de lui donner un cadre de régulation innovant et de créer un statut juridique supérieur pour la notion d'usage.

### **Investir avec des indicateurs d'impact (Proposition 8)**

Des investissements massifs sont à faire et leurs choix est lié à la définition préalable d'indicateurs d'impact, scientifiquement fondés. Il faut s'engager dans ce processus financier vital et, parallèlement, supprimer toutes les dépenses budgétaires et fiscales défavorables à l'environnement.

### **Compter ce qui compte (Proposition 9)**

La prise en compte des externalités et du long terme soit entraînée une révision des normes comptables et une nouvelle comptabilité patrimoniale.

### **La Grande Adaptation (Proposition 10)**

Accélérer la transformation en adaptant les secteurs qui le peuvent aux nouvelles conditions climatiques annoncées, en mobilisant par une Loi-Cadre sur l'adaptation.



# Liste des membres 2017-2020

## Comité de prospective du Comité 21

### Président

**Phillipe Dessertine**, économiste, professeur à l'Institut d'Administration des Entreprises de l'Université Paris I Panthéon Sorbonne, directeur de l'Institut de Haute Finance

### Vice-Président

**Raymond van Ermen**, conseiller auprès du président d'European Partners for Environment, ancien président du Comité d'experts 2013/2015 du Comité 21

### Membres

**Bachir Arouna**, vice-président du Comité 21, directeur développement, stratégies locales, prévisions et gestion des risques à la ville d'Enghien-les-Bains

**Dominique Auverlot**, ancien conseiller auprès du Commissaire de France Stratégie

**Monique Barbut**, ancienne secrétaire exécutive de la convention des Nations unies pour la lutte contre la désertification (CNULCD), ancienne présidente du FEM

**Mathieu Baudin**, directeur de l'Institut des futurs souhaitables

**Luc Blondiaux**, professeur de sciences politiques à l'Université Paris I Panthéon-Sorbonne

**Christophe Bultel**, administrateur du Comité 21, directeur conseil de la société Épiceum

**Henry de Cazotte**, ancien directeur à l'AFD

**Pierre-Antoine Chardel**, professeur de philosophie sociale et d'éthique à l'Institut Mines-Télécom Business School et co-fondateur du LASCO IdeaLab de l'IMT

**Denis Couvet**, professeur au Muséum National d'Histoire Naturelle

**Amy Dahan**, mathématicienne, historienne, directrice de recherche émérite au CNRS

**Christian Dubost**, administrateur du Comité 21, chargé de mission au MTES/CGEDD, ancien directeur du développement durable du Groupe SNCF

**Pierre Ducret**, conseiller climat du Groupe Caisse des Dépôts, président d'I4CE

**Philippe Estèbe**, enseignant à Science Po, géographe, directeur de l'IHEDATE

**Paul Fattal**, administrateur du Comité 21, vice-président de l'Université de Nantes



**François Gemenne**, chercheur en science politique  
**Jean-Pierre Goux**, mathématicien, écrivain, directeur général adjoint de Powernext  
**Denis Guibard**, vice-président du Comité 21, directeur de l'Institut Mines-Télécom Business School  
**Géraud Guibert**, président de la Fabrique écologique  
**Charles-Benoît Heidsieck**, président de l'association Le Rameau  
**Christine Jean**, présidente honoraire de SOS Loire vivante, administratrice de la LPO  
**Alexandre Jost**, fondateur et délégué général de la Fabrique Spinoza  
**Thomas Kerting**, président Les Respirations, fondateur d'Airpublica  
**Bettina Laville**, présidente du Comité 21, conseiller d'État honoraire  
**Laure Mandaron**, directrice développement durable du Groupe La Poste -Branche Services-Courrier-Colis  
**Julia Marton-Lefevre**, Université de Yale, ancienne directrice générale de l'UICN  
**Valérie Masson-Delmotte**, paléoclimatologue, membre du GIEC  
**François Moisan**, directeur exécutif stratégie, recherche et international à l'ADEME  
**Marc-Olivier Padis**, directeur des études au think tank Terra Nova  
**Gérard Payen**, ancien conseiller pour l'eau et l'assainissement du secrétaire général des Nations unies  
**Luc Picot**, ancien directeur de Décider ensemble  
**Henri Robert**, administrateur de Green Cross France et Territoires  
**David Sadek**, vice-président recherche, technologie et innovation au groupe Thalès  
**Guillaume Sainteny**, ancien maître de conférences à l'École Polytechnique  
**Marie-Laure Salles-Djelic**, professeure au Centre de Sociologie des Organisations de Sciences Po  
**Stéphanie Thiébault**, directrice de l'Institut écologie et environnement (INEE) du CNRS  
**André Torre**, enseignant chercheur à AgroParisTech  
**Hélène Valade**, administratrice du Comité 21, présidente de l'ORSE  
**Claire Visentini**, Caisse des dépôts, responsable du Pôle Stratégie durable et évaluation au sein de la Banque des territoires.

*Le secrétariat du Comité de prospective est assuré par Georges Ribière, chargé de mission prospective au Comité 21.*



**Réseau National**  
102 avenue des Ternes  
75017 Paris  
Tél. : 01 55 34 75 21  
comite21@comite21.org

**Réseau Grand Ouest**  
3, bd de la Loire  
44200 Nantes  
Tél. : 02 28 20 60 80  
grandouest@comite21.org

[www.comite21.org](http://www.comite21.org)  
[www.comite21grandouest.org](http://www.comite21grandouest.org)

