

ETUDE QUALITATIVE SUR L'IMAGE DE LA SCIENCE ET LA POLITIQUE DE RECHERCHE DE L'UNION EUROPEENNE

ETUDE AUPRES DE CITOYENS DES 27 ETATS MEMBRES

RAPPORT DE SYNTHESE

Terrain: Juillet - Août 2008

RAPPORT: OCTOBRE 2008

Etude commanditée par la Direction Recherche et coordonnée par la Direction générale Communication

Le présent document ne représente pas le point de vue de la Commission européenne.
Les interprétations et les opinions qu'il contient n'engagent que les auteurs.

**ETUDE QUALITATIVE SUR
SUR L'IMAGE DE LA SCIENCE
ET LA POLITIQUE DE RECHERCHE
DE L'UNION EUROPEENNE**

**ETUDE AUPRES DE CITOYENS DES 27 ETATS MEMBRES
RAPPORT DE SYNTHESE**

COMMISSION EUROPEENNE

Direction générale Recherche

Octobre 2008

SOMMAIRE

INTRODUCTION	3
SYNTHESE DES RESULTATS ET CONCLUSIONS	5
RESULTATS DETAILLES	21
CHAPITRE I – ATTITUDES GENERALES A L’EGARD DE LA SCIENCE ET DES QUESTIONS LIEES A LA RECHERCHE	22
I.1 EVOCATIONS ET ATTITUDES RELATIVES A LA SCIENCE, A LA TECHNOLOGIE ET A LA RECHERCHE	23
I.2 SOURCES ET CANAUX D’INFORMATION ET DE CONNAISSANCE SUR LA SCIENCE	31
CHAPITRE II – CONNAISSANCES, COMPREHENSION ET ATTITUDES RELATIVES A SEPT DOMAINES DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE	36
II.1 L’ENERGIE NUCLEAIRE	37
II.2 LE CHANGEMENT CLIMATIQUE	42
II.3 LES BIOCARBURANTS	46
II.4 LES ORGANISMES GENETIQUEMENT MODIFIES	50
II.5 LES CELLULES SOUCHES	54
II.6 LES NANOTECHNOLOGIES	57
II.7 LES EXPERIENCES SUR LES ANIMAUX	60
CHAPITRE III – CONNAISSANCES ET OPINIONS RELATIVES A LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE AU PLAN NATIONAL ET AU PLAN EUROPEEN	62
III.1 OPINIONS ET ATTITUDES CONCERNANT LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE AU PLAN NATIONAL	63
III.2 OPINIONS ET ATTITUDES CONCERNANT LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE DANS L’UNION EUROPEENNE	68
CHAPITRE IV – L’INFORMATION ET LA COMMUNICATION SUR LA SCIENCE ET LA POLITIQUE DE RECHERCHE DE L’UNION EUROPEENNE	75
IV.1 MEMORISATION D’INFORMATIONS RELATIVES A LA RECHERCHE EUROPEENNE	76
IV.2 SUGGESTIONS CONCERNANT L’INFORMATION ET LA COMMUNICATION SUR LES QUESTIONS SCIENTIFIQUES ET LA RECHERCHE	77
IV.3 REACTIONS A DES EXEMPLES DE MATERIELS DE COMMUNICATION DE LA DG RECHERCHE	81
IV.4 SUGGESTIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT L’INFORMATION ET LA COMMUNICATION	89
CHAPITRE V – REACTIONS A L’INITIATIVE DE LA COMMISSION	91
ANNEXES	94
ANNEXE I – INSTITUTS PARTENAIRES	95
ANNEXE II – COMPOSITION SOCIO-DEMOGRAPHIQUE DES GROUPES	97
ANNEXE III – GUIDE D’ANIMATION – DOCUMENTS PRESENTES AUX PARTICIPANTS	99

INTRODUCTION

- ❖ **La Commission européenne – Direction générale Recherche – a confié à OPTEM et à ses partenaires dans les 27 Etats membres de l’Union européenne la réalisation d’une étude qualitative auprès des citoyens, sur l’image de la science et les perceptions et attitudes relatives à la politique européenne de recherche (1).**

- ❖ **Les objectifs** de cette étude étaient, en résumé :
 - De faire le point sur les divers volets de perceptions de la science (et de la technologie) et de la recherche, et d’en identifier les ressorts chez les citoyens européens.
 - D’analyser leurs perceptions et attitudes relatives aux problématiques de recherche dans différents domaines objets de controverse et de débat public.
 - D’analyser leur degré d’information et de connaissance sur la science et la recherche, et d’en identifier les sources et les canaux.
 - D’évaluer leurs attitudes concernant, d’une part, la recherche menée au plan national et, d’autre part, la politique de recherche au plan européen – et les attentes pour l’avenir à ces égards.
 - De tester des éléments de l’action d’information et de communication produits par la DG Recherche, et de recueillir des suggestions sur des moyens qui pourraient être imaginés pour mieux faire comprendre les questions scientifiques, les rendre plus attractives, et accroître l’implication des citoyens dans les problématiques qui y sont liées.

- ❖ Cette étude repose sur 27 **discussions de groupe**, organisées dans des conditions identiques dans chaque Etat membre, réunissant des participants :
 - Hommes et femmes
 - Agés de 17 à 60 ans
 - De niveaux sociaux moyens
 - Dont les activités professionnelles ou les études (ou celles d’autres membres de leur foyer) n’ont de relation ni avec la science et la recherche, ni avec les questions européennes, ni avec les métiers du marketing et de la communication

Ces réunions se sont tenues, selon les pays, entre le 14 juillet et le 18 août 2008.

- ❖ **Ce document constitue le rapport d’ensemble de l’étude réalisée dans les 27 Etats membres. Il a été établi par OPTEM en tant qu’institut coordinateur.**

Il inclut en Annexe :

- L’identité des partenaires nationaux.
- La composition démographique des groupes interrogés.
- Le guide d’animation de la discussion, et les textes présentés aux participants.

(1) Etude réalisée sous l’égide du Contrat-cadre Eurobaromètre « Etudes qualitatives », géré par la Direction générale Communication A/3.

**SYNTHESE DES RESULTATS
ET CONCLUSIONS**

Attitudes générales à l'égard de la science et des questions liées à la recherche

1. Les citoyens européens appréhendent la science soit en essayant de donner des définitions conceptuelles de son objet (en résumé, la connaissance) ou plus rarement en faisant référence à la rationalité et à la rigueur de la méthode scientifique, soit fréquemment au travers des résultats de la recherche scientifique et des bénéfices concrets qui peuvent en résulter.

Les sciences, au pluriel, incluent d'abord pour eux les différentes disciplines des sciences « exactes » (dénommées parfois « naturelles »), parfois des sciences « applicatives » ou « technologiques », et les sciences humaines et sociales – qui sont toutefois inégalement perçues spontanément comme appartenant à la sphère de la science proprement dite.

Notion liée à la science, **la technologie** (qui en constitue une branche applicative et par ailleurs lui fournit des outils qui lui permettent de progresser) est perçue d'abord au travers des produits et services qu'elle crée – ce qui la fait souvent considérer comme plus tangible et plus proche, en tant qu'apporteuse de facilités ou d'amélioration des conditions de vie aux citoyens consommateurs.

Quant à **la recherche**, elle est vue comme une composante ou une « base » de la science. Selon les individus, c'est une notion plus abstraite et plus lointaine (car concernant les méthodes et les processus plus que les résultats) ou au contraire plus proche (avec l'évocation d'expériences, de tests, de vérification d'hypothèses plus parlante que la théorie).

2. La science est une notion très valorisée et intimement liée à l'idée de progrès.

Mais elle suscite en même temps des craintes ou des réserves – celle de dérives éventuelles de son usage par l'homme : détournements délibérés à des fins néfastes, risques d'effets non maîtrisés, ou exploitations commerciales contestables sous l'aiguillon du profit.

L'intérêt manifesté pour la science varie entre les interviewés des divers pays étudiés, de même que la nature principale de l'intérêt – qui peut être d'ordre intellectuel ou liée à la perception de bénéfices dérivés.

Il peut être freiné par les craintes ou réserves précédentes, mais aussi par l'image de quelque chose de complexe et d'ardu, qui demande savoir préalable et effort de longue haleine, et qui apparaît ainsi lointain et réservé à des initiés.

Interrogés plus avant sur **les domaines de la science et de la recherche qui suscitent, respectivement, intérêt et espoir ou au contraire réserves et inquiétudes**, les citoyens interviewés évoquent notamment, et de façon assez homogène dans l'ensemble de l'Europe :

- En positif, le domaine médico-pharmaceutique, puis la recherche de solutions aux problèmes énergétiques, environnementaux et climatiques, et l'invention ou l'amélioration de produits qui facilitent la vie.
- En négatif, les risques de manipulation génétique, les OGM, d'autres soucis relatifs à la santé, les préoccupations liées à l'environnement, et celles qui concernent l'exploitation de la science à des fins de destruction (armements nucléaires, chimiques ...).

On constate là que les **attentes et les craintes dominantes se concentrent sur des sujets perçus comme touchant concrètement la vie des gens ou susceptibles de la toucher.**

- 3. Les sources et canaux d'information sur la science dont parlent les citoyens incluent les médias traditionnels – en premier lieu la télévision**, média qui présente l'avantage de « ne pas demander d'efforts » et qui peut bien se prêter à une présentation ludique et attrayante de sujets sérieux, dont bon nombre donnent des exemples.

Divers types de supports de presse écrite sont également cités, et plus occasionnellement la radio.

On peut toutefois noter dans plusieurs pays **l'expression de doutes sur la qualité du traitement des questions scientifiques par les médias de manière générale, ou de regrets de la faiblesse en volume de l'information sur ces questions.**

Internet est assez souvent évoqué (surtout par les interviewés les plus jeunes), **mais comme moyen d'approfondissement** d'un sujet sur lequel l'attention a été préalablement attirée par d'autres voies **bien plus que comme moyen premier de prise de connaissance. Ce n'est donc guère un outil de communication vers des publics non déjà sensibilisés et intéressés.**

L'école, ou l'éducation, est logiquement fréquemment mentionnée.

D'autres canaux occasionnellement évoqués à ce stade donneront lieu à des développements ultérieurs.

Connaissances, compréhension et attitudes relatives à sept domaines de recherche scientifique

1. L'énergie nucléaire

❖ Les attitudes initiales à l'égard de l'énergie nucléaire sont partagées et souvent ambivalentes.

Les dangers ou les risques de l'atome sont évoqués par les participants de tous les groupes : évocations des usages militaires de l'atome ou de la bombe atomique, des risques d'accidents nucléaires, du problème du stockage des déchets nucléaires (moins souvent présent à l'esprit spontanément toutefois) ; sentiments qu'il s'agit d'un domaine quelque peu mystérieux, non ou non parfaitement maîtrisé, et d'autant plus générateur d'inquiétude ou de méfiance quand on a l'impression que l'information à son sujet ou au sujet des incidents nucléaires est minorée, non médiatisée, voire manipulée.

En même temps, les citoyens ont en général conscience de l'importance et de l'intérêt de la source nucléaire d'énergie : importance actuelle déjà grande dans la production d'électricité de certains pays, importance accentuée pour l'avenir dans le contexte de crise énergétique, perceptions plus ou moins répandues d'avancées dans ce domaine soit sur un plan techno-économique, soit sur celui de la sécurité.

L'ouverture au développement de l'énergie nucléaire diffère selon le pays et d'un individu à l'autre. Les citoyens les plus inquiets tendent à jouer une « politique de l'autruche » en souhaitant qu'on n'accroisse pas les recherches dans ce domaine – **mais ils sont assez rares à esquiver de la sorte le débat sur l'utilité ou la nécessité de l'énergie nucléaire.**

❖ Le document présenté aux interviewés sur l'énergie nucléaire est dans l'ensemble bien compris.

Son apport informatif est inégalement évalué.

La première partie du document – bilan de la situation et enjeux – suscite assez peu de commentaires. On observe dans l'ensemble peu de critiques des idées que les énergies renouvelables ne pourront représenter qu'une part minoritaire des besoins, que l'Europe devra donc en conséquence accroître sa production d'électricité nucléaire et que celle-ci comporte des avantages (coût, non-contribution au réchauffement climatique).

Cela semble traduire **une assez large prise de conscience de la réalité des problèmes.**

Sa deuxième partie – sur les orientations des recherches – donne lieu à bien davantage de questions, de commentaires et de discussions :

- Sur les risques liés à l'activité nucléaire – les citoyens notent et reçoivent positivement l'information sur les recherches en matière de sûreté, mais les interrogations et les doutes demeurent fréquents de la part des interviewés de bon nombre de pays.
- Sur l'évolution techno-économique des centrales électronucléaires.

D'une part, des développements pédagogiques plus détaillés seraient nécessaires pour faire comprendre des notions techniques qui restent floues pour beaucoup, telles que la différence entre fission et fusion.

D'autre part, si les promesses décrites dans le texte sont en soi bienvenues, qu'il s'agisse de centrales de troisième ou de quatrième génération exploitant la fission nucléaire ou de centrales futures reposant sur le processus de fusion, les perspectives – 2025 ou 2050 – apparaissent à beaucoup très lointaines et de ce fait quelque peu abstraites.

- ❖ **Globalement, le document présenté concourt tout de même à améliorer la compréhension du domaine nucléaire et des recherches qui y sont menées, et les attitudes à cet égard.**

2. Le changement climatique

- ❖ **La thématique de l'effet de serre, du réchauffement de la planète et du changement climatique est un sujet connu de tous.**

La réalité du phénomène est un fait largement accepté – bien que, dans plusieurs pays, on fasse état de controverses ou d'opinions divergentes entre scientifiques, ou qu'on manifeste une certaine lassitude devant une « surmédiatisation » qui fait faiblir l'attention plutôt que l'inverse.

L'inquiétude et le degré d'implication sont généralement grands, quoique inégalement aigus : la quasi-totalité des personnes interrogées apparaît sensible au problème, à ses manifestations déjà aujourd'hui et à ses effets envisagés pour l'avenir. Signe de cette implication, la conscience assez souvent exprimée de la nécessité de changement d'habitudes et de comportements par les citoyens eux-mêmes, qui ne doivent pas se contenter d'en appeler à l'élaboration de solutions par « les spécialistes ».

Une quasi-unanimité règne en tout état de cause sur la nécessité d'un effort de recherche important pour mieux comprendre ces phénomènes afin de déterminer des voies d'action.

- ❖ **Le document présenté aux interviewés ne pose pas de problème de compréhension.**

La nouveauté du contenu informatif en est en même temps limitée – au moins en ce qui concerne l'exposé de la problématique générale du changement climatique, devenue assez familière ces dernières années.

La dernière partie du texte apporte des précisions et des éléments nouveaux :

- Sur le protocole de Kyoto : précisions sur son contenu – engagement de la plupart des pays à réduire leurs émissions (certains relevant toutefois que ce sont les plus grands pollueurs d'entre eux qui ont refusé ces accords, au premier chef les Etats-Unis).
- Sur la fonction de puits de carbone que peuvent remplir les forêts et les océans.

C'est une notion manifestement inconnue ou nébuleuse pour bon nombre. Le texte dit l'essentiel, mais sommairement.

- ❖ **L'intérêt suscité par l'information contenue dans le document est généralement tiède :** insuffisance perçue d'apport d'informations nouvelles ; impression qu'on n'en est qu'au tout début de la compréhension des causes détaillées du phénomène, et donc que l'identification de solutions est encore lointaine, ou doutes qu'il y ait une véritable mobilisation politique pour traiter le problème.

Sans doute conviendrait-il, pour rendre le document plus mobilisateur, d'accentuer et de détailler les développements finaux sur les recherches en cours et leurs premiers résultats.

3. Les biocarburants

- ❖ **La notion de biocarburant est assez bien connue, malgré des exceptions dans les groupes de quelques pays.**

L'objectif général poursuivi par le développement des biocarburants est bien compris : offrir des substituts au pétrole dont les réserves sont vouées à s'épuiser et dont le prix augmente. Certains pensent également à un intérêt de nature écologique, mais d'autres envisagent des impacts négatifs (déforestation, cultures intensives, appauvrissement des sols ...).

Les attitudes spontanées à l'égard des biocarburants se répartissent en trois catégories :

- **Ceux qui y voient a priori un développement bienvenu** (et qui ne semblent guère avoir entendu parler d'effets négatifs).
- **Ceux qui, à l'inverse, expriment d'abord leur scepticisme ou leurs inquiétudes ;** scepticisme quant à l'ampleur de l'effet de substitution possible aux énergies fossiles, et surtout inquiétudes devant les conséquences sur les prix des produits alimentaires, susceptibles de devenir dramatiques en cas de développement massif.
- **Des groupes caractérisés par des attitudes intermédiaires,** plus balancées, pesant le pour et le contre sans prendre un parti définitif.

L'opportunité d'accentuer les recherches dans ce domaine est évaluée peu ou prou en fonction de ces diverses attitudes.

- ❖ **Le texte du document présenté sur ce sujet apparaît tout à fait clair** sauf rares exceptions.

Son apport informatif est évalué diversement :

- Dans les groupes initialement ouverts et positifs, une prise de conscience s'effectue des effets pervers possibles du développement des biocarburants.
- Dans les groupes a priori défiants, un élément nouveau, la différenciation qui est faite entre cultures alimentaires et non alimentaires pour la production de biocarburants, tend à améliorer les attitudes préexistantes dans certains pays, mais peu dans d'autres.
- Dans les autres groupes, le texte vient confirmer et préciser des notions dont leurs participants avaient au moins en partie conscience – avec des effets également variables sur les attitudes.

- ❖ **Globalement, la lecture du document a rendu plus homogènes les attitudes à travers l'Europe, en unifiant le niveau des connaissances sur le problème soumis à l'attention des citoyens.**

4. Les organismes génétiquement modifiés

- ❖ **Dans leur très grande majorité les citoyens européens ont entendu parler des questions relatives aux OGM et expriment un sentiment à leur sujet.**

Pour la plupart, il s'agit de celle des **organismes végétaux génétiquement modifiés, destinés à la production agricole**. Dans quelques États membres seulement, des interviewés évoquent plus largement les manipulations génétiques sur les animaux, voire les humains, les dangers de telles pratiques et les problèmes éthiques qu'elles posent, ou bien au contraire des applications bénéfiques de la thérapie génique en médecine.

La défiance vis-à-vis des OGM domine largement, avec :

- L'idée générale « d'anti-naturel », « d'altération du naturel », de procédés « contre nature ».
- L'absence perçue d'intérêt des produits dérivant de procédés qui sont assimilés à la stimulation ou à l'orientation artificielle de la production, résultant dans des aliments à l'aspect impeccable mais dénués de goût, et conduisant à un nivellement de la diversité et des saveurs.
- Les risques pour la sécurité alimentaire que peuvent entraîner de telles déviations par rapport au naturel – risques peut-être non prouvés mais exigeant l'application du « principe de précaution ».
- Les risques pour l'environnement, généralement mal identifiés.
- L'impression générale, en résumé, qu'on joue avec les OGM à « l'apprenti sorcier ».
- Plus occasionnellement (mais très vivement) la dénonciation du lobbying des intérêts économiques qui développent les OGM et des pratiques des entreprises concernées.

Ceux qui évoquent des avantages potentiels du développement des OGM sont clairement minoritaires – perspective de croissance de la production alimentaire, de contribution à la lutte contre la faim qui affecte diverses régions du monde.

Un besoin d'information approfondie sur ce sujet se fait jour spontanément chez de nombreux citoyens – avec parfois le soupçon ouvert d'information « biaisée » ou détournée par des intérêts économiques ou politiques.

- ❖ **Le texte présenté aux interviewés ne pose pas de problème de compréhension.**

Il se révèle au passage que certains des participants, qui avaient entendu parler des « OGM », en ignoraient en fait la signification.

Il apprend à beaucoup que les OGM peuvent avoir des applications dans le domaine médical – information bienvenue, mais qui ne concerne pas l’essentiel du problème, à savoir leur usage agricole. Pour ce qui est de cet usage, **l’exposé des bénéfices possibles des OGM ne modifie qu’exceptionnellement les attitudes initiales des citoyens interrogés.**

La sensibilité aux risques est dans la plupart des cas inchangée. Certains apprennent l’existence d’effets néfastes qui n’étaient pas présents à leur esprit (dissémination sur les cultures traditionnelles, perte de biodiversité) ; beaucoup notent la reconnaissance d’absence de preuves d’innocuité à long terme, et se voient renforcés ou confirmés dans leur défiance.

- ❖ **Les citoyens interviewés retrouvent dans l’ensemble dans ce document, dont dans son paragraphe final sur l’orientation des recherches, l’idée d’un domaine inconnu, à peine exploré, dans lequel la prudence impose de ne pas s’avancer avant d’en savoir davantage.**

5. Les cellules souches

- ❖ **La familiarité avec le thème des cellules souches apparaît très variable d’un Etat membre à l’autre** – entre des citoyens qui apparaissent réellement bien informés et d’autres pour lesquels c’est chose très nébuleuse.

Cela reflète vraisemblablement l’état de développement du débat public local sur ces questions et l’attention que leur ont portée récemment les médias.

Les attitudes à l’égard des cellules souches peuvent être décrites comme incluant :

- **Un vif intérêt** pour les perspectives qui sont offertes d’avancées décisives pour le traitement de maladies graves.
- **Des considérations nombreuses sur les problèmes éthiques** que posent la culture et l’utilisation des cellules souches (à l’extrême, manipulations contraires à la nature, risques « de clonage humain », « d’échange standard d’organes » ... ; chez quelques uns également évocation du coût des thérapies dont seuls les plus riches pourraient bénéficier).

En général, et notamment chez ceux qui semblent les mieux informés, on fait état sans a priori des débats scientifiques et politiques légitimes qui sont en cours, visant à encadrer les recherches et les applications futures.

- ❖ **Le document soumis aux interviewés pose davantage de problèmes de compréhension que les documents précédents** – obscurité ou abstraction de termes scientifiques – **sans que cela empêche toutefois une assez bonne assimilation du sens général du texte.**

Il est jugé informatif par la plupart – découverte ex nihilo ou presque pour certains, apport d’éléments complémentaires pour d’autres – et beaucoup déclarent leur intérêt à recevoir davantage d’information sur un domaine de recherche qui leur apparaît très prometteur pour l’humanité.

- ❖ **Le document suscite un degré élevé d'intérêt** ; le scepticisme (sur les promesses d'applications médicales) est rare.

Entre autres, la mention de **législations sur l'éthique** différant d'un pays à l'autre attire l'attention – tous ayant bien **conscience de la nécessité impérieuse d'encadrement et de contrôles stricts dans ce domaine**. Les plus inquiets n'y trouvent pas une pleine réassurance.

6. Les nanotechnologies

- ❖ **Le niveau des connaissances sur les nanotechnologies est extrêmement faible** – quasi nul chez le plus grand nombre (voire la totalité) des interviewés dans la plupart des pays. Il n'y a guère que dans les groupes français et, à un moindre degré grec et tchèque, que ce thème apparaît plus familier.

Diverses applications sont évoquées par ceux des citoyens qui en ont entendu parler, et parfois imaginées par d'autres qui, n'ayant pas de connaissances précises, se livrent à des suppositions en raisonnant à partir de leur compréhension du préfixe nano.

Dans ces conditions les interviewés, pour la plupart, ne se hasardent guère à exprimer un avis positif ou négatif. Quelques uns y voient la source d'innovations utiles, quelques autres s'inquiètent d'aspects éthiques éventuels dans des applications médicales.

- ❖ **Les avis divergent sur la clarté du document présenté.**

Son assimilation peut être rendue difficile par certaines notions techniques et par une difficulté à conceptualiser des phénomènes à l'échelle atomique ou moléculaire.

L'apport informatif de ce texte est largement reconnu – les éléments qui reçoivent le plus d'attention étant les applications évoquées des nanotechnologies (dont médicales).

- ❖ **Les réactions globales au texte sont rarement négatives, mais le degré d'intérêt varie.**

- En fonction du degré de compréhension.
- En fonction de l'intérêt perçu pour soi des applications que peuvent avoir les nanotechnologies : plus les interviewés en discernent dont ils peuvent retirer des bénéfices concrets, plus l'intérêt est grand ; et des demandes s'expriment de davantage d'exemples.

On relève en outre des remarques assez nombreuses sur l'absence de négatif dans les perspectives qui sont suggérées par le texte, et notamment l'absence de problèmes d'ordre éthique (sauf éventuellement pour les nanobiotechnologies).

La plupart souhaitent voir poursuivre et accentuer les recherches dans ce domaine.

7. Les expériences sur les animaux

❖ **Les attitudes concernant les expérimentations sur les animaux, se révèlent être extrêmement homogènes dans l'ensemble des groupes interrogés en Europe.**

- **Réactions** émotives plus ou moins vives **de compassion pour les animaux contrebalancées par la considération rationnelle de l'impossibilité pratique de se passer de ces tests : en résumé, « un mal nécessaire ».**
- **Limitation souhaitée** du champ des expérimentations à ce qui est strictement indispensable (recherche médicale, mais pas cosmétique), développement au maximum de méthodes alternatives, efforts pour réduire les souffrances des animaux.

❖ **Le document présenté sur ce sujet ne pose aucun problème de compréhension.**

Son apport informatif est limité : pour l'essentiel, il résume ce que pensent les interviewés eux-mêmes.

Quelques uns notent avec intérêt l'annonce de recherche de solutions alternatives ou de réduction des souffrances des animaux, ainsi que l'existence de législations européennes. D'autres restent sceptiques ou demandent des réassurances et des informations plus concrètes sur ces points.

❖ **Globalement, le texte ne vient guère modifier les attitudes préexistantes, et ne suscite en général qu'un intérêt moyen.**

Connaissances et opinions relatives à la recherche scientifique au plan national et au plan européen

1. De manière générale, les citoyens européens ont l'impression d'une faiblesse et d'une insuffisance de la recherche dans leur pays.

Cette impression est relativement moins profonde ou moins unanime (mais elle est clairement présente) dans certains pays : trois des plus grands Etats membres, la France, l'Allemagne et le Royaume Uni, l'Irlande, les pays nordiques, dans une moindre mesure le Benelux, ainsi que l'Estonie et à un moindre degré la Roumanie parmi les nouveaux Etats membres. Les interviewés y font référence à l'existence de capacités de recherche et de savoir faire dans leur pays, ou à des secteurs dans lesquels il est innovateur, performant et compétitif.

Dans les autres Etats membres, l'idée de faiblesse de l'effort de recherche domine, même si elle est parfois accompagnée de la mention de domaines qui constituent une exception.

Elle est souvent assortie d'amertume, à l'idée que son pays a des cerveaux brillants et qu'il dispose d'atouts potentiels qui ne sont pas exploités et valorisés (ou qui sont exploités ailleurs).

Les termes des comparaisons avec d'autres pays diffèrent partiellement – dans les Etats membres de la première catégorie, avant tout avec les pays tiers les plus développés, Etats-Unis et Japon, dans les autres avec ces mêmes pays, des Etats membres plus avancés, ou « les autres » en général.

Les causes et les manifestations de la faiblesse de la recherche sont en même temps perçues de manière très homogène par les citoyens des différents Etats membres.

- **Insuffisance des budgets de recherche** – ils ont en tête essentiellement les crédits publics.
- **Absence de la part de l'Etat de vision et de volonté politique, ou bien mauvaise organisation du dispositif de recherche.**
- **Faible attractivité des carrières dans la recherche** eu égard à la condition qui est faite aux chercheurs dans les pays européens – **cela conduisant à un exode des cerveaux.**

Ces attitudes traduisent le **sentiment général que le développement de la recherche est chose essentielle** pour leur pays, et ils se montrent en plein accord avec l'idée « **qu'on devrait faire plus** ».

Parmi les domaines de recherche particuliers qui devraient être renforcés viennent le plus spontanément à l'esprit la médecine et l'énergie.

L'idée de concentration nécessaire sur un nombre limité de domaines dans lesquels on dispose déjà d'atouts est avancée, notamment dans de petits Etats membres où on prône volontiers en outre le développement de partenariats (souvent explicitement européens) pour parer à la limitation des ressources disponibles.

2. Pour ce qui est de la politique européenne de recherche, le degré des connaissances est extrêmement faible.

Dans les groupes d'une partie des Etats membres, les citoyens présument qu'il existe une politique de recherche au niveau européen plutôt qu'ils ne connaissent réellement sa réalité – avec une plus grande assurance pour affirmer son existence en Belgique, en Irlande, à Chypre, en Slovaquie, en Hongrie et en Lettonie.

Dans d'autres, il ne s'agit guère que de « suppositions logiques » que l'Union européenne agit dans ce domaine comme dans divers secteurs d'action.

Dans les autres Etats membres (la moitié d'entre eux), l'existence même d'activités de recherche organisées au niveau européen est inconnue ou très incertaine, et les (très) rares citoyens qui en savent ou croient en savoir quelque chose n'avancent pour la plupart que quelques bribes de connaissance.

3. Un consensus quasi-unanime règne pour juger favorablement le principe d'une action européenne en matière de recherche scientifique, et pour en appeler à son renforcement, pour des raisons clairement explicitées :

- **Rassemblement nécessaire des moyens** – en termes budgétaires, organisationnels ou humains – pour apporter une plus grande efficacité, pour aboutir à des résultats plus rapides, voire permettre le développement même de projets qui sont hors de portée de chacun des Etats membres isolément, éviter la dispersion des efforts et les doubles emplois ...

La conscience de la nécessité de regrouper les forces dans ce domaine est en général tout aussi fréquente dans les Etats membres les plus importants et/ou les plus développés économiquement que les autres. Explicitement ou implicitement, ce qui est en jeu est la capacité de l'Europe à inventer et innover face à ses grands concurrents mondiaux, dont au premier chef les Etats-Unis.

- **Intérêt de la coopération parce qu'elle favorise échanges et brassages d'idées et d'expériences** – en d'autres termes on est « plus intelligents ensemble » que séparément.
- **Attente d'une amélioration de la condition des chercheurs et d'une incitation pour eux à rester dans leur pays plutôt que de voir « fuir les cerveaux ».**

Ces attitudes se confirment et se renforcent lorsqu'on évoque plus précisément « la politique de recherche en commun » au sein de l'Union européenne.

Les plus ardents à demander son renforcement paraissent être les interviewés français, italiens, belges, slovènes et slovaques, suivis de leurs homologues irlandais, portugais, grecs, hongrois et roumains.

Quelques réserves sont formulées : par des Britanniques soucieux de modalités de participation (à la carte) et de financement qui ne nuisent pas à leurs intérêts nationaux ; des Suédois, des Finlandais et des Litvaniens quant au caractère bureaucratique de la gestion communautaire ; des Autrichiens et des Tchèques dont les doutes sur l'efficacité de la coopération reflètent sans doute des préventions plus générales à l'égard de l'Union dans la période actuelle ; des Espagnols et des Polonais craignant que leur pays, peu avancé en matière de recherche, n'ait pas un accès aux opportunités communautaires égal à celui des Etats membres dominants ; ou encore des Français (mais qui s'inquiètent seulement de la difficulté à obtenir les accords à 27 qu'ils souhaitent).

On retrouve cités à nouveau les mêmes domaines dans lesquels la recherche, au plan européen comme en général, devrait être orientée : médecine-biologie-pharmacie ; énergie(s) (alternatives, renouvelables ou nucléaire) ; environnement et climat – d'autres étant mentionnés plus occasionnellement.

- 4. Le texte du document présentant aux personnes interrogées un exposé résumé de la politique de recherche en commun au sein de l'Union européenne est globalement perçu comme clair, sauf occasionnellement sur des points particuliers.**

Son apport informatif est indubitable – dans l'état de grande ignorance initiale de la plupart des citoyens.

On observe **notamment** :

- Sur le contexte dans lequel s'inscrit cette politique : apport de précisions sur un problème dont les interviewés avaient l'intuition, à savoir le décalage entre l'Europe et les Etats-Unis et le Japon, et spécification de l'objectif de rattrapage déterminé dans le cadre d'une Stratégie de Lisbonne dont très peu avaient entendu parler.
- Sur les motifs exposés pour renforcer la recherche en commun dans l'Union européenne : absence de surprise, ces motifs correspondant dans une large mesure aux arguments spontanés des citoyens.
- Sur le plan de l'organisation de la politique communautaire : caractère entièrement nouveau de la notion de Programmes-Cadres, de leur ancienneté, et des budgets qui leur sont alloués (beaucoup manquent cependant de références pour en apprécier l'importance réelle).

Certains, initialement sceptiques sur son efficacité, tendent à y voir le signe d'une politique organisée et structurée ; d'autres se révèlent peu intéressés par l'exposé de modalités administratives de mise en œuvre de la politique.

- Sur la composante « Coopération » du Programme-Cadre : information nouvelle et généralement bien reçue (avec quelques critiques ou questions) ; bonne acceptation des 10 domaines thématiques de recherche.
- Sur les autres composantes du Programme-Cadre – tout aussi ignorées au départ : approbation parfois très vive des composantes « Idées », « Personnes » et à un moindre degré « Capacités » pour rendre les carrières scientifiques plus attractives et éviter la fuite des cerveaux ; peu d'observations sur le Programme « Recherche nucléaire » (du fait sans doute que ce sujet avait déjà été discuté précédemment).
- Sur le principe général ou les modalités du cofinancement : quelques incompréhensions, quelques questions, mais pas de mise en doute dans l'ensemble du bien fondé de ces dispositions et du partage de l'effort ainsi décrit.
- Sur le résumé final de la philosophie de la politique de recherche de l'Union : synthèse bien comprise et bien acceptée.

Les réactions globales à ce document sont très majoritairement favorables – le plus fortement parmi les interviewés français, britanniques, belges, irlandais, finlandais, portugais, grecs, maltais, slovènes et hongrois – et le moins nettement au contraire dans deux pays (pour des raisons différentes : sentiment d'une trop faible ambition en Allemagne, maintien du scepticisme en République Tchèque).

L'information et la communication sur la science et la politique de recherche de l'Union européenne

1. **Logiquement, compte tenu de leur très grande ignorance, les citoyens européens se déclarent pour beaucoup incapables d'identifier la moindre source ou le moindre canal par lequel ils auraient reçu des informations.**

Seuls quelques rares souvenirs ou quelques suppositions émergent. Mais souvent, au contraire, les interviewés estiment que ce type d'information est absent de leurs médias (comme, parfois aussi, des discours des responsables politiques).

Pratiquement aucun souvenir n'existe d'informations émanant des institutions communautaires.

2. **Les suggestions émises par les interviewés sur des moyens de mieux faire connaître et comprendre ces questions concernent :**

- Pour une bonne part les **médias traditionnels**.

En premier lieu, ils mentionnent **la télévision** – média ayant la plus grande diffusion auprès du grand public et, parce que d'écoute « facile », ne demandant pas d'effort particulier, approprié pour « forcer l'attention » sur de sujets qui peuvent apparaître a priori complexes et non spontanément attirants. Diverses modalités qui leur paraissent souhaitables sont suggérées.

La presse écrite est moins systématiquement évoquée, ou pas avec le même degré d'importance, et dans certains Etats membres plus que dans d'autres.

La radio l'est occasionnellement.

- **Internet**.

Il ne vient spontanément à l'esprit des participants des discussions **que dans un groupe sur trois environ** – cf. à ce sujet les observations faites dans la première partie de cette synthèse, sur un média qui offre potentiellement une grande richesse d'information mais qui est peu apte à capter l'attention du public peu averti, et dont la fréquentation est sélective.

- **D'autres idées, fréquemment formulées et discutées, de moyens qui permettent de forcer ou d'attirer davantage l'attention du public** – dont : efforts d'imagination de lieux et circonstances de distribution de brochures ou d'autres documents, organisation d'événements ou couplage avec des manifestations existantes, etc., qui permettent de rapprocher la science du citoyen de base.
- **L'école**, souvent citée comme lieu privilégié, ou qui devrait l'être, de diffusion.

3. **Quant au contenu, à la forme et au ton de l'information, il y a une large convergence pour insister sur des caractéristiques jugées essentielles :**

- **Sujets traités et présentation de ces sujets le plus possible en rapport avec la vie des gens** – on a vu que l'intérêt pour les questions scientifiques était très lié à la conscience d'être concernés ou à l'attente de bénéfices concrets.

Cela présente naturellement une réelle difficulté pour certains thèmes de recherche particulièrement complexes ou orientés à long terme ; il convient néanmoins de veiller au maximum à faire sentir aux citoyens en quoi cela peut les concerner individuellement ou collectivement.

- **Caractère concret et parlant de l'information** – notamment en s'attachant à exposer les résultats (ou au moins les progrès en cours) des recherches plus que les systèmes ou les processus.
- **Clarté et concision** – en particulier pour ce qui concerne l'information écrite.
- **Langage « du grand public »**, compréhensible par tous, évitant dans toute la mesure du possible des termes scientifiques trop complexes (ou prenant soin de les expliquer) et la « langue de bois » politique ou administrative.
- **Caractère à la fois pédagogique et attrayant dans la forme.**
- **Accès facile à l'information.**

Ces conditions peuvent apparaître comme des évidences – mais évidences à notre sens nécessaires à rappeler et dont il faut réellement chercher à se pénétrer à toute étape de la conception et de la réalisation de matériels d'information et de communication.

4. Quelques exemples de tels matériels, produits par la Direction générale Recherche, étaient rapidement testés dans les groupes de discussion.

- **Deux des brochures de la série consacrée à différents domaines de recherche, « Fission nucléaire et radioprotection » et « La sécurité alimentaire en Europe ».**
 - **La première, sur le fond, donne lieu à des réactions contrastées :** contenu informatif reconnu comme utile par certains, mais critique fréquente d'un texte trop lourd, trop dense, contenant trop d'informations trop techniques ou trop détaillées pour retenir l'attention du grand public ; quasi-absence en outre de mention de résultats des recherches, en particulier en matière de sécurité.

Sur la forme, les appréciations défavorables ou très mitigées sont nombreuses : présentation générale ou mise en pages trop « académique » ou conventionnelle, insuffisante clarté de la structure du document ; équilibre insatisfaisant entre texte et illustrations ; textes trop lourds sur le plan formel, et langage à simplifier ; illustrations peu parlantes ou peu adéquates ; typographie peu attrayante, au moins pour certains éléments ; couleurs sombres et peu séduisantes ; parfois format.

Globalement il se dégage l'image d'un document quelque peu austère qui n'incite pas spontanément à la lecture, et qui ne s'adresse guère au grand public.

- **La seconde, pour ce qui est de son contenu, entraîne des appréciations généralement plus favorables.**

Les raisons en tiennent d'abord au sujet traité qui peut concerner tout le monde dans la vie quotidienne (et sans doute dépourvu du caractère anxiogène du nucléaire), et qui contient des informations utiles.

La clarté et le caractère très compréhensible du texte concourent également à son intérêt. Des réserves s'expriment toutefois dans différents pays.

Quant à la forme, elle est dans la majorité des cas mieux reçue, bien que des critiques subsistent : mise en pages mieux structurée, plus aérée ; textes moins lourds ; moindres critiques sur la typographie ; illustrations plus attrayantes bien que sans doute encore insuffisantes et restant à améliorer ; format moins contesté (bien qu'il soit le même).

Globalement une telle brochure, si on lui impute des défauts ou des imperfections, apparaît en tous cas destinée au grand public.

➤ **Un exemplaire de la revue « Research EU ».**

Les réactions à son contenu sont diverses dans les groupes réunis dans les différents pays et reflètent des perceptions différentes de son attractivité : positives à un contenu qui semble à la fois tout à fait sérieux sur le plan scientifique et accessible à un public assez large ; positives de même nature mais avec la perception d'une publication destinée à un segment plus restreint « d'amateurs éclairés » ; dénuées de critiques sur le fond mais doutant de l'existence d'un lectorat dans le grand public ; rarement, manquant d'intérêt.

Sur le plan de la forme, les appréciations sont assez cohérentes et pour la plupart positives : qualité éditoriale, forme soignée, présentation et mise en pages pratiquement dénuées de critiques, importance et qualité des illustrations (particulièrement abondantes et spectaculaires dans le numéro testé dans la plupart des pays).

Certains citoyens manifestent personnellement un réel intérêt ; mais une telle revue ne pourra cependant s'adresser qu'à une partie minoritaire du grand public.

➤ **Un film vidéo de la série Futuris « Des voitures intelligentes pour réduire les accidents de la route ».**

Ce film est perçu en termes très positifs par la plupart des citoyens interrogés, à la fois :

- **Pour son contenu** : susceptible d'intéresser le plus grand nombre ; pédagogique et informatif, présentant des solutions concrètes issues de la recherche ; clair ; et pour certains, mettant en évidence la dimension de coopération européenne.

De rares réserves sont formulées.

- **De par sa forme** : forme audiovisuelle qui le rend a priori facile d'accès et attrayant ; format généralement bien accepté (quoique un peu long pour certains) ; rythme alerte, découpe en séquences qui donnent un caractère vivant.

Pour les interviewés, **un tel film est naturellement destiné à une grande diffusion.**

5. A la suite de cet examen, les personnes interrogées étaient invitées à faire part de dernières suggestions quant à la manière « d’informer sur la science et la recherche scientifique de manière attrayante ».

On peut retenir trois éléments :

- **L’importance placée sur les médias audiovisuels** – ce qui ne constitue pas une surprise.
- **L’accent placé sur les lieux et modes de diffusion de l’information** – l’idée générale étant **la nécessité d’aller vers le public récepteur** (dont l’intérêt spontané est trop faible pour qu’il aille lui-même vers l’information) **en s’appuyant ou en greffant la communication communautaire sur des supports, moyens, événements ou relais existants**. Plusieurs idées concrètes sont émises par les interviewés.
- **La complémentarité souhaitable de différents types de moyens** – avec là aussi plusieurs suggestions assez concrètes (y compris sur la complémentarité d’Internet avec d’autres supports).

Réactions à l'initiative de la Commission

Informés du fait que cette étude était réalisée pour le compte de la Direction générale Recherche de la Commission européenne dans les 27 Etats membres, **les participants des réunions réagissent quasi-unanimement favorablement**, et dans de nombreux cas très favorablement.

Ces réactions portent sur les aspects suivants :

- **La satisfaction personnelle d'avoir appris** sur les questions relatives à la science et à l'action européenne dans ce domaine.
- **Le fait que la Commission se montre soucieuse de mieux faire connaître et comprendre les problèmes importants liés à la science.**
- **Le fait qu'elle prenne pour cela l'avis des citoyens dans le but d'améliorer la pertinence et l'efficacité de ce qu'elle fait.**
- **Le fait, plus largement, qu'elle veuille consulter voire impliquer les citoyens – pris comme signe de volonté démocratique d'écoute et de considération.**

Ce sont des éléments qui concourent clairement, y compris dans les groupes de pays plutôt eurosceptiques, à une amélioration de l'image de la Commission et de l'Union européenne plus généralement.

RESULTATS DETAILLES

CHAPITRE I

**ATTITUDES GENERALES
A L'EGARD DE LA SCIENCE
ET DES QUESTIONS LIEES A LA RECHERCHE**

I.1 EVOCATIONS ET ATTITUDES RELATIVES A LA SCIENCE, A LA TECHNOLOGIE ET A LA RECHERCHE

- ❖ Le thème introductif des discussions de groupe portait sur les évocations spontanées suscitées par le mot « science » puis sur celles des termes « technologie » et « recherche » (Thème I).

Suivaient (Thème II) des interrogations sur les sources de connaissance et d'information sur la science – dont les résultats seront exposés plus loin (Chapitre I.2).

On demandait ensuite aux personnes interrogées de qualifier leur degré d'intérêt et d'attirance pour la science et d'exprimer les attentes et les espoirs, ou au contraire les inquiétudes ou les craintes qu'ils ressentaient à son sujet (Thème III).

On analysera ici les réactions des interviewés à la fois au Thème I et au Thème III des discussions, qui abordent au fond les mêmes sujets en se complétant.

- ❖ **Selon les groupes, la notion de science est abordée spontanément sous des angles en partie différents.**

- **Certains interviewés essaient de donner des définitions conceptuelles de l'objet de la science.**

Cela s'exprime par des termes tels que faire progresser le savoir, la compréhension des phénomènes, expliquer ceux-ci, explorer, découvrir, apporter de nouvelles connaissances, voire de nouvelles vérités ...

« La recherche, c'est le progrès, c'est chercher à inventer, à faire avancer, à trouver des solutions à des problèmes aujourd'hui irrésolus » (Allemagne)

« Le savoir de l'homme » (Luxembourg)

- **Dans quelques groupes (rares toutefois), les premiers propos se réfèrent aussi à la méthode scientifique, basée sur la rationalité, des processus logiques d'étude, des approches rigoureuses, le contrôle et le recoupement des données, la recherche de preuves ...**

« Une approche objective et rationnelle, indépendante des émotions, aide à prendre de meilleures décisions » (Estonie)

Explicitement ou implicitement, un lien est fait ici entre science et recherche ; quelques uns évoquent l'idée d'élaboration de théories scientifiques et celle de validation par l'expérimentation.

- **Mais fréquemment, les personnes interviewées pensent à la science avant tout au travers des résultats de la recherche scientifique et des bénéfices concrets qui peuvent en dériver.**

Il peut s'agir de **bénéfices** (actuels ou potentiels) **individuels** – invention de nouveaux produits, d'outils qui facilitent la vie au travail, progrès de la médecine souvent cités – ou **collectifs** – par exemple recherches qui peuvent conduire à de nouvelles solutions aux problèmes de l'énergie ou de l'environnement, actuellement très sensibles.

« La recherche en général est une bonne chose. On peut y aller tout azimut, on va toujours trouver quelque chose d'utile » (Belgique)

- **La science est une notion largement valorisée et liée à l'idée de progrès**, avec, dans tel ou tel groupe, l'usage de termes tels qu'avenir, évolution, innovations, avancées, améliorations pour l'humanité, etc.

« Je trouve la science fascinante. Si je pense à ma propre génération nous aurons une opportunité fascinante d'améliorer le futur » (Danemark)

« La mission de la science est d'être au service des hommes » (Roumanie)

- **En même temps s'expriment des craintes ou des réserves.**

Elles concernent :

- **Le risque de détournement ou « d'abus » de la science à des fins néfastes.**

Les exemples cités par les interviewés sont notamment ceux des armements (parfois explicitement des armes nucléaires) et des manipulations génétiques (références fréquentes au clonage d'animaux et éventuellement ultérieurement d'être humains – dans un ordre d'idée voisin, quelques uns rappellent les expérimentations « médicales » du régime nazi).

« La course aux armements, les armes chimiques et atomiques » (Luxembourg)

« Je suis partagé : les progrès de la médecine sont à coup sûr une bonne chose mais je ne peux accepter que les être humains soient traités comme des cochons d'Inde de laboratoire ... » (Italie)

L'établissement ou le respect de règles **éthiques** est une question qui est soulevée à ce propos.

- **La crainte d'effets non (ou non entièrement) maîtrisés d'applications a priori bénéfiques de découvertes scientifiques.**

Sont évoqués ici notamment les risques liés à l'exploitation de centrales nucléaires, à nouveau le génie génétique (même si on reconnaît des applications utiles qu'il peut avoir pour soigner et améliorer la santé humaine), occasionnellement aussi les dommages qui peuvent être causés à l'environnement, ou encore les risques présumés de l'usage du téléphone portable ou « l'addiction » de jeunes aux outils technologiques de la communication et de l'informatique.

« Ils font des recherches comme des malades sans aucune considération pour l'éthique » (Autriche)

« Aussi les désastres environnementaux qui sont des conséquences de la science ... du progrès technologique pour être exact » (Chypre)

- **La mise en cause du moteur du profit ou de finalités essentiellement commerciales dans l'exploitation d'innovations dues à la science** : développement de produits dont la nécessité ou le rythme de renouvellement de plus en plus rapide peut être contesté, ou qui peut avoir des effets pervers, conséquences pour l'emploi de procédés de production de plus en plus performants qui requièrent de moins en moins de main d'œuvre, sont des sujets spontanément évoqués ici par exemple par des Néerlandais, des Autrichiens, des Tchèques et des Slovaques.

« Est-ce j'ai vraiment besoin d'avoir toujours le produit du dernier cri ? » (Autriche)

- **L'idée, transversale à ces différentes craintes, de non maîtrise par l'homme des usages ou des effets de découvertes scientifiques, voire de négligences plus ou moins volontaires.**

Ca ou là, des participants des groupes évoquent l'image de « savants fous », de scientifiques aveugles aux dangers de ce qu'ils découvrent, de confiance trop grande dans la science (alors même que des découvertes présentées comme « des vérités » se trouvent ultérieurement démenties par « de nouvelles vérités »), d'insuffisance de vision des fins par les scientifiques ou plus généralement par la société, d'une réflexion sur l'usage de la science sans cesse dépassée par la rapidité de l'évolution, ou encore de conséquences potentiellement néfastes délibérément tuées ou au moins mises au second rang dans la diffusion de l'information.

« Ce ne sont pas les résultats de la science qui m'inquiètent – c'est leur application qui m'inquiète. Je suis un optimiste, mais je suis en faveur d'un contrôle social très strict. La recherche doit avoir en tête les valeurs humaines universelles et non pas servir les ambitions malades de certaines personnes » (Bulgarie)

« Les savants ne sont plus en mesure de maîtriser les résultats » (Lettonie)

De telles craintes sont formulées spontanément dans la plupart des pays.

Elles ne mettent pas en cause la science en soit mais les dérives éventuelles de son usage par l'homme.

« La science est un outil puissant qui peut être bénéfique ou catastrophique ; ça dépend du cas » (Grèce)

- **Certains interviewés**, dans leurs réactions au thème de discussion introductif qui leur était proposé, **peinent à parler globalement de science ou à en donner une définition générale, mais évoquent divers domaines scientifiques** (en faisant état d'ailleurs des mêmes types de réserves sur certains d'entre eux).
- Que ce soit ainsi spontanément ou sur relance des animateurs des réunions, interrogeant les personnes présentes sur les sciences (au pluriel), **les interviewés citent une « gamme » de domaines scientifiques plus ou moins large**, et en font des classifications qui utilisent divers vocables.

Parmi ces citations dominant les sciences « exactes » – physique, chimie, biologie (et/ou génétique ou médecine), moins souvent mathématique, occasionnellement astronomie ou géologie – parfois qualifiées de sciences « naturelles », alors que dans d'autres cas ce terme se réfère (principalement) à la biologie.

Des « sciences » « applicatives » ou « technologiques » sont parfois également mentionnées – spatiale, électronique, mécanique, robotique, ingénierie, des matériaux, environnementale, etc.

Quant aux sciences humaines et sociales, elles sont inégalement considérées comme appartenant à la sphère de la science.

- Elles sont évoquées d'emblée dans les groupes réunis au Luxembourg, en Finlande, au Portugal, à Chypre, en Slovénie, en Slovaquie, en Lettonie et en Roumanie : psychologie, sociologie, parfois anthropologie, sciences sociales, science politique, économie, plus rarement philosophie, histoire, droit ou encore disciplines littéraires.

Leur inclusion dans le domaine de la science est explicitée par le fait qu'il s'agit d'études de l'homme ou du comportement humain, qui recourent elles aussi à la « méthode scientifique ».

- Dans un grand nombre de pays, ce n'est que sur relance que les interviewés reconnaissent leur appartenance à la sphère scientifique ; il s'agit des mêmes disciplines citées ici ou là, et de la même justification de leur inclusion.

« C'est tout ce qui concerne la société, la démo, les groupes humains, l'évolution de la société, la sociologie » (France)

- Dans les groupes de quelques pays enfin, les interviewés répugnent dans leur majorité à les considérer comme relevant de la science – au nom de l'idée que leurs résultats sont peu tangibles, et non « prouvables ».

« Les sciences sociales sont peu tangibles, elles ne peuvent pas donner des résultats qui restent permanents » (Hongrie)

❖ L'intérêt déclaré pour la science varie selon les Etats membres.

- **Fort ou assez fort** en France, en Italie, en Belgique, au Luxembourg, en Finlande, au Portugal, en Grèce, à Malte, en Hongrie, en Lettonie et en Roumanie.
- **Moins net ou ambivalent** dans les autres pays.

L'intérêt, on l'a vu, **peut être de nature intellectuelle** (curiosité, désir pour lui-même de savoir et de comprendre), **ou lié à la perception ou à l'attente de bénéfices dérivés de la science.**

« La science c'est aussi positif en tant que connaissance abstraite, en dehors de son application » (Portugal)

« Quand on est directement en cause et concerné, alors bien sûr il devient plus intéressant d'en apprendre sur un sujet donné. Mon fils qui a du diabète en est un exemple. Je n'y connaissais rien avant sa maladie, maintenant je suis presque une experte » (Suède)

« Si ça me facilite la vie, ça m'intéresse » (Pologne)

L'intérêt intellectuel paraît se rencontrer surtout dans les groupes des premiers pays ci-dessus mentionnés. A l'inverse, les interviewés britanniques, espagnols, néerlandais, irlandais, slovènes et estoniens soulignent particulièrement l'importance première qu'ils accordent aux retombées concrètes des découvertes scientifiques pour eux-mêmes ou leurs semblables.

Ce qui peut freiner l'intérêt pour la science est principalement de deux natures :

- **Les craintes ou réserves précédemment évoquées.**
- **L'idée de quelque chose de complexe, d'ardu, qui demande des efforts de longue haleine** (pour les scientifiques dans leur travail, mais aussi pour le grand public qui cherche à comprendre et à s'informer) **et la nécessité de connaissances préalables poussées pour être compris.**

Ces **qualités** requises sont, certes, **valorisées** et peuvent susciter l'admiration, mais le sentiment de ne pas (suffisamment) en disposer personnellement peut **rebuter et décourager d'y porter un intérêt personnel actif.**

« J'ai toujours été fascinée, les QI, je n'ai pas ce QI, j'ai toujours respecté les gens de ce domaine, c'est supérieur » (France)

On trouve ainsi dans les discours des expressions comme « domaine(s) réservé(s) à une élite », ou « à des initiés », « d'abstraction » qui fait qu'on considère la science comme « lointaine ».

Des demandes d'information « vulgarisée » sont parfois émises spontanément.

- ❖ **On demandait également aux participants des groupes de s'exprimer sur la notion de technologie.**

- **La technologie est naturellement perçue comme liée intimement à la science.**
 - **Soit qu'elle en constitue une branche « applicative »,** ou « la partie pratique », **ou qu'elle bénéficie des avancées de la science** – propos exprimés par de nombreux interviewés.

« Mettre les connaissances en pratique » (Portugal)

« Les technologies viennent de la science. La science est en amont des technologies, les technologies sont basées sur la science. Elles ne peuvent pas exister séparément » (Lituanie)

- **Soit qu'on discerne plus profondément une relation biunivoque entre science et technologie :** la première, ou ses découvertes, sert les développements et les inventions technologiques ; en retour, la technologie fournit à la science des outils qui servent la recherche et lui permettent de progresser – vision clairement apparente chez des interviewés français, espagnols, belges, portugais, chypriotes, hongrois et roumains notamment.

« On ne peut pas faire d'avancée dans la science sans la technologie, on faisait des tests assez basiques avant, aujourd'hui on n'est plus capable de faire quoi que ce soit sans technologie »

« La technologie peut aider la science » (France)

- **La technologie est appréhendée d'abord au travers des produits (ou services) qu'elle crée** – qui sont utiles aux hommes, qui leur facilitent la vie, servent leurs besoins ou leurs désirs.

« C'est la commodité ; on s'en sert tous les jours » (Pays Bas)

« La technologie c'est tout ce qui est le développement de nouvelles choses, l'électronique, la mécanique, les appareils médicaux » (Finlande)

« La technologie veut dire que sur la base de nouvelles connaissances et de nouvelles études, on crée des innovations pour aider et servir l'humanité » (Slovénie)

Les **domaines principalement cités** sont celui de la médecine (ou des traitements médicaux, des équipements de soins, des produits pharmaceutiques) et celui des « nouvelles technologies » de l'information et de la communication (électronique, ordinateur, Internet, téléphone portable ...).

« Tout accessible depuis chez soi, je fais tout à partir de mon ordinateur, ça m'évite des déplacements pour aller à la banque, faire des opérations ... pour moi c'est un gain de temps » (Espagne)

Certains évoquent aussi la mécanique, l'automobile, l'aérospatial, l'énergie, l'alimentation, le textile ou d'autres secteurs dont les produits sont utilisés par le grand public.

Plus rares sont les références aux techniques et procédés et équipements de production.

Qu'il s'agisse de produits ou de techniques, c'est à des secteurs « de pointe » qu'on pense principalement.

- **De ce fait, elle tend souvent à être considérée comme « plus tangible » ou « plus proche » que la science.**
 - **En même temps, comme la science, elle peut susciter des réserves :**
 - Applications néfastes, dangereuses ou risquées de certaines technologies (armements, technologies nucléaires, technologies ayant des effets négatifs pour l'environnement, ou encore « Big Brother » exerçant une surveillance permanente des citoyens, mentionné au Royaume Uni ...)
 - Conséquences défavorables à l'emploi d'innovations qui améliorent la productivité et réduisent le besoin de main d'œuvre – évoquées ici notamment en France, en Allemagne, en Espagne, en Autriche, en Grèce et en Slovaquie.
 - Evolution trop rapide, « difficile à suivre » et qui déroute – évoquée dans plusieurs pays, parfois particulièrement par des interviewés parmi les plus âgés des groupes concernés.
- « Je trouve qu'on devrait être prudent : nous sommes envahis par tellement de produits électroniques ... tous ne sont pas vraiment nécessaires ... vous avez vu cette hystérie collective pour l'achat du nouveau iPhone ? » (Italie)*
- « Nous avons tous dû jeter nos cassettes vidéo à la poubelle et acheter les mêmes films en DVD. A qui cela a-t-il profité ? » (Irlande)*
- Risque de perte du contact humain – en référence aux jeunes « fanatiques » de l'usage d'ordinateurs et d'Internet.
- **Globalement, la technologie est cependant valorisée pour ce qu'elle apporte de facilités ou d'amélioration des conditions de vie aux citoyens - consommateurs.**

❖ **Une interrogation similaire était ensuite formulée à propos de la recherche.**

- **La recherche est vue comme une composante ou comme une « base » de la science – moteur, facteur de progrès** qui la fait évoluer.

« La recherche est la voie vers la science » (Danemark)

- **Elle lui est naturellement intimement liée – d’abord par son but** qui est de comprendre, de découvrir, de tester des idées, pour trouver des réponses, créer, et permettre les avancées.
- **Selon les individus, elle peut apparaître comme plus abstraite et plus lointaine** (car concernant les méthodes et les processus plus que les produits qui résultent de ses découvertes, ou bien car liée à l’image de chercheurs scientifiques au niveau de formation et de connaissances incomparablement plus élevé que celui du citoyen moyen) **ou comme plus proche** (avec la notion d’expériences, de tests, de vérification d’hypothèses, plus parlante que les théories).

« La recherche c’est moins rhétorique » (Finlande)

- **La recherche est une activité respectée et valorisée, mais les mêmes réserves s’expriment qu’à propos de la science plus généralement** ; pour mémoire, applications ayant des effets condamnables, ou dommageables (encore que certains évoquent, à propos de la recherche en matière d’armements, ses retombées technologiques sur d’autres domaines utiles), risques de dérives, interrogations sur l’existence ou le caractère suffisant du « balisage » des activités de recherche sur le plan éthique ...

« Les savants diront toujours qu’ils font des inventions pour faire le bien mais leurs inventions peuvent avoir différentes applications. Une invention devient un mal quand elle devient une arme pour tuer des gens (Lituanie)

❖ **Interrogés plus avant sur les domaines de la science et de la recherche qui suscitent, respectivement, intérêt ou espoirs, ou au contraire réserves ou inquiétudes, les interviewés reviennent globalement sur des éléments déjà cités plus ou moins spontanément.**

- **Intérêt ou espoirs concernant principalement :**

- **En premier lieu le domaine médico-pharmaceutique** : nouveaux traitements permettant de guérir des maladies-fléaux aujourd’hui incurables (maladies génétiques) ou difficilement curables (SIDA, cancers ...).
- **La recherche de solutions aux problèmes énergétiques, environnementaux et climatiques** : énergies renouvelables, biocarburants, nouveaux modes de transport, perfectionnement de moteurs moins voraces en énergie et moins polluants...
- **L’invention ou l’amélioration de produits qui facilitent la vie courante** – parmi lesquels ceux des nouvelles technologies de l’information et de la communication (y compris communications satellitaires, repérage par satellites, etc.).

« Pensons à ce que nous avons il y a 10 ans, les téléphones mobiles étaient comme des briques dans nos poches. On ne pouvait pas faire grand-chose avec. Aujourd’hui c’est un

petit objet, on peut avoir une connexion à Internet avec ça et faire tout ce qu'on veut » (Estonie)

- **Divers domaines spécifiques** cités par les uns ou par les autres – qu'il s'agisse de domaines techniques (aérospatiale par exemple, nanotechnologies mentionnées par quelques uns ...) ou de progrès en matière de psychologie, de criminologie (pour servir la justice et la sécurité), d'éducation, d'économie...

➤ **Réserves ou inquiétudes concernant principalement :**

- **La génétique :** manipulations, clonage, eugénisme, recherche dangereuse de « jeunesse éternelle », fécondations in vitro abusives, « cryogénie »...

« Ils mènent toutes sortes de projets sur le génome ici mais je m'inquiète de savoir si c'est suffisamment protégé. Peut-être dans quelques années en marchant dans la rue je me rencontrerai moi-même. Ca me fait réfléchir à pourquoi et pour qui cela est nécessaire et à quel point tout cela est sécurisé » (Estonie)

- **Les OGM,** avec aussi leurs effets incertains soit sur la santé humaine, soit sur l'environnement – ou d'autres innovations suscitant des **craintes quant à la qualité et l'authenticité de produits alimentaires.**

- **D'autres soucis relatifs au domaine de la santé :** trafic d'organes, craintes d'un système de santé dont les progrès dus à la recherche seraient réservés, de facto, aux riches, recherches de traitements de fléaux « mises au placard » car commercialement non rentables pour des groupes privés, médicaments lancés sur le marché sans considération suffisante d'effets secondaires ou d'effets dommageables à terme, absence de contrôle de sécurité de laboratoires travaillant sur les maladies infectieuses...

« J'ai lu quelque chose sur la récolte d'organes de condamnés à mort exécutés en Chine » (Suède)

« Des résultats scientifiques qui ne sont pas publiés parce que l'intérêt de certains groupes diffère des intérêts de la population » (Hongrie)

- **Les préoccupations liées aux conséquences sur l'environnement et le climat d'innovations** éventuellement bénéfiques sur d'autres plans.
- **Les préoccupations précédemment exprimées sur la recherche en matière d'armements** – armes nucléaires, armes chimiques ...
- Plus rarement, la crainte de voir l'homme « robotisé », ou des robots remplaçant l'homme.

Si tous ces exemples, positifs ou négatifs, ne sont pas également cités dans tous les groupes, **il règne cependant une assez grande homogénéité dans l'appréhension des bénéfices et des problèmes liés à la science et à la recherche par les citoyens européens interviewés.**

I.2 SOURCES ET CANAUX D'INFORMATION ET DE CONNAISSANCE SUR LA SCIENCE

- ❖ On demandait aux participants des réunions « d'où vient ce qu'ils savent sur la science et l'idée qu'ils s'en font », « tout ce qui contribue ou a pu contribuer à la façon dont ils perçoivent la science et à ce qu'ils pensent à ce sujet » (Thème II du guide d'animation).

Cette interrogation était complétée par une demande de rechercher dans leurs souvenirs « des exemples précis de choses vues ou entendues, ce qu'ils en ont perçu, retenu, bien compris ou pas ... ».

- ❖ **Dans tous les groupes, les interviewés citent les médias classiques**, avec toutefois une importance variable et des précisions plus ou moins grandes pour chacun d'entre eux.

➤ La télévision

On sait que, quel que soit le sujet ou presque, elle est citée comme étant le premier moyen d'information des citoyens, mais que de telles déclarations doivent être considérées avec prudence.

Elle est ici mentionnée par des interviewés de tous les pays. Dans certains d'entre eux, elle l'est seulement de manière générale. Dans d'autres, elle l'est avec l'expression de réserves sur la qualité ou le degré de sérieux ou de profondeur de l'information dispensée (par exemple en Belgique ou en Grèce) alors que les citoyens d'autres Etats membres apprécient au contraire cette information lorsqu'ils la mettent en balance avec celle d'autres supports de très grande diffusion (journaux quotidiens « du soir » ou « tabloïds » dénoncés par exemple au Royaume Uni, en Suède ou en Finlande), ou encore font des distinctions entre les types de chaînes (télévision publique opposée en positif aux chaînes commerciales en Suède ...).

« Je vois quelque chose à la télévision et je cherche davantage d'information sur Internet » (Finlande)

« Pour moi, je m'informe par les journaux télévisés. En général je regarde les informations sur trois chaînes nationales, et puis il y a les journaux, les magazines et quelquefois Internet » (Lituanie)

De fait, soit d'emblée, soit quand on les invite à rechercher des exemples précis dans leurs souvenirs, **les interviewés citent assez souvent des émissions particulières diffusées par des chaînes généralistes** (magazines, documentaires, reportages, en plus des journaux télévisés parfois aussi mentionnés) **ou des chaînes thématiques spécialisées** (telles que Discovery Channel et National Geographic, citées spontanément dans plusieurs pays, Spectrum en Slovaquie et en Hongrie, Galileo, Docupedia, Wissenaktuel et Arte en Autriche, Animal Planet, Science et Viasat en Roumanie, ...etc.).

« Il y a des documentaires sur presque tous les sujets » (Autriche)

Selon les personnes, ce sont des émissions qu'elles recherchent particulièrement ou sur lesquelles elles « tombent » par hasard et qu'elles regardent alors si le thème traité les intéresse.

A l'évidence, **la télévision présente l'avantage d'être un média qui « ne demande pas d'efforts » et qui se prête bien à une présentation ludique et attrayante de sujets sérieux** : les exemples fournis par les interviewés paraissent bien le confirmer.

➤ **La radio**

Elle n'est mentionnée explicitement que par les participants des groupes de quelques pays (France, avec des comparaisons favorables par rapport à la superficialité de la télévision, Suède avec des appréciations également positives, Royaume Uni et Autriche avec le souvenir de quelques cas précis, Chypre, Slovaquie, Hongrie, Lettonie ...).

« A la radio, ils prennent le temps d'expliquer, c'est agréable, plus qu'à la télé » (France)

C'est sans doute (selon d'autres études plus spécifiquement centrées sur la fréquentation des médias en relation avec l'information sur les sujets européens) un média dont l'écoute est plus occasionnelle ou plus « flottante » (« accompagnement » pendant un trajet en voiture, ou pendant le travail dans certains métiers), et auquel on pense moins spontanément.

➤ **La presse écrite**

Elle est citée comme source d'information par les interviewés de la plupart des pays : presse quotidienne (à l'exception parfois des journaux « populaires » dévalorisés) **et surtout presse magazine plus ou moins spécialisée**. Sont mentionnés, dans plusieurs pays, National Geographic Magazine et Geo, et également Science Illustrated, Science et Vie (en France), Quo (en Espagne), Galileo (en Autriche), Weekendavisen (au Danemark), Helsingin Sanomat et Focus (en Finlande), Horizont, Tarkane Klubi et Third Eye (en Estonie), Descopera (en Roumanie).

« Comme sources il y a encore les revues, par exemple Geo, National Geographic, Descoperă... Ensuite les journaux qui malheureusement offrent de moins en moins d'informations sur la science et la technologie. » (Roumanie)

La fréquentation des magazines spécialisés paraît toutefois très inégale selon les interviewés : certains spécifient qu'ils n'en achètent que s'ils tombent sur un sujet qui les intéresse particulièrement, voire reconnaissent qu'ils ne les achètent pas ou seulement exceptionnellement (ainsi explicitement en République Tchèque, en Slovaquie ou en Hongrie où leur prix est avancé comme un frein).

On peut noter dans plusieurs pays l'expression de doutes sur la qualité du traitement des questions scientifiques par les médias de manière générale – ainsi en Allemagne, au Royaume Uni (où « on n'en parle que quand il y a des drames »), aux Pays Bas (où les informations diffusées sont « souvent démenties » ensuite), en Grèce, en Lituanie (scepticisme chez les hommes interrogés), **ou de regrets de la faiblesse en volume de l'information sur ces questions** (en Autriche à propos de la télévision, en Roumanie...).

- ❖ **Internet est évoqué comme source d'information dans la plupart des groupes – mais pas toujours par une majorité de leurs participants** (souvent, logiquement, par les plus jeunes), **et avec l'idée fréquemment émise que c'est un moyen d'approfondissement d'un sujet sur lequel l'attention a été préalablement attirée par d'autres voies, ou pour lequel on éprouve un intérêt particulier**.

“Sur Internet, on peut approfondir ce qui nous intéresse. C'est plus efficace, mais cela stimule moins l'intérêt que la télévision, comme les pages sont plutôt figées.” (Belgique)

Cela confirme qu'**Internet est sans doute un outil extrêmement puissant de recherche d'information, mais guère un moyen de communication vers des publics a priori non déjà sensibilisés et intéressés** ; certains en parlent d'ailleurs spontanément comme d'un moyen « complémentaire ».

- ❖ **La lecture de livres est mentionnée occasionnellement** (par quelques Français, Belges, Luxembourgeois, Néerlandais, Danois, Portugais, Hongrois, Lettons et Roumains) mais sans précisions particulières.
- ❖ **L'école** (ou « l'éducation », ou « l'enseignement ») **s'y ajoute dans les groupes de la plupart des pays étudiés, citée notamment par les jeunes participants** – parfois avec des commentaires favorables (par exemple au Portugal et en Grèce), parfois au contraire avec l'idée d'un enseignement « ennuyeux » (au Royaume Uni et en Irlande), ou celle que cela « dépend de l'enseignant » (en Estonie).

Il est rare cependant que des exemples précis de sujets soient cités à son propos (constat peu surprenant du fait que, pour la plupart des participants, ils l'ont quittée depuis longtemps).

- ❖ **Des lieux ou institutions éducatifs et culturels plus spécialisés sont très rarement mentionnés** (universités, musées, conférences...).

On notera toutefois l'exemple, donné en France, de la Cité des Sciences ou du Centre Beaubourg comme lieux de vulgarisation et de présentation à la fois pédagogique et ludique des questions scientifiques.

- ❖ **Le travail est une occasion rarement évoquée de contact avec l'information sur la science** (rappelons que les critères de recrutement excluaient des interviewés travaillant eux-mêmes dans ce domaine).
- ❖ **Enfin, le « bouche à oreille », avec les conversations entre membres de la famille, amis ou collègues, est évoqué dans la plupart des groupes – à propos de sujets qui se trouvent être d'actualité.**
- ❖ **En ce qui concerne les sujets liés à la science sur lesquels les citoyens européens interrogés se rappellent avoir récemment vu ou entendu quelque chose, ils se concentrent sur les principaux thèmes suivants :**

- **La santé, la médecine et la recherche médicale.**

Des sujets liés à ce thème ont été remarqués dans la plupart des pays : nouveaux traitements ou vaccins pour certains cancers ou leucémies (dont : traitements par cellules souches connus dans quelques pays), vaccins contre le SIDA, autres vaccins, traitement de la prostate, traitements génétiques de la croissance musculaire, recherches sur les embryons, robots

chirurgicaux, implants, produit nouveau de substitution au Viagra, médecine alternative, ...etc.

Egalement citées, on trouve des références aux effets éventuellement nuisibles de certains produits sur l'alimentation (OGM, traitements chimiques agricoles, nicotine découverte dans des produits alimentaires, interrogations sur la qualité de la nourriture, sur une nouvelle boisson) ainsi que les effets des ondes émises par la téléphonie mobile, ou encore les « drogues virtuelles ».

La question du clonage et les problèmes éthiques qu'elle pose sont en outre cités dans quelques pays (anglophones notamment) où le clonage d'un chien aux Etats Unis parait avoir été particulièrement médiatisé.

➤ **L'énergie, le climat et l'environnement**

De nombreuses références sont faites à des émissions vues ou des articles lus sur les problèmes énergétiques en général, l'énergie nucléaire (dont accidents dans des centrales françaises), le développement de sources d'énergie alternatives, la recherche de moteurs de type nouveau (électriques, hybrides, à hydrogène, à eau, à air comprimé), ou les économies d'énergie.

Aussi nombreux sont les sujets cités relatifs au changement climatique, à la préservation de l'environnement ou aux pollutions.

➤ **L'espace**

Divers sujets mémorisés ont concerné l'astronomie, le système solaire, les trous noirs, la découverte d'eau sur Mars, ou l'existence d'extraterrestres.

D'autres ont porté sur le voyage spatial – notamment la perspective de tourisme spatial à l'avenir.

➤ **De nouveaux produits ou procédés technologiques**

On trouve pêle-mêle cités de nouveaux écrans de téléviseurs, un nouveau logiciel de Microsoft, un appareil à graver les disques compacts, des vitres autonettoyantes, de nouvelles techniques de fabrications de maillots de bain, un avion expérimental (Virgin), des moyens de transport de l'avenir, de nouveaux procédés de construction, de nouvelles méthodes de design automobile, un robot « chinois », etc.

➤ **Quelques sujets particuliers sur les animaux** (animaux disparus, tigre blanc sibérien, vie des reptiles ...).

➤ **Des questions fondamentales sur la science et la recherche**

Quelques mentions sont faites ainsi d'un débat aux Etats Unis sur la théorie de Darwin, d'un sujet sur l'origine de l'humanité.

Dans un autre ordre d'idée, on en trouve évoquées sur l'état de la recherche aux Etats Unis, sur la collaboration entre enseignants et ingénieurs dans ce pays, sur le financement de la recherche ou la fuite des cerveaux, ou encore sur de « fausses informations scientifiques » (médiatisation du « bug de l'an 2000 » qui s'est révélé être un non-problème).

➤ **Des sujets divers**

Parmi eux figurent le « mystère » des champs électromagnétiques à Paphos (à Chypre), la découverte d'un fossile (dans ce même pays), les techniques scientifiques au service de la criminologie, la recherche en sociologie urbaine, le projet américain de bouclier anti-missiles...

CHAPITRE II

CONNAISSANCES, COMPREHENSION ET ATTITUDES RELATIVES A SEPT DOMAINES DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE

- ❖ **Les participants des réunions étaient ensuite invités à discuter de sept domaines de recherche scientifiques** (choisis comme étant parmi ceux qui suscitent débat).

On leur demandait d'abord, pour chacun, de dire ce qu'ils en savaient et comprenaient, l'importance qu'a ce domaine selon eux, et leur avis sur les recherches qui sont menées dans ce domaine et ce qu'on peut en attendre (Thème IV.1 du guide d'animation).

Dans une deuxième étape, on leur présentait un court texte résumant les enjeux relatifs à chaque domaine et les principales orientations de la recherche qui en découlent (Thème IV.2).

II.1 L'ENERGIE NUCLEAIRE

II.1.1 Attitudes initiales

- ❖ **Les attitudes à l'égard de l'énergie nucléaire sont partagées et souvent ambivalentes.**
 - **Les dangers ou les risques de l'atome sont évoqués par des participants de tous les groupes.**

- **Evocation des usages militaires de l'atome ou de la bombe atomique.**

Elles sont – au moins dans les propos explicites – relativement rares : références aux bombes de Hiroshima et Nagasaki en Suède, plus généralement aux armements nucléaires dans la bouche de certains Maltais, Chypriotes, Polonais, Lettons, et Litvaniens, ou au risque de voir un pays comme l'Iran en disposer pour des interviewés tchèques.

« La destruction du monde » (Chypre)

- **Evocations des risques d'accidents de centrales nucléaires.**

L'explosion de celle de Tchernobyl est spontanément présente à la mémoire de certains interviewés (irlandais, autrichiens, chypriotes, estoniens, lettons, bulgares ...), mais aussi les fuites récentes observées dans des centrales en France (notées dans ce pays, mais aussi en Allemagne, en Italie) ou en Slovénie (citées en Autriche), des incidents dans celle de Sellafield (mentionnés au Royaume Uni et en Irlande), les inquiétudes naguère soulevées par la proximité d'une centrale suédoise (au Danemark), ou moins précisément les risques d'accidents, de contamination nucléaire et d'effets nocifs pour l'homme et/ou l'environnement.

« Ca peut être très dangereux si quelque chose ne marche pas dans le système de sécurité » (Portugal)

- **Mention du problème du stockage des déchets nucléaires.**

On l'observe expressément dans les propos d'Allemands, d'Italiens, d'Espagnols, de Danois, de Maltais, de Slovaques ; et les étapes ultérieures des discussions montrent que d'autres sont également conscients de ce problème « non résolu ».

- **Sentiments plus ou moins diffus qu'il s'agit d'un domaine quelque peu mystérieux, non ou non parfaitement maîtrisé,** et pour certains d'autant plus générateur d'inquiétude ou de méfiance lorsqu'on a l'impression que l'information à son sujet, ou au sujet des incidents, est « minorée », « non médiatisée », voire « manipulée » – c'est le cas particulièrement d'interviewés rencontrés en France, en Allemagne, en Italie, au Portugal, en Slovénie, en République Tchèque...

« J'espère qu'on ne va pas développer plus loin ce domaine » (Slovénie)

➤ **En même temps, les citoyens interrogés ont en général conscience de l'importance et de l'intérêt de la source nucléaire d'énergie.**

- **Importance connue ou présumée dans la production actuelle d'électricité** – inégalement, sans doute, selon les pays et selon la part qu'elle y occupe dans la production électrique : la France est par exemple reconnue comme leader en la matière par ses propres citoyens, mais on voit aussi d'autres Etats membres évoquer le grand développement qu'y a la production électronucléaire ; également notamment le Royaume Uni, l'Irlande, la République Tchèque, la Slovaquie, la Lituanie.
- **Perception accentuée de l'importance pour l'avenir de l'énergie nucléaire dans le contexte actuel de crise énergétique.**

Elle apparaît assez clairement chez des interviewés français, allemands (facteurs économiques fondamentaux), britanniques, espagnols (énergie peu coûteuse), irlandais, autrichiens (alternative aux énergies fossiles), danois, grecs (au moins chez les interviewés masculins, les femmes paraissant davantage dominées par les craintes), polonais, tchèques, slovaques (qui y voient expressément une condition nécessaire d'indépendance énergétique), lituaniens et roumains.

« On essaie de développer des énergies renouvelables, mais peut-on y croire, le nucléaire supplante toutes ces énergies »

« Et combien d'éoliennes va-t-il falloir pour remplacer ça, ça gâche le paysage » (France)

« J'ai toujours été contre (l'énergie nucléaire) mais maintenant je commence à la voir comme une solution concrète à un problème concret » (Danemark)

« On peut clairement voir une tendance à revenir aux centrales nucléaires, parce que les conditions de l'économie mondiale forcent beaucoup de pays à revenir à l'idée des centrales nucléaires, ou à reconstruire celles qui existent » (Pologne)

Certains d'entre eux en parlent en termes positifs comme de « l'énergie de l'avenir » ; d'autres semblent plutôt s'y résigner comme à une obligation pas nécessairement bienvenue (par exemple, des Allemands et des Autrichiens).

« Je suis très partagé. D'un côté, Tchernobyl et tous les incidents dont on ne nous parle pas, de l'autre, je vois bien qu'on a un problème d'énergie massif, qu'on ne pourra résoudre ni avec le solaire, ni avec l'énergie éolienne » (Allemagne)

« Nous n'avons pas d'autre choix que d'accepter l'énergie nucléaire » (Autriche)

- **Perceptions plus ou moins répandues d'avancées dans ce domaine, soit sur un plan techno-économique, soit sur celui de la sécurité.**

Si seuls quelques rares interviewés ont entendu parler de centrales « de troisième génération » ou, pour certains autres, des perspectives de production par fusion nucléaire,

plus nombreux sont ceux qui parlent sur un plan général de centrales nucléaires économiquement plus performantes et/ou plus sûres.

« La construction d'une nouvelle centrale nucléaire aujourd'hui, c'est différent d'avant, par exemple Tchernobyl, tout dépend de comment c'est construit et entretenu » (Italie)

La notion d'énergie nucléaire neutre à l'égard du réchauffement climatique a également pénétré en partie les esprits.

Quelques références sont faites dans ce contexte aux énergies alternatives renouvelables – sans toutefois qu'un débat de fond s'engage à ce stade sur leurs mérites ou les limites de ce qu'on peut en attendre (évoqués brièvement par les uns ou les autres).

- ❖ **Les interviewés dont les attitudes apparaissent les plus ouvertes à l'énergie nucléaire et à son développement** semblent être ceux des groupes britannique, espagnol, danois, polonais, tchèque, slovaque, lituanien et roumain, qui sont de ceux qui évoquent l'utilité de la recherche et les résultats qu'on peut en escompter.

« Les recherches en ce domaine ont des conséquences positives, mais de la société dépend la prise de mesures de sécurité. » (Roumanie)

A l'inverse, on observe chez des citoyens particulièrement incertains ou inquiets une tendance à jouer, en quelque sorte, la « politique de l'autruche », en souhaitant qu'on n'accroisse pas les recherches dans ce domaine.

« Ça me fait peur ; je ne veux même pas savoir » (Grèce)

Globalement, **rare sont toutefois ceux qui esquivent** de la sorte **le débat sur l'utilité ou la nécessité de l'énergie nucléaire.**

II.1.2 Réactions au document présenté

- ❖ **Ce texte est généralement jugé clair.**

Font partiellement exception des interviewés britanniques (sur le document dans son ensemble), danois et estoniens (sur sa deuxième partie portant sur l'orientation des activités de recherche) et lituaniens.

Chez ceux-là, ainsi que chez divers interviewés d'autres Etats membres, des questions se posent notamment sur la différence, insuffisamment explicitée, entre fission et fusion, sur la signification du terme « isotope », parfois aussi sur celle de « générations » de centrales nucléaires.

« Qu'est-ce que la fusion, qu'est-ce que les isotopes, des termes scientifiques purs, rien que des abstractions, le dernier paragraphe en particulier. On ne dit en rien ce que cela peut impliquer pour les êtres humains » (Lituanie)

❖ **Son apport d'information est inégalement évalué.**

Ceux qui reconnaissent le plus avoir appris des informations nouvelles sont les citoyens interrogés au Royaume Uni, en Belgique, au Luxembourg, en Finlande, au Portugal, en Grèce, à Chypre, en Slovaquie et en Roumanie – sans qu'on puisse voir là le signe d'une différenciation entre pays « nucléaires » et pays « non nucléaires ».

❖ **La première partie du document – bilan de la situation énergétique et enjeux – suscite assez peu de commentaires.**

La limitation des ressources en pétrole et en gaz, de même que la grande dépendance énergétique de l'Europe constituent une situation connue, dont tous paraissent avoir conscience (ce n'était pas le cas partout, ou pas au même degré, il y a quelques années).

Que les énergies renouvelables « ne pourront représenter qu'une part minoritaire des besoins » et que l'Europe « devra accroître sa production d'électricité nucléaire » n'est que peu critiqué (par des Irlandais, certains Autrichiens, Danois, Maltais et Slovènes notamment, qui insistent sur le développement souhaitable de ces énergies).

Quant aux avantages de l'énergie nucléaire (coût relativement peu élevé, non-contribution au réchauffement climatique), ils sont peu contestés.

❖ **Sa deuxième partie – sur les orientations des recherches – donne lieu à bien davantage de questions, de commentaires et de discussions – on a vu que c'est la partie qui comporte le plus d'éléments nouveaux pour les participants des groupes.**

➤ **Les points sur lesquels s'engagent les discussions sont principalement :**

• **Les risques liés à l'activité nucléaire.**

Les recherches en matière de sûreté sont un élément fréquemment noté (ou la promesse de procédés de production moins dangereux et produisant moins de déchets), **et naturellement reçu positivement.**

Les interrogations et les doutes demeurent cependant fréquents de la part des citoyens de bon nombre de pays qui, soit demandent davantage d'explications et d'approfondissement, soit même tendent à considérer le texte comme « un texte promotionnel se voulant rassurant » mais « manquant d'objectivité » ou « peu crédible ».

• **L'évolution techno-économique des centrales électronucléaires.**

On a vu plus haut que la différence entre fission et fusion reste nébuleuse pour beaucoup, et mériterait des développements pédagogiques plus détaillés.

A cet égard, si les promesses du texte sont en soi bienvenues (production plus efficace, plus économique, plus sûre et moins polluante ...), qu'il s'agisse de centrales de troisième ou de quatrième génération exploitant la fission nucléaire ou de centrales futures reposant sur le processus de fusion, **les perspectives – 2025 ou 2050 – apparaissent à beaucoup très lointaines et de ce fait quelque peu abstraites.**

« C'est loin, c'est un peu vague, on parle de 2050, et ce papier sera obsolète en 2050, c'est un peu du rêve » (France)

❖ **Globalement, le document présenté concourt tout de même à améliorer la compréhension du domaine nucléaire et des recherches qui y sont menées, et les attitudes à cet égard.**

C'est vrai au moins au Royaume Uni, au Luxembourg, en Suède, en Finlande, au Portugal, en Pologne, en Bulgarie, en Roumanie, et moins nettement ou plus partiellement en Grèce, à Malte, à Chypre, en Slovaquie, en Estonie et en Lituanie.

« Je pense que ça fournit des arguments convaincants sur les mérites de l'énergie nucléaire, mais je ne crois pas que j'irais la prendre et la lire » (Royaume Uni)

« Je n'avais pas idée que l'énergie nucléaire pouvait être utilisée de manière positive, j'avais toujours pensé en termes négatifs » (Malte)

Dans les autres Etats membres (même s'ils s'en défendent éventuellement), la connaissance de ces questions par les interviewés s'en est trouvée enrichie ou rafferme, mais l'expression de scepticismes demeure davantage.

« Tout est très clair et je peux voir les avantages, mais quand même ça peut être dangereux » (Portugal)

II.2 LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

II.2.1 Attitudes initiales

- ❖ **La thématique de l'effet de serre, du réchauffement de la planète et du changement climatique est un sujet familier pour tous** – même si certains font quelques confusions sur la nature du phénomène (évoquant la détérioration de la couche d'ozone ou de produits aérosols qui y ont contribué).
- ❖ **La réalité du phénomène est un fait très largement accepté.**

Dans plus d'un groupe sur deux, on n'entend s'exprimer aucun doute d'aucune sorte ni sur cette réalité, ni sur les causes du phénomène, liées à l'activité humaine.

Dans d'autres, certains participants font état de controverses ou d'opinions divergentes entre scientifiques, sinon sur la réalité d'un réchauffement, au moins sur ce qui le provoque : changement engendré par l'augmentation des émissions des gaz à effet de serre due à l'homme ou cycle d'évolution naturel comme la planète en a connus dans le passé.

« Je ne sais franchement pas ce qui est une variation naturelle du cycle climatique et ce qu'on considère comme un changement climatique avéré ! Nous sommes bombardés de nouvelles et de commentaires sur de futures catastrophes, mais parfois les scientifiques ne sont pas d'accord entre eux » (Suède)

C'est le cas par exemple de certains Néerlandais, Irlandais, Danois, Suédois, Polonais et Estoniens (avec parfois le soupçon de manipulation au profit de groupes politiques ou économiques) ; moins nettement d'Allemands et d'Italiens (qui ne prennent pas à leur compte les réserves entendues sur le phénomène ou qui considèrent que les activités humaines contribuent au moins à renforcer une évolution éventuellement naturelle).

D'autres, sans exprimer de doutes, manifestent une certaine lassitude devant une « surmédiation » qui fait faiblir l'attention plutôt que l'inverse (certains Allemands, Britanniques, Belges, ou Tchèques...).

- ❖ **L'inquiétude et le degré d'implication sont généralement grands, quoique inégalement aigus.**

La quasi-totalité des personnes interrogées apparaît sensible au problème, à ses manifestations déjà aujourd'hui (fonte des glaciers de montagne, des glaces polaires, dérèglements climatiques sources de catastrophes, de tempêtes ou d'orages, disparition du rythme traditionnel des saisons dans leur pays...) et à ses effets envisagés pour l'avenir.

« Ca m'a frappé qu'on puisse voir et sentir les changements (dès) maintenant » (Danemark)

*« C'est important parce qu'en fait c'est notre avenir. L'avenir de nos enfants et de notre planète »
(Pologne)*

Parmi elles, celles qui s'expriment avec les termes les plus forts paraissent être les personnes interrogées en Autriche, en Espagne, au Portugal, en Grèce, à Malte, en Hongrie et en Bulgarie (pays situés plutôt au Sud qu'au Nord de l'Europe), mais le contenu des propos de nombreuses autres est de même nature.

Seuls paraissent se distancier quelques interviewés au nom de l'absence de conséquences directes et immédiates pour eux-mêmes (par exemple au Royaume Uni et en République Tchèque) ou qui se voient découragés dans leur propension à s'impliquer par l'absence de données suffisamment détaillées et fiables sur les différentes causes du phénomène, et par là par l'absence de solutions évidentes, ou qui soupçonnent l'existence des manipulations médiatiques précitées en faveur de tel ou tel type d'action non nécessairement prioritaire.

« Ce serait bien aussi d'entendre qu'il y a encore de l'espoir » (Finlande)

Signe de cette implication, assez nombreux sont les interviewés qui, spontanément, ne se contentent pas d'en appeler à l'élaboration de solutions par « les spécialistes », mais avancent pour les citoyens moyens comme eux la nécessité de changement d'habitudes et de comportements (d'usage de l'énergie, de consommation, de destination des déchets, de freins au gaspillage...) – notamment, mais pas seulement, dans les pays apparemment les plus « sensibles » cités plus haut.

- ❖ **Une quasi-unanimité règne en tout état de cause sur la nécessité d'un effort de recherche important pour mieux comprendre des phénomènes complexes, condition préalable à des actions ultérieures efficaces.**

« Les implications des recherches ne peuvent être que positives, parce qu'elles sont censées diminuer ce phénomène négatif et elles contribueront à la protection de l'atmosphère, de la vie sur la terre. » (Roumanie)

II.2.2 Réactions au document présenté

- ❖ **Ce texte ne pose pas de problème de compréhension.**

Les diverses composantes et leur articulation sont claires – sinon, parfois, la notion de « puits de carbone » qui, nouvelle pour beaucoup, mérite d'être davantage explicitée.

- ❖ **La nouveauté du contenu informatif en est en même temps limitée** – au moins pour ce qui concerne l'exposé de la problématique générale du changement climatique, devenue assez familière ces dernières années (il est toutefois vraisemblable qu'il la précise ou la clarifie pour certains interviewés, même s'ils n'en font pas l'aveu).

« C'est un texte ordinaire qu'on peut trouver partout. Ça ne dit pas grand-chose à quelqu'un qui en a déjà au moins entendu parler » (Estonie)

❖ **La dernière partie du texte apporte des précisions et des éléments nouveaux.**

➤ **Sur le protocole de Kyoto.**

Si la plupart en avait entendu parler, certains ne connaissaient pas réellement son contenu, qui est ici précisé : engagement « de la plupart des pays à réduire leurs émissions ». Le reconnaissent des interviewés de divers pays : français, britanniques, italiens, irlandais, finlandais (pour qui le document souligne l'importance de ces accords), grecs, chypriotes ... – alors que des Néerlandais pour qui cette question était confuse ne la trouvent pas vraiment clarifiée par la phrase qui s'y rapporte.

A ce sujet, d'autres, plus au courant au départ, s'attachent aux termes « la plupart des pays » en observant que ce sont les plus pollueurs d'entre eux qui ont refusé de signer ces accords, au premier chef les Etats Unis – remarques faites notamment dans les groupes italien, autrichien, maltais, chypriote et polonais (cela nuit à la compétitivité relative de l'Europe aux yeux de ces derniers).

Quelques uns (en Suède) savent que ce sont les Etats développés qui sont astreints à cet engagement – des Tchèques soulignant par ailleurs le besoin d'aider les pays moins développés à évoluer.

➤ **Sur la fonction de puits de carbone que peuvent remplir les forêts et les océans.**

C'était une notion manifestement inconnue ou nébuleuse pour bon nombre, dont la mention suscite une particulière attention chez des interviewés allemands, italiens (qui demandent davantage d'explications), belges, luxembourgeois, irlandais, tchèques, slovaques (dont quelques uns se déclarent ouvertement sceptiques), lettons ou bulgares.

« Les forêts ont un effet, on l'a appris à l'école, mais les océans ? » (République Tchèque)

Le texte dit, mais sommairement, l'essentiel, à savoir la question de la capacité des forêts ou des océans à absorber les excédents de gaz à effet de serre émis dans l'atmosphère.

❖ **L'intérêt suscité par l'information contenue dans le document est généralement tiède.**

On reconnaît y trouver un bon résumé synthétique de la problématique du changement climatique.

« Ca je le savais plus ou moins, mais il y a des détails qu'il est toujours bon de connaître et de se rappeler » (Portugal)

Certains y voient aussi le signe positif qu'on entend s'attaquer à ce défi, ou à celui de la protection de l'environnement plus généralement, en évoquant les pistes de recherche qui sont suivies.

D'autres en revanche, plus nombreux, restent quelque peu sur leur faim.

➤ Soit parce que le texte leur apparaît globalement comme apportant peu d'information nouvelle, restant trop descriptif, et ne débouchant pas sur des orientations de recherche suffisamment nettes.

- Soit parce que ce qui est dit de ces orientations laisse entendre qu'on n'en est qu'au tout début de la compréhension des causes détaillées du phénomène, et donc que l'identification de solutions est encore lointaine – ce qui peut porter à un certain découragement.
- Soit du fait d'un doute qu'il y ait une véritable mobilisation pour tenter de traiter un problème qui n'est pas seulement de nature scientifique, mais aussi politique.

Ce type d'attitude affleure par exemple dans des propos entendus en Allemagne, en Autriche, en République Tchèque ou en Hongrie – outre les observations déjà relevées ça ou là sur le fait que le(s) plus gros pollueur(s) de la planète n'a (ont) pas souscrit aux accords de Kyoto.

Sans doute conviendrait-il, pour rendre le document plus mobilisateur, d'accentuer et de détailler les développements finaux sur les recherches en cours et les progrès déjà accomplis.

II.3 LES BIOCARBURANTS

II.3.1 Attitudes initiales

❖ La notion de biocarburant est assez bien connue.

Il n'y a guère que dans les groupes réunis en Espagne, en Irlande, en Finlande, en Grèce et à Chypre que les participants se déclarent peu informés sur un sujet qui a été, ailleurs, mis en avant et commenté notamment par les médias.

Assez nombreux sont ceux qui font référence à des productions agricoles spécifiques ou à des produits qui en sont dérivés : maïs ou céréales non différenciées, colza, canne à sucre, cannabis (dans un groupe), éthanol, alcool, huiles végétales ... Certains citent en outre le nom de pays dans lesquels ces productions ont commencé à s'étendre (dont, à plusieurs reprises, le Brésil).

« C'est fait à partir de maïs ou de tournesol ou quelque chose du même genre et la fermentation la transforme en production de gaz » (Slovaquie)

❖ L'objectif général poursuivi par le développement des biocarburants est bien compris.

Il s'agit d'offrir des substituts au pétrole, ou aux énergies fossiles en général, dont les réserves sont vouées à s'épuiser et dont le prix augmente (spectaculairement au moment de l'enquête).

Certains pensent également à un intérêt de nature écologique, soit parce qu'il s'agit d'une source d'énergie renouvelable, soit (de manière plus confuse) parce que son usage serait moins polluant et moins émetteur de gaz nocifs (remarques émises dans quelques groupes). Mais d'autres, au contraire, envisagent des impacts négatifs à cet égard – déforestation, cultures intensives, appauvrissement des sols, etc.

*« C'est une variante alternative pour éviter de contaminer le monde »
« Pour que l'air soit plus propre » (Lettonie)*

« Ils détruisent tout, la déforestation, c'est la mauvaise approche » (Espagne)

Quant au coût de cette énergie, peu de commentaires sont enregistrés à son propos, et avec des divergences entre (quelques) interviewés qui pensent qu'il est élevé et d'autres qui estiment qu'il est ou qu'il devient compétitif.

❖ Les attitudes spontanées des groupes à l'égard des biocarburants se répartissent en trois catégories d'importance comparable.

- **Ceux qui y voient a priori un développement positif**, en tant que contribution au problème de la raréfaction et du coût croissant du pétrole (et parfois aussi à la réduction des émissions polluantes).

C'est la tendance générale observée au Royaume Uni, aux Pays Bas, en Finlande, au Portugal, en Grèce, en Slovaquie, en Lettonie et en Roumanie. Ces personnes ne paraissent guère avoir entendu parler d'impacts négatifs de ce développement (sur les cours mondiaux des matières premières alimentaires), sauf quelques unes qui s'en inquiètent.

« Tous les types d'énergie alternative valent la peine d'être étudiés » (Portugal)

➤ **Ceux qui, à l'inverse, expriment d'abord leur scepticisme et leurs inquiétudes.**

- **Scepticisme quant à l'ampleur de l'effet de substitution possible aux énergies fossiles** (ou à une telle substitution dans des conditions de viabilité économique).

Au mieux, ils n'y voient qu'une contribution très limitée, non susceptible de changer réellement la donne et/ou seulement à court terme dans l'attente de développements technologiques encore incertains mais potentiellement plus prometteurs (moteur à hydrogène...).

- **Surtout, inquiétudes devant les conséquences sur les prix des produits alimentaires :** conséquences importantes déjà constatées ces derniers mois et susceptibles à leurs yeux de devenir « dramatiques » en cas de développement massif.

Les termes utilisés pour qualifier cette perspective sont souvent forts : impacts « désastreux » « au détriment de la nourriture », « pénurie alimentaire », « faim dans le monde » parfois jugée provoquée par « la spéculation » – outre des implications négatives pour la préservation des terres ou de l'environnement qui s'y ajoutent pour certains.

Ces attitudes dominent dans les discours des groupes français, allemand, autrichien, maltais, polonais, tchèque et hongrois ; elles sont également caractéristiques de quelques interviewés a priori plus au fait de ces questions dans des pays où le niveau moyen d'information est globalement plus faible.

« Tous les carburants alternatifs sont une question importante pour l'avenir, mais les biocarburants ont causé une crise soudaine sur le marché alimentaire mondial que personne n'avait prévue » (Pologne)

➤ **Des groupes caractérisés par des attitudes intermédiaires, plus équilibrées, pesant le pour (nouvelle source d'énergie) et le contre (impact sur les marchés agro-alimentaires) sans prendre un parti définitif.**

Il s'agit, dans notre enquête, des groupes réunis en Italie, en Espagne, en Belgique, au Luxembourg, au Danemark, en Suède, en Slovaquie, en Estonie, en Lituanie et en Bulgarie – auxquels on ajoutera les groupes irlandais et chypriote dont la plupart des participants prennent peu position, s'estimant insuffisamment informés.

❖ **L'opportunité d'accentuer les recherches dans ces domaines est évaluée peu ou prou en fonction de ces diverses attitudes.**

On peut noter en outre quelques expressions de doutes sur la réelle volonté de les poursuivre ou sur l'action du lobby pétrolier pour les contrecarrer.

« Comment puis-je savoir ce qui est vrai et ce qui ne l'est pas, ce qui est bon et ce qui est mauvais pour l'environnement quand il semble y avoir tellement d'argent en jeu et donc des lobbies puissants de chaque côté ? » (Suède)

II.3.2 Réactions au document présenté

❖ **Le texte du document apparaît tout à fait clair pour l'immense majorité des citoyens interrogés.**

Seuls quelques rares individus déclarent ne pas comprendre le lien entre développement de la production de biocarburants et augmentation des prix alimentaires.

Quelques autres sont déconcertés par le terme abstrait de « biomasse ».

❖ **Son apport informatif est évalué diversement.**

➤ **Dans les groupes qui se montraient a priori ouverts et positifs, une prise de conscience s'effectue des effets pervers possibles du développement des biocarburants.**

Le texte a clarifié les perceptions du phénomène, sans modifier fondamentalement les attitudes dans une partie d'entre eux : en Finlande, au Portugal, en Slovaquie, en Roumanie, on déclare mieux comprendre « les plus et les moins », tout en continuant de manifester de l'intérêt pour les biocarburants – un équilibre étant à trouver entre les perspectives et les contraintes qui s'appliquent aux marchés énergétiques et aux marchés agro-alimentaires.

« Je n'en connais pas grand-chose mais ce qu'ils disent ici qui peut causer une augmentation des prix alimentaires est un gros problème » (Portugal)

Dans quelques autres des pays concernés, les interviewés se montrent moins positifs après la lecture du texte concernant les impacts sur les marchés alimentaires : aux Pays Bas, en Grèce (où un certain découragement affleure même dans les discours).

Les attitudes évoluent peu au Royaume Uni (où des remarques sarcastiques sont émises sur l'intérêt de ces nouvelles productions pour les agriculteurs) et en Lettonie (où le texte n'est pas entièrement compris).

➤ **Dans les groupes a priori défiants, le principal élément d'information nouveau est la différenciation qui est faite entre cultures alimentaires et non alimentaires pour la production de biocarburants.**

Il tend à améliorer les attitudes pré-existantes à Malte, en Pologne et en République Tchèque, où l'intérêt de poursuivre les recherches concernant les secondes apparaît réel.

Ces attitudes évoluent moins en revanche en France, en Allemagne et en Autriche, et très peu en Hongrie (où on fait valoir que l'accroissement de productions à partir de végétaux non alimentaires ne résoudra pas le problème, celles-ci venant occuper des terres consacrées jusqu'alors à la production de nourriture).

« La formulation est très floue. Finalement, la seule chose à en retenir, c'est qu'ils n'ont rien de très concret à proposer et qu'il y a encore du pain sur la planche » (Allemagne)

- **Dans les autres groupes, le texte vient confirmer et préciser des notions dont la plupart de leurs participants avaient au moins en partie conscience** sur les différentes facettes de la problématique.

Les interviewés irlandais, chypriotes et estoniens (initialement parmi les moins au fait de la question) apprécient en général cet apport d'information et s'interrogent plus concrètement sur les orientations et les résultats des recherches (notamment sur l'utilisation de végétaux non alimentaires).

En Espagne et au Danemark, les citoyens interrogés sont également marqués par ce qu'ils ont appris du document, mais tendent à une vision plus pessimiste des perspectives des biocarburants.

Dans les autres pays, les attitudes changent peu à l'exposé de faits dans lequel les personnes concernées tendent à ne pas voir de nouveauté radicale par rapport à ce qu'ils savaient déjà.

- ❖ **Globalement, la lecture du document a rendu plus homogènes les attitudes à travers l'Europe, en unifiant le niveau des connaissances sur le problème soumis à l'attention des citoyens.**

II.4 LES ORGANISMES GENETIQUEMENT MODIFIES

II.4.1 Attitudes initiales

- ❖ **Dans leur très grande majorité les personnes interrogées ont entendu parler des questions relatives aux OGM et expriment un sentiment à leur sujet.**

La plupart considèrent, exclusivement ou de manière tout à fait dominante, celle des organismes végétaux génétiquement modifiés, destinés à la production agricole.

Dans quelques Etats membres seulement, des interviewés étendent spontanément le champ qu'ils attribuent aux OGM : soit en évoquant plus largement les manipulations génétiques sur les animaux, voire les humains, le clonage, les dangers de telles pratiques et les problèmes éthiques que cela pose, soit en pensant (en termes positifs) à des applications de la thérapie génique en médecine – ainsi pour des Allemands, des Espagnols, des Néerlandais, des Suédois, et des interviewés occasionnellement rencontrés dans les groupes d'autres Etats membres.

« Si c'est utilisé correctement ... comme pour trouver des solutions à des maladies » (Malte)

Quelques uns s'expriment aussi sur des méthodes « artificielles » de production agroalimentaire non liées à des modifications génétiques (pour s'en inquiéter).

- ❖ **La défiance à l'égard des OGM domine très largement dans les discours entendus dans les discussions de groupe.**

Elle s'exprime fortement et d'une manière quasi-unanime dans les groupes français, allemand, espagnol, luxembourgeois, grec, chypriote, polonais, tchèque, slovaque, hongrois, letton, bulgare et roumain ; et elle apparaît aussi largement dans les groupes britannique, belge, irlandais, estonien et lituanien (ainsi qu'à Malte, mais les interviewés n'y songent pas en réalité aux applications à l'agriculture, comme d'ailleurs les Néerlandais dont les positions sont prudemment balancées).

Dans les autres pays, ou bien les interviewés ne prennent guère position faute de connaissances suffisantes (en Autriche, au Portugal), ou bien ils se montrent partagés ou ambivalents en faisant état de risques en même temps que de bénéfices potentiels (quasi-absents, quant à eux, dans les propos des citoyens des pays précédemment cités).

- ❖ **Les principales composantes de cette défiance** peuvent être résumées comme suit :
 - **L'idée générale « d'anti-naturel », « d'altération » du naturel, de procédés « contre-nature »,** qui est à la base de réactions souvent empreintes d'une forte affectivité.
 - **L'absence perçue d'intérêt des produits qui dérivent de ces procédés – plus ou moins confusément assimilés à tous ceux qui stimulent ou orientent artificiellement la production** pour donner un rendement plus grand et une croissance plus rapide, par exemple de fruits ou de légumes à l'aspect impeccable mais dénués de goût, en conduisant à un nivellement des qualités et des saveurs.

« Pour moi les OGM c'est comme ces pommes qui sont toutes identiques quelque part dans un rayon, et elles deviennent complètement de la merde au bout de trois jours à la maison » (Pologne)

➤ **Les risques pour la sécurité alimentaire que peuvent entraîner de telles déviations par rapport au naturel.**

Nombreux sont ceux qui évoquent spontanément les dangers, ou les dangers possibles pour la santé humaine – non pas qu'ils aient entendu parler de cas prouvés d'atteinte à la santé, mais au nom du principe de précaution (bien qu'ils n'emploient pas cette formule) face à des effets à terme encore entièrement inconnus et non évalués.

« Je crois que les prochaines générations risquent de se trouver en face de toutes sortes de problèmes si nous commençons à consommer des aliments génétiquement modifiés sans réfléchir » (Slovénie)

On sait, par des études précédentes, que les produits alimentaires sont un sujet particulièrement sensible pour les consommateurs européens, et que les inquiétudes sont déjà répandues chez eux vis-à-vis de la « boîte noire » que constitue la filière agroalimentaire – en dehors même de la question des OGM. En ce qui concerne spécifiquement ceux-ci, les craintes exprimées vont jusqu'à celles de mutations génétiques chez l'homme sous l'effet de leur ingestion.

➤ **Les risques pour l'environnement.**

Ils sont en général peu spécifiés par les interviewés ; ils procèdent des mêmes craintes que pour la santé, d'effets à terme inconnus et incontrôlables.

Quelques mentions sont faites, par des personnes ayant entendu davantage d'information sur la question, de procédés qui, éliminant des usages néfastes (pesticides), les remplacent par d'autres qui peuvent s'avérer plus néfastes encore, tout cela relevant de « la chimie » déversée dans les champs.

➤ **L'impression générale, en résumé, qu'on joue avec les OGM à « l'apprenti sorcier ».**

« Il peut y avoir des effets secondaires que nous ne pouvons prévoir et anticiper – qui sont très dangereux » (Suède)

➤ **Plus occasionnellement (mais très vivement) la dénonciation des intérêts économiques de ceux qui développent les OGM et font du lobbying en leur faveur, et des pratiques des entreprises concernées.**

Elle est présente dans les propos d'interviewés français (« scandale » des conditions de fourniture des semences de Monsanto, notamment aux agriculteurs du Tiers Monde), luxembourgeois, italiens, slovènes (avec l'idée de dépendance par rapport aux producteurs américains, seuls en mesure de fournir « les insecticides qui vont avec eux », polonais (intérêt possible pour les producteurs, mais pas pour les consommateurs, intérêts américains qui s'opposent politiquement et juridiquement aux intérêts européens), lituaniens (quelques références à cette opposition) et bulgares.

« Le problème, ce n'est pas la recherche en soi, c'est l'esprit capitaliste qui ferait n'importe quoi pour faire du profit » (Luxembourg)

« C'est là qu'est le problème – les profits sont grands parce que les questions qui sont en cause le sont. Est-ce que les gens qui se font des tonnes d'argent avec les OGM vont utiliser leurs ressources financières pour aider à remédier aux dommages qu'ils causent ? Là encore, on touche à la question de savoir qui contrôle les fonds et à quoi ils les utilisent » (Bulgarie)

❖ **A l'inverse, certains – clairement minoritaires – évoquent des avantages potentiels du développement d'OGM.**

Il s'agit principalement de la perspective de croissance de la production alimentaire, apte à nourrir la population mondiale et lutter contre la faim qui affecte diverses régions du monde (ou, plus vaguement « d'amélioration » de la production et/ou des produits).

S'expriment dans ce sens des participants des groupes irlandais, danois, suédois, finlandais, estonien et hongrois (ces derniers n'évoquant toutefois cette perspective que sur un plan théorique et marquant une opposition résolue) et quelques rares interviewés dans d'autres Etats membres.

❖ **Un besoin d'information approfondie sur ce sujet se fait jour spontanément chez de nombreux citoyens – avec parfois le soupçon ouvert d'information « biaisée » ou détournée par des intérêts économiques ou politiques.**

« C'est une question très sérieuse et nous sommes trop ignorants à ce sujet : n'étant pas correctement informé, je dis que je suis contre les OGM » (Italie)

II.4.2 Réactions au document présenté

❖ **Le texte présenté ne pose pas de problème de compréhension – sinon à certains interviewés britanniques et danois déconcertés par le terme « transgénique », abstrait pour eux (dont quelques autres, en Irlande, en Suède s'interrogent également sur le sens précis).**

« C'est très technique dans la description du processus. C'est trop compliqué » (Danemark)

Au passage, il se révèle que certains des participants, qui avaient entendu parler des « OGM », ne savaient pas à quoi correspond chacune des lettres de cet acronyme et en ignoraient en fait la signification.

Le premier paragraphe du texte apporte une définition des OGM qui clarifie ce dont il s'agit.

❖ **Il apprend à beaucoup que les OGM peuvent avoir des applications dans le domaine médical – information bienvenue (avec des demandes de clarification dans quelques groupes) mais qui ne concerne pas l'essentiel du problème, à savoir l'usage agricole des OGM.**

❖ **Pour ce qui est de cet usage, l'exposé de bénéfices possibles des OGM (tolérance aux herbicides, réduction de l'utilisation de pesticides, perspectives d'accroissement de la production**

agricole) **ne modifie qu'exceptionnellement les attitudes initiales des citoyens interrogés** – soit qu'ils en aient déjà plus ou moins entendu parler (sans nécessairement en faire état explicitement dans leurs propos spontanés précédents), soit que cet argument pèse peu à leurs yeux face aux dangers potentiels qu'ils y associent.

La sensibilité à ces risques est dans la plupart des cas inchangée par la prise de connaissance du document.

Certains y apprennent l'existence d'effets néfastes possibles qui n'étaient pas présents à leur esprit (dissémination sur les cultures traditionnelles, perte de biodiversité).

Beaucoup notent la reconnaissance d'absence de preuves d'innocuité à long terme, et se voient renforcés ou confirmés dans leur défiance.

« Pour ce qui est des effets positifs ça reste à voir ; pour les effets négatifs, même les gens qui s'en occupent ne sont pas très sûrs de ce qu'ils pourraient vraiment être » (Chypre)

« Oui, mais ça prendra des générations pour le voir. Si nous commençons à manger ces aliments OGM aujourd'hui, on verra les conséquences chez nos petits enfants et arrière petits enfants » (Pologne)

En ce qui concerne enfin le paragraphe final sur l'orientation des recherches, on y retrouve l'idée d'un domaine inconnu, à peine exploré, dans lequel la prudence impose de ne pas s'avancer avant d'en savoir davantage.

Certains saluent l'honnêteté ou l'intégrité du document qui admet cet état de choses (notamment parmi les Belges, les Néerlandais, les Autrichiens, les Finlandais, les Slovaques et les Roumains), alors que d'autres, plus nombreux, s'en déclarent déçus, voire imputent au document un caractère « trop vendeur » « qui manque d'objectivité », ou « insuffisamment critique sur les risques ».

II.5 LES CELLULES SOUCHES

II.5.1 Attitudes initiales

❖ **La familiarité avec le thème des cellules souches apparaît très variable d'un Etat membre à l'autre.**

- Cette notion est la plus connue des participants des groupes italien, irlandais, danois, grec, maltais, slovène, hongrois, letton, lituanien et roumain ; en ont également entendu parler en termes assez concrets des Britanniques, des Espagnols, des Autrichiens, des Chypriotes et des Tchèques.

Certains d'entre eux apparaissent réellement bien informés en évoquant, par exemple, l'utilisation, la conservation et/ou la culture de cellules prélevées dans l'embryon du nouveau-né (ou dans le cordon ombilical, ou dans le placenta) pour implantation ultérieure dans l'organisme du même être humain ou de membres de sa famille, afin de soigner des maladies, remédier à des handicaps ou des déficiences, régénérer la peau ou réparer une fracture, etc.

« On en fait de la peau pour les brûlés » (Espagne)

« Il y a déjà des médicaments qui ne remplacent pas les cellules souches mais qui les stimulent » (Hongrie)

- Elle semble au contraire particulièrement nébuleuse pour les interviewés français, allemands, belges, luxembourgeois, suédois, finlandais, portugais, polonais, slovaques et estoniens (ceux des pays restants ayant des bribes de connaissance).

S'ils pensent, en général, à des usages médicaux, cela reste très imprécis et quelques uns croient aussi que les cellules souches trouvent des applications dans le monde végétal (avec quelques confusions d'ailleurs avec les OGM).

« Je crois que ça a à voir avec des traitements et des techniques qui peuvent sauver des vies » (Suède)

- Ces différences peuvent provenir, bien sûr, d'un effet d'échantillonnage (eu égard au fait que l'étude ne reposait dans chaque pays que sur un groupe, dont les participants pouvaient avoir des caractéristiques particulières en dépit des précautions prises au recrutement), mais elles reflètent vraisemblablement aussi l'état de développement du débat public local sur ces questions et l'attention que leur ont portée récemment les médias.

❖ **Les attitudes à l'égard des cellules souches (en dehors de ceux qui en ignorent tout ou presque) peuvent être décrites comme incluant :**

- **Un vif intérêt pour les perspectives qui sont offertes d'avancées décisives pour le traitement de maladies graves**, actuellement incurables ou difficilement curables (références à des handicaps profonds, au cancer, à la maladie d'Alzheimer ...).

Si, selon une partie des interviewés, on n'en est aujourd'hui qu'à un stade « expérimental », d'autres connaissent ou croient connaître des applications déjà actuelles et importantes.

➤ **Des considérations nombreuses sur les problèmes éthiques que posent la culture et l'utilisation de cellules souches.**

A l'extrême, s'expriment de très sérieuses réserves sur des manipulations « artificielles » ou « contraires à la nature », proches de la « science fiction », « clonage humain », « échange standard d'organes » ...

« J'en sais très peu de choses. Je ne m'y suis jamais intéressé. D'après ce qu'on entend et lit, c'est pour constituer des réserves de pièces détachées, comme un clone créé à son image... et c'est ce qui me gêne. C'est un pas de trop dans la création. Il faut fixer des limites » (Allemagne)

« Si la recherche est faite pour les maladies, d'accord, sinon ça devient un peu effrayant » (Pays Bas)

D'un autre côté, et semble-t-il plus fréquemment chez ceux qui semblent les mieux informés, on fait état sans a priori des débats scientifiques et politiques légitimes qui sont en cours, visant à encadrer les recherches et les applications futures.

Sur un autre plan, quelques uns évoquent aussi le coût de ces recherches et celui des thérapies qui en seront issues, pour s'inquiéter de voir seuls les plus riches en bénéficier – et les privilèges ou les inégalités se renforcer.

« Les coûts élevés conduisent à l'injustice. Des différences apparaissent entre les familles riches et les familles pauvres » (Roumanie)

II.5.2 Réactions au document présenté

❖ **Ce document pose davantage de problèmes de compréhension que ceux qui étaient précédemment soumis à l'attention des participants des réunions.**

Cela est vrai à la fois dans des groupes au départ relativement bien informés et dans d'autres dont les membres découvrent à sa lecture des informations presque entièrement nouvelles pour eux.

Ce qui est en cause est le caractère « technique » ou « scientifique », « abstrait », de certains vocables ou concepts (cellules « indifférenciées », « fonction spécialisée », reproduction « pratiquement indéfiniment » ...).

Cela n'empêche pas, cependant, une assez bonne assimilation du sens général du texte, avec l'admission explicite ou implicite qu'un tel sujet complexe (et nouveau) ne peut guère être présenté sans avoir recours à des notions scientifiques.

❖ **Il est jugé informatif par la plupart** de par les faits, les précisions et les explications qu'il apporte.

Pour certains, c'est une découverte ex-nihilo ou presque. D'autres, ayant des connaissances partielles, y trouvent des éléments complémentaires qu'ils ignoraient, aussi bien sur la nature des cellules souches et leur action que sur les perspectives qu'elles ouvrent de traitement de maladies graves.

Beaucoup, parmi les uns et les autres, déclarent d'ailleurs leur intérêt à recevoir davantage d'information sur un domaine de recherche qui leur apparaît très prometteur pour l'humanité.

❖ **Tel qu'il est, le document suscite un degré élevé d'intérêt.**

Parmi les points qui sont particulièrement relevés figurent :

- Pour mémoire, les explications de nature scientifique dans les premiers paragraphes.
- Le champ a priori très large des nouveaux traitements que les cellules souches permettent d'envisager (parmi lesquels celui de la maladie d'Alzheimer est fréquemment relevé) – des exemples plus nombreux sont parfois réclamés.

A part quelques sceptiques, les interviewés y voient bien la promesse d'une avancée radicale de la médecine.

« Ca suscite réellement des espoirs » (Grèce)

- Les questions éthiques déjà spontanément évoquées – dont la mention de législations différentes d'un pays à l'autre.

Les personnes interrogées perçoivent bien la nécessité impérieuse d'encadrement et de contrôles stricts dans ce domaine. Les plus inquiets évoquent à nouveau les risques de dérapages vers des expérimentations « inhumaines » (quelques références à celles du régime nazi, à la perspective de voir un jour des « élevages » de donneurs humains, de voir se pratiquer le clonage...).

« Eh bien, souvenons nous de M. Adolf Hitler qui était déjà dans l'industrie du clonage en 1943. Ca, c'est un problème » (Slovénie)

II.6 LES NANOTECHNOLOGIES

II.6.1 Attitudes initiales

❖ **Le niveau des connaissances sur les nanotechnologies est extrêmement faible.**

Dans la plupart des groupes, on trouve un ou deux individus – souvent parmi les plus jeunes, encore en cours d'études, et masculins plutôt que féminins – qui en ont entendu parler ou qui ont eu vent de certaines applications, les autres se déclarant ignorants même s'ils ont déjà éventuellement entendu prononcer ce mot ; à l'extrême, dans quelques pays, aucun des participants ne semble même disposer de la moindre information à leur sujet.

Il n'y a guère que dans les groupes français, et à un moindre degré grec et tchèque, que ce thème apparaît plus familier – avec la mention d'applications connues, tout particulièrement dans les produits électroniques destinés au grand public, et l'idée d'une technologie en constante et rapide évolution.

Ce sont également ces types d'applications qui sont évoqués en premier lieu par les quelques uns qui, dans les autres Etats membres, en ont entendu parler de manière concrète : ordinateurs, téléphones portables, télécommunications satellitaires, caméras, équipements d'enregistrement, microrobots...

« Les appareils auditifs sont tout petits, c'est extraordinaire »

*« Il y a dix ans, les portables c'étaient des monstres, maintenant, ils font tout et c'est tout petit »
(France)*

« De petits nanorobots qui peuvent préparer des tissus ou des organes » (Estonie)

On trouve également occasionnellement mentionnées des applications médicales ou chirurgicales (micropuces insérées dans l'organisme) ou la fabrication de nouveaux matériaux mécaniques ou textiles (ultra légers, plus résistants) ou de nouveaux procédés (dépôt de microcouches de matière sur des verres de lunettes).

« Et aussi le revêtement des verres de lunettes est fait à l'aide de nanotechnologies » (Lettonie)

Les mêmes domaines sont parfois évoqués par d'autres interviewés qui, n'ayant pas de connaissances précises, se livrent à des suppositions en raisonnant à partir de leur compréhension du préfixe nano (extrême petitesse).

« Ca concerne des choses qui sont invisibles à l'œil humain » (Royaume Uni)

❖ **Les attitudes spontanées à l'égard de ces technologies ne peuvent guère être décrites dans ces conditions** – faute de connaissance chez la plupart.

En dehors de quelques uns qui y voient clairement ou imaginent la source d'innovations utiles, et de quelques autres qui s'inquiètent d'aspects éthiques éventuels dans les applications médicales, les interviewés ne se hasardent guère à exprimer un avis ni positif ni négatif.

« Je savais que nano signifie quelque chose de très petit mais ... est-ce qu'on dit ici à quoi ça s'applique ? » (Slovaquie)

On notera au passage une tendance (logique) à associer nanotechnologies à technologie plutôt qu'à science ou à recherche.

II.6.2 Réactions au document présenté

❖ Les avis divergent sur le degré de clarté du document.

Il ne pose pas de problèmes majeurs de compréhension aux participants de plus de la moitié des groupes (en France, en Italie, en Belgique, au Luxembourg, en Suède, en Finlande, au Irlande, en Grèce, à Malte sauf pour quelques uns, en Slovénie, en Pologne, en République Tchèque, en Slovaquie, en Hongrie, en Estonie et en Roumanie).

C'est moins vrai dans les autres pays, où les notions techniques peuvent rendre l'assimilation difficile – en font part notamment des Allemands, des Néerlandais, des Autrichiens, des Danois, des Chypriotes, des Lettons et des Bulgares, avec chez certains une apparente difficulté à conceptualiser des phénomènes à l'échelle atomique ou moléculaire.

❖ L'apport informatif du texte est reconnu – dans un contexte où la plupart avaient une grande ignorance initiale – malgré les difficultés de compréhension ci-avant évoquées.

A cet égard, ce sont surtout **les applications** des nanotechnologies qui ont reçu le plus d'attention : applications médicales des nanobiotechnologies pour certains (qui pensaient seulement ou essentiellement à l'électronique), matériaux révolutionnaires, en plus des technologies de l'information ; imagination parfois d'usages futurs dans de nombreux domaines hypothétiques.

« Apparemment, il y a beaucoup d'applications intéressantes, donc c'est bien qu'on fasse de la recherche dans ce domaine. » (Belgique)

« Ca semble extraordinaire. La connaissance des matériaux est une base pour toutes les autres sciences et pour le développement. Vous verrez vous-même combien la physique comprend de sciences, plus ou moins liées » (Pologne)

❖ Les réactions globales au texte sont rarement négatives, mais le degré d'intérêt varie sensiblement d'un groupe à un autre.

➤ En fonction du degré de compréhension : il existe une corrélation manifeste (quoique non absolue).

« Les nanotechnologies sont quelque chose de très intéressant, mais le document est rédigé d'une telle manière que ça n'entraîne aucune envie de le lire » (Lettonie)

➤ En fonction de l'intérêt perçu pour soi des applications que peuvent avoir les nanotechnologies.

Plus les interviewés en discernent dont ils peuvent retirer des bénéfices concrets dans la vie quotidienne, plus l'intérêt est grand. Dans certains groupes, réservés à cet égard, la demande première est d'ailleurs celle de davantage d'exemples concrets.

En outre, on observe des remarques relativement nombreuses sur l'absence de négatif dans les perspectives qui sont suggérées par le texte – et notamment l'absence de problèmes d'ordre éthique dans le développement de nouvelles applications (sauf, chez quelques-uns, en ce qui concerne éventuellement les nanobiotechnologies).

« Il ne semble pas y avoir de négatif du tout dans les nanotechnologies. Ca ne fait de mal à personne, c'est juste de la nouvelle technologie » (Royaume Uni)

La plupart souhaitent voir poursuivre et accentuer les recherches dans ce domaine – les plus ardents à en faire état paraissant être les interviewés français, belges, finlandais, portugais, maltais, polonais, tchèques et hongrois.

II.7 LES EXPERIENCES SUR LES ANIMAUX

II.7.1 Attitudes initiales

❖ **Les attitudes concernant les expérimentations sur les animaux se révèlent être extrêmement homogènes dans l'ensemble des groupes interrogés en Europe.**

❖ **Elles peuvent être résumées comme suit :**

- **Réactions émotives plus ou moins vives de compassion pour les animaux** (dans certains groupes, particulièrement chez les femmes) **contrebalancées par la considération rationnelle de l'impossibilité pratique de se passer de ces tests**, sauf à les pratiquer sur les humains eux-mêmes.

Tous ou presque y voient au fond « **un mal nécessaire** ».

*« S'ils peuvent trouver un remède contre le cancer de cette manière, je ne suis pas contre »
(Pays Bas)*

« Si vous êtes malade, vous ne refusez pas de prendre un médicament qui a été testé sur des animaux » (Autriche)

Seules quelques personnes (notamment dans le groupe polonais) déclarent leur opposition absolue à de telles pratiques pour des raisons de principe. Quelques autres s'interrogent en outre sur leur réelle pertinence scientifique, en doutant que les réactions des animaux puissent être extrapolées à celles des humains.

- **Limitation souhaitée du champ des expérimentations à ce qui est strictement indispensable** : c'est-à-dire, pour beaucoup, à celui de la seule recherche médicale, à l'inverse de l'exemple emblématique des cosmétiques, fréquemment cité spontanément.

« Mauvais quand les animaux sont traités dans de mauvaises conditions ou quand le but est le profit » (Portugal)

Dans le même ordre d'idées, on entend souhaiter développer au maximum des méthodes alternatives, s'abstenir de répéter les mêmes tests à plusieurs reprises, ainsi que s'efforcer de réduire les souffrances imposées aux animaux de laboratoire.

II.7.2 Réactions au document présenté

- ❖ **Le document ne présente aucun problème de compréhension.**
- ❖ **Son apport informatif est limité : pour l'essentiel, il résume en fait ce que pensent les interviewés eux-mêmes.**

Quelques uns notent avec intérêt l'annonce de recherche de solutions alternatives ou de réduction des souffrances des animaux – d'autres étant sceptiques sur ces perspectives.

« C'est un mal nécessaire et il faut que ce soit limité au minimum » (République Tchèque)

Quelques uns aussi relèvent en positif l'existence de législations européennes.

Certains demandent des réassurances et des informations plus concrètes sur ces points.

- ❖ **Le texte ne vient guère modifier les attitudes préexistantes, et ne suscite en général qu'un intérêt moyen.**

CHAPITRE III

**CONNAISSANCES ET OPINIONS RELATIVES A LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE
AU PLAN NATIONAL ET AU PLAN EUROPEEN**

III.1 OPINIONS ET ATTITUDES CONCERNANT LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE AU PLAN NATIONAL

- ❖ Les participants des réunions étaient invités à dire ce qu'ils savaient et ce qu'ils pensaient de la recherche scientifique dans leur pays (Thème V.1 du guide d'animation).

Puis on leur demandait si à leur avis « on devrait faire plus » en matière de recherche scientifique et « dans quels domaines particulièrement », ainsi que leur perception « des obstacles à ce qu'on fasse davantage » (Thème V.2).

- ❖ **De manière générale, les citoyens européens ont l'impression d'une faiblesse et d'une insuffisance de la recherche dans leur pays.**

- **Cette impression est relativement moins profonde ou moins unanime dans certains Etats membres.**

- **Trois des plus grands Etats membres, la France, l'Allemagne et le Royaume Uni.**

Les Français citent des domaines technologiques dans lesquels il est bien placé et se montre capable d'exporter : ferroviaire, aéronautique (avec d'autres pays européens), médical... ; mais ils s'accordent sur l'idée de retard de leur pays (comparé aux Etats-Unis).

« On pense aux USA, mais pas à la France » (France)

Les Allemands se montrent partagés entre ceux qui pensent que la recherche allemande est performante et d'autres qui la voient moins dynamique que celle de grandes puissances comme les Etats Unis, parfois la Chine, ou parlent d'opportunités ratées (moteur hybride « abandonné » aux Japonais).

Certains évoquent la prise en compte plus grande en Allemagne de considérations éthiques, ce qui peut être positif mais aussi constituer un frein à la recherche.

Dans le groupe britannique s'expriment également des avis divers, sans guère mentionner toutefois des secteurs précis d'avancée (sinon pour certains dans des domaines de recherche médicale ou dans celui de l'espace en association avec des programmes américains) ou de retard du Royaume Uni. Chez les optimistes, c'est plutôt l'idée générale d'un pays technologiquement avancé qui ressort, ou bien celle de la haute réputation de certaines de ses universités.

- **L'Irlande, les pays nordiques et dans une moindre mesure le Benelux.**

Pour une partie d'entre eux les interviewés irlandais citent des domaines dans lesquels le savoir-faire du pays lui permet d'avoir une place enviable (informatique, pharmacie) ou évoquent une politique de soutien actif de l'Etat (mais ils se montrent plus pessimistes pour l'avenir) alors que d'autres font état d'une faiblesse de leur pays, par rapport à d'autres comme les Etats Unis, le Japon ou l'Allemagne.

Les Finlandais interrogés tendent à estimer que leur pays est en avance dans un certain nombre de domaines (électronique, nanotechnologies, médecine), grâce à la fois à la

présence d'instituts de recherche réputés et à celle de quelques grandes entreprises de pointe – mais qu'il ne l'est pas dans d'autres (espace, énergies alternatives par exemple).

Une tendance similaire s'observe chez les Danois : expertise en matière de recherche sur le climat, l'énergie éolienne, ou certains domaines de la médecine – à l'inverse par exemple de l'énergie nucléaire (selon eux, faute d'impulsion politique).

« Beaucoup de gens viennent au Danemark voir nos éoliennes » (Danemark)

En Suède, on cite la médecine ou la pharmacie comme des domaines où le pays tire son épingle du jeu, tout en ayant le sentiment d'un affaissement graduel des activités de recherche.

« S'il y a une zone de recherche où nous pouvons tenir notre place, ça doit être en médecine » (Suède)

Les Belges croient à une force de leur pays grâce à la valeur de ses centres de recherche et de leurs chercheurs, en citant notamment le domaine pharmaceutique. En même temps ils considèrent que l'investissement dans la recherche y est faible par rapport aux Etats Unis (ou au Canada).

Les Néerlandais se montrent plus prudents, en supposant qu'un pays hautement développé comme le leur et ayant une tradition d'innovation doit avoir une recherche importante – par exemple par le domaine de l'hydraulique et peut-être dans le champ médical – et ils mentionnent des succès d'universités néerlandaises ; mais ces opinions se révèlent peu assurées, et assorties en tous cas de l'idée d'un retard par rapport à des pays comme les Etats Unis ou le Japon.

« L'Université Technique de Delft a gagné le World Solar Challenge. On l'a vu au journal télévisé et je l'ai lu dans les journaux. Spectaculaire ! »

« L'Amérique et le Japon sont plus avancés » (Pays Bas)

En ce qui concerne les Luxembourgeois, s'ils n'ont pas d'opinion étayée sur beaucoup d'exemples concrets, ils supposent des activités de recherche dans les quelques grandes entreprises industrielles implantées dans le pays, en ayant bien conscience des limites inhérentes à sa dimension et en évoquant en général un retard par rapport « aux pays étrangers ».

- **Parmi les nouveaux Etats membres, l'Estonie et à un moindre degré la Roumanie.**

Certains Estoniens croient à des atouts de leur pays, dans les technologies de l'information ou en astronomie, ou encore en biologie et en médecine. D'autres soulignent à l'inverse ses limites, eu égard d'abord à sa faible taille.

« Pour les technologies de l'information vous avez (seulement) besoin d'un ordinateur et vous pouvez le faire chez vous, mais il faut des ressources beaucoup plus grandes pour développer par exemple un avion à réaction » (Estonie)

En Roumanie, les attitudes sont contrastées entre ceux (parmi les plus âgés) qui pensent avec pessimisme que les structures de recherche qui existaient naguère ont disparu ou se sont dégradées avec la confusion qui règne dans le pays depuis 1990, et d'autres qui discernent des signes de redressement ; entre les deux, les plus jeunes tendent à valoriser les talents des chercheurs roumains tout en déplorant qu'ils ne soient pas reconnus ou qu'ils soient « pillés » par l'étranger ou contraints de s'exiler.

➤ **Dans les groupes des autres pays, l'idée de faiblesse de l'effort de recherche domine.**

- **Elle peut être accompagnée de la mention de recherches existantes dans quelques domaines mais qui constituent une exception :** ainsi au Portugal pour la biologie marine, la génétique ou la médecine ; à Malte pour les technologies de l'information ; en Slovénie pour la participation de chercheurs nationaux à des programmes (spatiaux) européens (et sans doute aussi du fait des fonctions du Commissaire slovène, personnalité bien connue) ; en République Tchèque pour des domaines de recherche médicale ainsi que pour la technologie automobile (mais ces découvertes sont exploitées à l'étranger) ; en Lettonie où divers interviewés citent différents secteurs ; en Lituanie (parmi les participants d'un certain âge), pour ce qui est des lasers par exemple.

« Nous avons au moins 20 ans de retard » (Malte)

- **Elle est souvent assortie d'amertume, quand on pense que son pays a des cerveaux brillants qui sont ou ont été à la source de découvertes notables et qu'il dispose d'atouts potentiels qui ne sont pas exploités et valorisés.**

C'est une attitude qui imprègne largement les discours : par exemple en Italie (professionnels qualifiés qui ne trouvent pas à se réaliser chez eux faute de contrats stables et de salaires suffisants, le budget consacré à la recherche étant qualifié « d'un des plus bas de l'Union européenne ») ; en Espagne : là aussi, retard général (par rapport aux États Unis, au Japon, à l'Allemagne ou à la France), émigration des cerveaux faute d'investissement ; en Grèce (constats similaires) ; en Pologne (potentiel intellectuel élevé mais contraint de s'expatrier) ; en République Tchèque (fuite des cerveaux et des idées)...

« Nous avons d'excellents cerveaux, mais pas de budget » (Italie)

« L'exode des cerveaux se poursuit et nos chercheurs connaissent le succès dans d'autres pays » (Lituanie)

- **Dans plusieurs Etats membres, sans que les attitudes y soient fondamentalement différentes, la mention d'atouts nationaux est moins explicite et le sentiment de retard qui y règne est de nature plus globale :** par exemple en Autriche, à Chypre (pays « suiveur », dépourvu de budget et d'opportunités locales), en Slovaquie (peu de scientifiques, ou scientifiques partis à l'étranger, absence de budget public, perte de domaines de compétence passés), en Hongrie (peu d'implication de l'Etat là aussi), en Bulgarie ...

❖ **Si les termes des comparaisons avec d'autres pays diffèrent partiellement, les manifestations de la faiblesse de la recherche et ses causes perçues sont largement similaires aux yeux des citoyens des divers Etats membres.**

- **Dans les Etats membres où l'impression de retard est nuancée, les comparaisons s'effectuent principalement avec des pays tiers du monde développé – dont les Etats Unis au premier chef et le Japon.**

Dans les autres, les termes de référence peuvent être ou bien ces pays, ou d'autres Etats membres plus avancés, ou bien ils ne sont pas formulés expressément (dans les cas de sentiment de retard général).

- **Les causes et les manifestations de la faiblesse de la recherche sont principalement :**

- **L'insuffisance des budgets de recherche** – thème spontanément présent dans de très nombreux groupes, dans des Etats membres « plus avancés » comme « moins avancés ».

Pour la plupart, les citoyens interrogés songent aux **crédits publics de recherche**.

« *Le CNRS, les crédits ont été baissés avec les nouvelles lois* »

« *Elle n'occupe pas la place qu'elle devrait occuper dans le budget* » (France)

« *Nous sommes un des pays où les choses arrivent en dernier* » (Espagne)

« *Ce ne sont pas les chercheurs connus qui manquent, ce sont plutôt les infrastructures.* » (Belgique)

Quelques uns, mais ils sont peu à s'exprimer dans ce sens (parmi les Britanniques, les Grecs, les Maltais ...), évoquent l'efficacité plus grande du secteur privé ; d'autres au contraire tendent à mettre en cause la prévalence d'intérêts financiers (en Italie, en République Tchèque) ou le « refus » du privé de collaborer avec le public (en Lituanie).

La petite taille de certains pays est naturellement un facteur limitatif, leurs difficultés économiques également.

- **L'absence de la part de l'Etat de vision et de volonté politiques, ou bien la mauvaise organisation du dispositif public de recherche.**

Le premier de ces arguments est entendu notamment en Pologne (manque de plan réfléchi à long terme), en Slovaquie, en Hongrie ou en Roumanie ; le second dans divers pays (en France quant au « cloisonnement » des structures de recherche, en Belgique en référence à la complexité de la répartition des compétences entre le niveau fédéral et les autres niveaux de décision, en Grèce, à Malte, ou en Lettonie à propos de la « bureaucratie » qui gêne le développement de la recherche).

Ces impressions affleurent également ailleurs dans les discours des participants des autres groupes.

- **La faible attractivité des carrières dans la recherche** – que ce soit en termes de pérennité des postes de chercheurs (contrats à durée limitée) ou de rémunération – **cela conduisant à un exode des cerveaux.**

Cette idée s'exprime dans la grande majorité des groupes analysés.

« *J'ai lu quelque part que faute de soutien financier suffisant au Royaume Uni, les savants partent de plus en plus à l'étranger* » (Royaume Uni)

« *Pas de financement. Pas de promotion, nous avons de très nombreux savants très qualifiés, jeunes et vieux.* »

« *Et ils font leurs recherches aux Etats-Unis, pas en Pologne, parce que les conditions ne sont pas bonnes ici* » (Pologne)

« *Les docteurs quittent le pays* » (Hongrie)

« *J'aimerais travailler comme chercheur, j'aimerais beaucoup, mais je n'ai aucune garantie que ça durerait longtemps !* » (Lettonie)

- Des facteurs divers avancés ponctuellement ça ou là : législation protégeant insuffisamment la propriété intellectuelle, ou peut-être trop contraignante en matière éthique pour que se développe la recherche dans certains domaines, fiscalité trop pesante pour les entreprises...

❖ **En résumé, les attitudes des citoyens européens sur ces questions apparaissent donc assez homogènes.**

Elles traduisent leur sentiment que le développement de la recherche est chose essentielle pour leur pays.

De fait, quand on les interroge sur le fait de savoir si « on devrait en faire plus » à cet égard, les interviewés abondent dans ce sens dans leur très grande majorité.

On peut noter que **la conscience de la limitation des ressources disponibles amène bon nombre, dans des Etats membres de petite ou moyenne taille, à prôner le développement de partenariats, souvent explicitement au plan européen** : ainsi clairement en Belgique, au Luxembourg, en Autriche, en Suède, en Grèce, en Slovénie, en Slovaquie, en Estonie, en Bulgarie...

❖ **Enfin, en ce qui concerne les domaines de recherche scientifique particuliers qui devraient être renforcés**, tous ne se prononcent pas, faute sans doute de connaissances suffisantes. On observe :

- **La citation relativement fréquente de deux domaines : la médecine et l'énergie** (énergies renouvelables, énergie nucléaire ...).
- **L'idée, surtout dans de petits Etats membres, de concentration nécessaire sur un nombre limité de domaines dans lesquels ils disposent d'atouts (ou ont un moindre retard).**

Ainsi par exemple des Irlandais mentionnent les logiciels informatiques et la pharmacie, des Slovènes les microtechnologies, des Lettons la chimie, des Bulgares les technologies de l'information, etc.

III.2 OPINIONS ET ATTITUDES CONCERNANT LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE DANS L'UNION EUROPEENNE

- ❖ Après la phase de discussion sur l'état de la recherche dans leur propre pays, les personnes réunies dans les groupes étaient invitées à s'exprimer sur la recherche dans l'Union européenne, en disant « ce qu'elles en connaissaient et ce qu'elles en pensaient » – puis à donner leur avis sur l'importance que devrait avoir pour les années à venir « la politique de recherche en commun au sein de l'Union européenne » et quelles devraient être ses principales orientations (Thèmes VI.1 et VI.2 du guide d'animation).

On leur demandait ensuite de réagir à un document présentant un résumé en deux pages de cette politique (Thème VI.3).

III.2.1 Opinions et attitudes spontanées

- ❖ **Premier constat, le degré des connaissances sur la politique européenne de recherche est extrêmement faible.**
 - **Dans les groupes d'une partie des Etats membres les citoyens interrogés présumant (plutôt qu'ils ne savent vraiment) qu'il existe une politique de recherche au niveau européen.**
 - **Dans quelques pays, les interviewés se montrent plus assurés qu'ailleurs de l'existence d'une politique européenne, tout en sachant très peu.**

C'est le cas en Belgique (où on pense que l'Union investit beaucoup dans la recherche, mais en citant des domaines qui ne relèvent pas nécessairement de la sphère communautaire : aérospatial, biocarburants, recherche nucléaire au CERN), en Irlande (où on dit savoir qu'elle promeut la recherche scientifique et qu'elle a eu un rôle direct ou indirect dans le développement d'un programme spatial, d'Ariane, d'Airbus, ou dans l'élaboration d'une norme GSM adoptée dans l'ensemble du monde), à Chypre (quasi-certitude que l'Union soutient activement la recherche, mais sans guère d'exemples précis), en Slovénie (même sentiment sur l'investissement européen dans la recherche, mention de la recherche spatiale, de l'énergie nucléaire, de l'environnement), en Hongrie (connaissance de l'existence d'une politique active, quelques mentions d'un programme spatial et de recherches médicales), et en Lettonie (connaissances plus précises chez une partie des interviewés, les uns ou les autres citant divers domaines et évoquant l'existence d'instituts ou de laboratoires scientifiques, mal identifiés toutefois).

« On sait qu'il y a des milliers de projets mais on ne sait pas lesquels » (Belgique)

- **Dans quelques autres** – en France, en Italie, en Espagne, au Luxembourg, aux Pays Bas, en Suède, en Grèce, en Roumanie – **il ne s'agit guère que de « suppositions logiques » que l'Union européenne agit dans ce domaine** comme dans d'autres, et les mentions de domaines spécifiques d'action sont encore moins nombreux.

Des Français (croyant que cette politique est récente) parlent de Galiléo à côté d'Ariane et d'Airbus, quelques Luxembourgeois de Galiléo, du CERN, ou de projets de recherche sur

les cellules souches, et des Suédois de la Stratégie de Lisbonne avec de vagues souvenirs de sa composante de recherche et d'innovation – mais les interviewés espagnols, néerlandais, grecs et roumains s'avèrent largement incapables de citer le moindre projet précis.

« Je suppose qu'il doit y avoir des politiques de recherche, un comité scientifique ou quelque chose de ce genre, mais ce n'est pas quelque chose de connu » (Espagne)

- **Dans les groupes des autres Etats membres , l'existence même d'activités de recherche organisées au plan européen est inconnue ou très incertaine, et les (très) rares citoyens qui en savent ou qui croient en savoir quelque chose n'avancent pour la plupart que quelques bribes de connaissance.**

« Je n'ai vraiment aucune idée de ce qui se passe dans ce domaine » (Pays Bas)

« Est-ce que l'Union européenne a une quelconque politique ? » (Autriche)

« Il ne semble pas qu'il y ait de gros projets européens. Je n'ai entendu parler d'aucun » (Danemark)

Parmi les domaines ou projets occasionnellement évoqués figurent le programme spatial (une mention de l'Agence Spatiale Européenne) ou l'astronomie (dans un cas), l'énergie notamment nucléaire (quelques mentions du CERN), et plus vaguement encore le domaine de l'informatique ou des ordinateurs.

- ❖ **Un consensus quasi-unanime règne pour juger favorablement le principe d'une action européenne en matière de recherche scientifique, et pour en appeler à son renforcement.**

Il s'exprime spontanément dans les premiers propos des interviewés de la plupart des groupes, avec les idées suivantes :

- **Le rassemblement nécessaire des moyens** – en termes budgétaires, organisationnels ou humains – pour apporter une plus grande efficacité, aboutir à des résultats plus rapides, voire même permettre le développement de projets qui requièrent des ressources considérables, hors de portée de chacun des Etats membres isolément.

« C'est la seule manière. Aucun des pays européens ne peut se payer seul la recherche » (Irlande)

« L'union fait la force » (Malte)

La conscience de la nécessité de regrouper les forces dans ce domaine est en général aussi fréquente dans les Etats membres les plus importants et/ou les plus développés économiquement que dans les autres ; dans ces derniers s'y ajoute parfois en outre l'idée que c'est pour eux la condition même de l'accès à des recherches qui leur seraient sinon pratiquement fermées ou à leurs résultats.

« Il y a les autres blocs, le Japon, l'Inde, la Chine, les USA, il faut constituer un cinquième bloc » (France)

« L'avenir de l'UE et de l'Europe peut être en jeu si notre recherche et notre développement technologique sont à la traîne – la création d'emplois et le système de protection sociale ont besoin d'une UE en première division » (Suède)

« Et pour nous ça pourrait bien être la seule chance d'exister » (Pologne)

Eviter la dispersion des efforts, les doubles emplois, l'engagement dans des recherches déjà menées dans un autre pays relève du même ordre d'objectif.

« C'est bien d'avoir un financement central et de créer des équipes, car le travail en équipe semble plus efficace. D'un autre côté, ce qui est dit sur la duplication de recherches similaires est également évident » (Lituanie)

Explicitement dans certains groupes, implicitement dans d'autres, ce qui est en jeu est la capacité de l'Europe à inventer et à innover, face à ses grands concurrents mondiaux, dont au premier chef les Etats Unis.

La notion de rationalisation ou de coordination des projets sous l'égide de l'Union européenne est soulignée d'emblée, en positif, par des interviewés de quelques Etats membres (belges, irlandais, slovènes, slovaques ...).

- **Vu sous un angle en partie différent, l'intérêt de la coopération parce qu'elle favorise échanges et brassages d'idées et d'expériences entre les chercheurs.**

Au-delà de la notion d'efficacité organisationnelle et économique, il y a là au fond, celle qu'on est « plus intelligents ensemble » que séparément.

« Peut-être les résultats sont ils plus valables si les équipes de recherches sont composées de différentes nations et de différentes personnes. Une seule ne peut pas influencer toutes les autres » (Estonie)

- **L'attente d'une amélioration de la condition des chercheurs et d'une incitation pour eux à rester dans leur pays plutôt que de voir « fuir les cerveaux ».**

Elle est expressément formulée à ce stade par les interviewés de plusieurs pays, notamment parmi de petits Etats membres (Portugal, Slovaquie, Slovaquie, Estonie...).

De rares réserves s'expriment : chez des Britanniques soucieux de modalités de financement qui ne nuisent pas aux intérêts de leur pays ; chez certains interviewés finlandais et lituaniens marqués par une image de bureaucratie de l'Union européenne ; chez des Autrichiens et des Tchèques dont les doutes sur l'efficacité de la coopération traduisent sans doute des préventions plus générales à l'égard de l'Union dans la période actuelle.

- ❖ **Ces attitudes se confirment et se renforcent lorsqu'on évoque plus précisément « la politique de recherche en commun au sein de l'Union européenne » et son évolution dans les années à venir.**

- **Dans tous les pays les participants des réunions, en majorité ou souvent même unanimement, en reconnaissent le bien fondé et le caractère souhaitable.** Bon nombre en appellent ouvertement à son renforcement.

Les citoyens les plus ardents à prôner le développement de la politique communautaire paraissent être les Français (qui se montrent très conscients des enjeux), les Italiens (pour qui « une vision élargie » est nécessaire, et qui voient dans l'encadrement de la politique par l'Union la promesse de moindres risques d'orientation manipulatoire par les pouvoirs publics nationaux), les Belges (investissements nécessaires pour eux dans tous les domaines ; certains

estiment que la coordination de la politique par la Commission est un gage de prise en compte des enjeux à long terme), les Slovènes et les Slovaques (qui expriment également leur confiance dans les institutions de l'Union, pour eux tout à fait crédibles), les Irlandais, les Portugais, les Grecs, les Hongrois et les Roumains (pour qui cela est au bénéfice de tous, y compris de leur propre pays dont les ressources propres sont limitées).

« C'est une bonne chose, la recherche à un niveau européen devrait d'une certaine façon limiter les intérêts partisans » (Italie)

« Comme ça, même les pays moins avancés ou les petits pays comme la Grèce peuvent bénéficier » (Grèce)

- **Quelques réserves sont ici aussi formulées :** par des Britanniques (qui poursuivent leur raisonnement précédent en souhaitant des programmes « à la carte » auxquels chaque pays pourrait décider ou non de participer en fonction de ses propres intérêts) ; par des Suédois (qui, comme leurs homologues finlandais, veulent voir mettre des « garde-fous » à la bureaucratie et instituer des procédures d'évaluation régulières) ; par des Espagnols et des Polonais (qui craignent que leur pays, peu avancé en matière de recherche n'ait pas un accès aux opportunités communautaires égal à celui des Etats membres « dominants ») ; par des Français aussi (qui s'inquiètent seulement de la difficulté à obtenir des accords à 27, pour eux souhaitables).

« Si c'est équitable, oui, mais pas si nous devons nous trouver au bout de la queue » (Espagne)

« Chaque pays essaie de tirer la couverture à lui. Nous sommes censés être une grande Union, mais en réalité il y a trois pays qui la dominent et qui décident de tout. Ou au moins qui essaient » (Pologne)

Elles sont très minoritaires.

- **Quant aux domaines dans lesquels la recherche européenne commune devrait être orientée prioritairement, on retrouve les principaux domaines déjà partiellement évoqués plus tôt :**
- Médecine, biologie, pharmacie
 - Energie(s) (alternatives, renouvelables ou nucléaire)
 - Environnement et climat (thème lié en partie à celui de l'énergie)

Occasionnellement mentionnés, on trouve également ceux des technologies de l'information, de l'agriculture ou de l'agroalimentaire, et de « l'innovation technologique » (sans grandes précisions).

III.2.2 Réactions au document présenté

- ❖ **Le texte du document présenté ne pose pas globalement de problème de compréhension** – sinon occasionnellement sur des points particuliers (ce que signifie un pourcentage de PIB, ou la notion de cofinancement ...).

Des remarques sont formulées dans quelques pays sur la longueur du texte ou sur la densité des informations qu'il contient, nécessitant du temps pour être assimilées, ou parfois sur l'usage d'un vocabulaire administratif quelque peu indigeste : critiques entendues notamment de la part de Britanniques, de Néerlandais, d'Autrichiens, de Danois ou de Litvaniens (c'est-à-dire dans des pays où les attitudes générales à l'égard de la recherche européenne étaient plus tièdes ou plus empreintes de réserves qu'ailleurs).

- ❖ **Son apport informatif est indubitable** – la plupart des citoyens, on l'a vu, étant dans une très grande ignorance de la politique de recherche de l'Union.

On peut présenter les constats plus précis suivants sur les principales parties du document :

- **Sur le contexte dans lequel s'inscrit cette politique.**

Les citoyens interrogés ne se montrent pas étonnés de l'information donnée sur le décalage entre l'effort de recherche de l'Europe et celui des Etats Unis et du Japon – cela correspond à l'intuition qu'ils en avaient.

Le texte vient préciser ce décalage, spécifie l'objectif de rattrapage qui a été déterminé, dans le cadre d'une Stratégie de Lisbonne dont très peu avaient entendu parler.

- **Sur les motifs exposés pour renforcer la recherche en commun dans l'Union européenne.**

Il n'y a pas de surprise à cet égard, qu'il s'agisse de l'argument concernant l'ampleur des moyens nécessaires ou du souci d'éviter les déperditions dues à la dispersion des activités.

Ces arguments avaient été déjà largement avancés dans la phase précédente des discussions. Le second, tel qu'il est formulé, est relevé comme particulièrement frappant par certains interviewés – en partie sans doute de par son caractère de « démonstration par l'absurde » aisée à comprendre, et en partie aussi du fait de l'exemple qui était choisi pour l'illustrer, dans le domaine de la recherche médicale auquel beaucoup sont particulièrement sensibles.

« Les Pays Bas investissaient de leur côté et maintenant les pays investissent ensemble. C'est une bonne chose ; plus d'argent veut dire qu'on peut accomplir davantage »
« C'est bien de vérifier que tous les pays ne sont pas en train de faire les mêmes recherches »
(Pays Bas)

- **Sur le plan de l'organisation de la politique communautaire.**

La notion de Programmes Cadres est entièrement nouvelle pour les interviewés, de même que l'ancienneté de leur existence et les budgets qui leur sont alloués.

Si certains semblent modérément intéressés par l'exposé des modalités administratives de mise en œuvre de la politique, certains autres paraissent y voir au contraire le signe d'une

politique organisée et structurée, alors qu'ils tendaient à douter initialement de son efficacité (ainsi en Autriche ou en Finlande, parmi d'autres pays où cet élément est également noté favorablement).

Quant au budget communautaire de recherche et à son augmentation récente, on relève peu de commentaires explicites à ce sujet. Certains sont frappés, en positif, par son ampleur, quelques autres l'estimant au contraire faible eu égard aux besoins de recherche dans un grand nombre de domaines ; mais il est vraisemblable que la plupart manquent de références pour apprécier son importance réelle.

➤ **Sur la composante « Coopération » du Programme Cadre et les domaines sur lesquels elle se concentre.**

C'est également une information tout à fait nouvelle et généralement bien reçue.

« Une personne d'un certain pays pourrait regarder une chose sous un certain angle, et quelqu'un d'un autre pays la regardera d'une autre manière » (Malte)

Quelques critiques ou questions sont émises sur le cadre présenté (de la part d'Allemands qui regrettent que l'Union se contente de soutenir des projets plutôt que d'initier elle-même des recherches spécifiques, d'Espagnols qui s'inquiètent de voir des fonds distribués à « des intérêts privés », d'Italiens qui s'interrogent sur la sélection des projets et leur contrôle).

Pour ce qui est des 10 domaines thématiques de recherche, ils paraissent généralement bien acceptés en tant que domaines prioritaires. Quelques critiques peuvent être enregistrées sur l'insuffisante concentration des efforts (notamment par des Polonais qui tendent généralement à penser que le retard de l'Europe en matière de recherche ne lui permet pas de se consacrer à un aussi grand nombre de sujets) ou sur le caractère moins essentiel de quelques uns d'entre eux ; ce type d'observation est toutefois rare.

➤ **Sur les autres composantes du Programme Cadre.**

Ces composantes étaient tout aussi ignorées des interviewés.

Les composantes « Idées », « Personnes » et à un moindre degré « Capacités » sont discutées en termes particulièrement favorables par des interviewés français, belges, irlandais, portugais, polonais, hongrois, lettons et roumains. On retrouve dans leurs commentaires la préoccupation déjà évoquée de rendre les carrières scientifiques plus attractives et d'éviter la fuite de cerveaux.

Peu d'observations sont faites sur le Programme « Recherche nucléaire » – du fait sans doute que ce sujet avait déjà été discuté précédemment.

➤ **Sur le principe général ou les modalités du cofinancement.**

Ces dispositions étaient également inconnues.

Quelques-uns (cf. supra) n'en comprennent pas bien le principe ou (en Italie) s'interrogent sur le financement des 50 % restants, ou bien encore estiment que l'apport financier de l'Union est trop faible (en Lettonie, au vu des ressources propres très limitées du pays). D'autres au contraire en comprennent sans peine le bien fondé et jugent logique le partage de l'effort ainsi décrit.

- **Sur les paragraphes finaux résumant la philosophie de la politique de recherche de l'Union.**

Ils constituent une synthèse bien comprise et bien acceptée.

❖ **Les réactions globales à ce document sont très majoritairement favorables.**

- Fortement en particulier en France (avec quelques questions cependant sur la réalité de la mise en œuvre), au Royaume Uni (où les interviewés paraissent y avoir trouvé des réponses crédibles à leurs interrogations), en Belgique (l'exposé de la politique correspond bien aux attentes), en Irlande (les présupposés favorables s'y trouvent confortés), en Finlande (apport d'information important et crédible, qui vient réduire notablement les doutes préexistants), au Portugal, en Grèce, à Malte, en Slovénie, en Hongrie (précisions apportées bienvenues, conformes aux espoirs placés dans la recherche communautaire) et en Roumanie.

*« Tout ce qui est écrit ici est très bon et bien conçu et si ça se réalise c'est parfait. »
(Roumanie)*

- Clairement aussi en Italie et en Espagne (malgré des questions, signalées plus haut), au Luxembourg (confirmation des grandes lignes de l'action présumée), en Autriche (où l'intérêt s'en trouve réellement renforcé), au Danemark et en Suède (plus modérément), à Chypre (apport reconnu de notions ignorées), en Pologne (malgré des sceptiques dans le groupe, soit sur la prévalence d'intérêts nationaux prioritaires, soit sur le caractère bureaucratique et le coût de la gestion communautaire des programmes), en Lituanie (interrogations rémanentes aussi sur la « bureaucratie »), en Slovaquie (demandes d'exemples plus concrets sur les résultats) ainsi qu'aux Pays Bas, en Slovénie, en Estonie, en Lettonie et en Bulgarie.

« Ils devraient instaurer une révision fréquente de la politique et de son efficacité » (Suède)

« Si on prend en compte la bureaucratie de l'UE, ça peut être un sérieux obstacle » (Pologne)

- Modérément seulement dans deux pays, mais pour des raisons différentes.

Les Allemands interviewés se déclarent déçus de l'ambition trop limitée à leurs yeux de la politique européenne, en souhaitant une véritable fusion des efforts des différents Etats membres – mais ce qu'ils ont appris est cependant « mieux que rien ».

« 5%, ça n'est vraiment pas beaucoup si on veut faire quelque chose ensemble et faire concurrence aux grands pays » (Allemagne)

Les personnes rencontrées en République Tchèque manifestent peu d'intérêt pour un document qui leur apparaît abstrait et qui fait une trop grande part à des questions d'organisation par lesquelles ils ne sentent peu concernés – outre leurs attitudes générales distantes à l'égard de l'Union.

« L'UE est assez tour d'ivoire » (République Tchèque)

CHAPITRE IV
L'INFORMATION ET LA COMMUNICATION SUR
LA SCIENCE ET LA POLITIQUE DE RECHERCHE
DE L'UNION EUROPEENNE

IV.1 MEMORISATION D'INFORMATIONS RELATIVES A LA RECHERCHE EUROPEENNE

- ❖ Le thème d'entretien VII.1 visait à inciter les participants des réunions de groupe à rechercher dans leurs souvenirs les origines de leurs connaissances sur la recherche scientifique au niveau européen, y compris ce qui avait pu leur parvenir des institutions européennes elles-mêmes.
- ❖ **Compte tenu de la très grande ignorance de ces questions chez les citoyens, il n'est pas surprenant qu'ils se déclarent pour beaucoup incapables d'identifier la moindre source ou le moindre canal par lesquels ils auraient reçu des informations.**

« Totalement inconnu en ce qui me concerne. Est-ce que c'est seulement moi ou y a-t-il quelque chose dans les médias suédois qui fait qu'il y a peu de contenu européen ? » (Suède)

Certains se souviennent « peut-être » ou font la supposition logique d'informations transmises par les médias classiques – télévision, journaux ou magazines plus ou moins spécialisés, parfois radio.

Pour la plupart, ils ne peuvent cependant retrouver le souvenir d'aucun support particulier ni d'aucun sujet précis. Seules exceptions à ce cas de figure général, quelques Irlandais, Espagnols et Portugais se remémorent des sujets dans le domaine de l'aérospatial (Agence Spatiale Européenne, lancement de fusées ou Airbus), quelques Litvaniens des informations sur le problème du climat (ou le protocole de Kyoto) ou peut-être sur les expérimentations sur les animaux, quelques Lettons un programme télévisé peu spécifié sur l'Union européenne, quelques Roumains des articles sur tel ou tel projet de recherche très spécifique.

Quelques uns évoquent sans précision des chaînes télévisées thématiques (telles que Discovery Channel), ou les chaînes publiques jugées sans doute plus enclines à diffuser de l'information sur de tels sujets que les chaînes commerciales, ou encore des supports de presse écrite « sérieuse ».

Internet est occasionnellement évoqué – mais plus comme source potentielle que source réellement utilisée (on ne s'y connecte pas sans motivation préexistante).

Très exceptionnellement, des interviewés parlent en outre de brochures lues, d'un point d'information parrainé par un organisme présumé impliqué dans la recherche européenne, de conférences scientifiques cofinancées par l'Union européenne (en Lettonie, où on évoque aussi l'UNESCO) ou de l'école (avec, chez un professeur slovène, l'impression d'un effort d'information en direction du public scolaire).

Souvent, au contraire, les interviewés estiment que ce type d'information est absent de leurs médias (comme, parfois aussi, des discours des responsables politiques).

- ❖ **Pratiquement aucun souvenir n'existe d'informations émanant des institutions communautaires.**

IV.2 SUGGESTIONS CONCERNANT L'INFORMATION ET LA COMMUNICATION SUR LES QUESTIONS SCIENTIFIQUES ET LA RECHERCHE.

- ❖ En expliquant que « les institutions de l'Union européenne qui s'occupent de recherche scientifique cherchent à informer le public pour mieux faire comprendre les questions scientifiques, les recherches qui sont menées et leurs enjeux, et susciter davantage d'intérêt pour ces questions », on demandait aux interviewés « comment on pourrait ou on devrait le faire » à leur avis, en sollicitant un effort d'imagination de leur part – Thème VII.2 du guide d'animation (naturellement, tous ne se montrent pas capables du même effort).

- ❖ **Les suggestions qui sont émises concernent pour une bonne part les médias traditionnels.**

- **En premier lieu la télévision** – du fait qu'il s'agit du média ayant la plus grande diffusion auprès du grand public mais aussi, comme le soulignent à nouveau certains, parce que c'est un média d'écoute « facile » qui ne demande pas d'effort particulier, et donc approprié pour « forcer l'attention » sur des sujets qui peuvent apparaître a priori complexes et non spontanément attirants.

Il peut s'agir, selon les idées avancées par les uns ou les autres :

- De courtes plages ou de courts « spots » d'information inclus dans les journaux télévisés ou entourant la diffusion de ceux-ci (ou plus généralement à des heures de grande écoute).
- De telles séquences insérées dans des émissions existantes alliant information et divertissement.

« Si c'est une technologie qui concerne les carburants et les voitures, alors il faut mettre cette information dans quelque chose du genre du programme télévisé Top Gear. Si c'est sur les produits alimentaires biologiques ou les aliments génétiquement modifiés, alors mettez le dans l'émission You are what you eat, parce que ça vous permette de mieux comprendre dans ce contexte d'écoute quotidienne de la télévision ». (Royaume Uni)

- D'émissions du type magazine, documentaire, reportage, souvent complétées par des débats.

Quelques demandes se font jour d'émissions de ce type qui permettent une interaction entre le programme et les citoyens téléspectateurs (au Danemark où il en existerait une sur le thème de la santé).

Ces émissions pourraient être diffusées par les chaînes généralistes ou par des chaînes thématiques.

- Plus rarement, la conception d'émissions spécifiquement dédiées à la recherche communautaire (diffusées par l'un ou l'autre de ces types de chaînes, par exemple une fois par semaine), voire dans quelques cas la mise sur pied d'une chaîne européenne consacrée à ces sujets (« Eurodiscovery ») ou à l'information communautaire plus généralement (une référence est faite à Euronews).

- **La presse écrite** – moins systématiquement évoquée, ou pas avec le même degré d'importance.

Elle est mentionnée, mais sans précisions particulières, en Allemagne, en Italie, aux Pays Bas, en Autriche (mais son impact y est contesté), en Irlande, en Suède, à Malte, en Slovénie, en Hongrie, en Estonie, en Bulgarie. Ces interviewés semblent penser surtout à la presse quotidienne.

Des idées un peu plus précises sont émises en Finlande (insertions dans des sections spécialisées des journaux et magazines), en Grèce (mêmes suggestions, avec la mention particulière des éditions du dimanche ou du week-end), ainsi qu'en Lettonie et en Lituanie où on pense plutôt à la presse magazine plus ou moins spécialisée pour un public déjà averti ; en Slovénie, quelques uns songent à des encarts dans les journaux de programmes télévisés, liés à des émissions prochainement diffusées.

« Des cahiers encartés dans les journaux du dimanche » (Grèce)

- **La radio** – rarement citée explicitement (par des Finlandais, des Slovaques, des Lettons et quelques Roumains).

❖ **Internet est un moyen d'information qui ne vient à l'esprit des participants que dans un groupe sur trois environ.**

Il est cité sans précision particulière par des Français, des Néerlandais et des Slovaques.

En Grèce et en Roumanie, il est considéré seulement ou surtout comme étant à l'usage des plus jeunes.

Dans les autres pays concernés se dégage aussi une image de sélectivité : en Allemagne, en Italie (pour ceux « qui veulent approfondir »), en Pologne (pour « les gens qui sont intéressés »), au Portugal (pour « ceux qui accepteraient de recevoir une lettre d'information par email »).

On peut noter (émises par des Lettons) plusieurs suggestions plus précises : séries de petits films diffusés tour à tour, sites comportant un forum de discussion, ou couplage d'émissions télévisées avec des sites Internet.

De manière générale se dégage la notion d'un média qui offre potentiellement une grande richesse d'information, mais qui est peu apte à capter l'attention du public peu averti.

« Internet est un bon outil pour répondre à des questions, mais il faut d'abord savoir quelles questions poser » (Italie)

❖ **D'autres idées sont fréquemment formulées et discutées de moyens qui permettent de forcer ou d'attirer davantage l'attention du public.**

- Des brochures ou dépliants, courts, présentés de façon vivante, comportant éventuellement des renvois vers des sources d'information plus détaillée.

Ils sont considérés d'intérêt modéré par des interviewés maltais, bulgares, roumains, autrichiens et allemands (pour ces derniers clairement destinées à un public déjà intéressé).

Ils suscitent davantage d'intérêt et de débat sur leurs modes de distribution, par des interviewés slovènes et portugais (qui imaginent une distribution dans les boîtes à lettres), par d'autres Portugais et Slovènes, par des Grecs et des Lituaniens (qui songent eux à en mettre en place dans des lieux publics, kiosques dans les rues, moyens de transport – en d'autres termes lieux de passage ou d'attente obligée pour des personnes qui s'y trouvent momentanément désœuvrées et sans doute alors plus enclines à en prendre connaissance).

- Des manifestations organisées sur la science et la recherche.

Cela inclut des expositions fixes (ou des musées), ou itinérantes, une « semaine de la science », des conférences-débats auxquelles serait convié le public, des « journées portes ouvertes » dans des laboratoires ou des centres de recherche, des discussions organisées dans des communautés locales, etc.

Ce type de suggestion apparaît notamment dans les groupes français, italien, belge, chypriote, slovène, slovaque, letton et roumain.

« J'ai récemment visité une exposition consacrée à la science optique de l'origine jusqu'au 21^{ème} siècle, c'était très impressionnant et très intéressant » (Italie)

- Une idée (émanant d'interviewés français) de voir indiqué sur des produits achetés dans les magasins le fait qu'ils ont été développés grâce à un programme européen de recherche.

❖ **L'école est assez souvent citée comme un lieu privilégié, ou qui devrait l'être, de diffusion de l'information sur la science** (sans que les animateurs l'aient eux-mêmes mentionnée).

C'est le cas dans les groupes britannique, italien, néerlandais, portugais, chypriote, slovaque, estonien et lituanien : diffusion de brochures, de matériel éducatif, de petits films, visites de scientifiques dans les établissements scolaires, concours ludiques organisés entre les élèves sur des thèmes liés à la science ... Des Lettons y ajoutent, dans un ordre d'idée voisin, des ateliers créatifs (qui existeraient sous l'égide des pouvoirs publics), conçus pour les enfants.

« Dans les cours scolaires, que les jeunes soient informés » (Chypre)

❖ **Quant au contenu, à la forme et au ton de l'information, les citoyens interrogés dans les différents Etats membres convergent pour insister sur des caractéristiques jugées essentielles.**

- **Sujets traités et présentation de ces sujets le plus possible en rapport avec la vie des gens** afin qu'ils se sentent concernés.

Certains interviewés reviennent ici sur des thèmes tels que la santé, la médecine ou l'environnement qui constituent des préoccupations très largement partagées.

- **Caractère concret et parlant de l'information** – notamment en s'attachant à exposer les résultats des recherches plus que les systèmes ou les processus.

- **Clarté et concision** – en particulier pour ce qui concerne l'information écrite.

- **Langage « du grand public »**, compréhensible par tous, évitant dans toute la mesure du possible des termes scientifiques trop complexes et la « langue de bois » politique ou administrative.

« Le point principal est de donner l'information dans un langage clair, pour que ça puisse être intéressant pour une personne qui n'a rien à voir avec la science. Maintenant, quand on prend certains de ces articles scientifiques, on trouve un mot sur deux qui a l'air d'un mot étranger et alors la seule envie qu'on a c'est de laisser tomber » (Lettonie)

- **Caractère à la fois pédagogique et attrayant dans la forme et le ton.**

On attend d'apprendre des choses nouvelles, mais aussi qu'elles soient présentées de manière vivante, voire ludique ou humoristique.

C'est à l'évidence une des raisons de l'accent particulier placé sur le recours aux supports audiovisuels ou des souhaits parfois exprimés d'interactivité – mais cette considération a un champ plus large (documents écrits joliment présentés, aérés, colorés, illustrés ...).

- **Pour mémoire, accès facile à l'information** – cf. les observations précédentes à ce sujet.

IV.3 REACTIONS A DES EXEMPLES DE MATERIELS DE COMMUNICATION DE LA DG RECHERCHE

- ❖ La partie finale des réunions était consacrée à l'examen, par leurs participants, de quelques exemples des matériels de communication produits par la DG Recherche (Thème VIII du guide d'animation).
 - Deux des brochures de la série consacrée à différents domaines de recherche, « Fission nucléaire et radioprotection » et « La sécurité alimentaire en Europe » – choix dicté à la fois par le souci de présenter deux sujets très différents (l'un, très technique, l'autre plus proche de la vie quotidienne) et par la disponibilité des documents dans le nombre maximal de langues communautaires (la quasi-totalité en l'occurrence pour les sujets choisis).
 - Un exemplaire de la revue « Research EU », dans la plupart des cas le numéro « Satellite – La terre, une œuvre d'art » (sauf cas de non disponibilité, dans une langue où il avait été édité, de ce numéro, remplacé alors par un autre).

La revue n'étant éditée que dans un nombre restreint de langues, elle n'a pu être pleinement testée que dans les Etats membres correspondants ; dans les autres, elle a pu être partiellement évaluée par les personnes du groupe ayant une connaissance de l'anglais (ou du français).

- Un film vidéo de la série Futuris, diffusée par Euronews, « Des voitures intelligentes pour réduire les accidents de la route ».

Ces films étant également édités dans quelques langues communautaires seulement, la même observation s'applique que pour la revue « Research EU » (présentation en anglais ou en français à des citoyens dont ce n'est pas la langue, avec résumé traduit par les animateurs des principaux éléments).

Il convient de noter que, pour aucun de ces documents, il ne s'agissait d'un examen détaillé de leur contenu informatif, que les contraintes de temps ne permettaient pas d'effectuer. Il en ressort toutefois quelques éléments utiles à côté des constats qui peuvent être faits sur le plan de la forme.

IV.3.1 Réactions à la brochure « Fission nucléaire et radioprotection »

- ❖ **Sur le fond du document, les impressions sont contrastées.**

Une partie des interviewés a le sentiment d'un contenu informatif utile et assez compréhensible (eu égard au caractère complexe du sujet traité). C'est le cas d'abord de Français, de Finlandais, de Portugais, de Hongrois et de Roumains, ensuite d'Espagnols, de Luxembourgeois, de Grecs, de Chypriotes, de Slovaques et d'Estoniens : ils en ont retenu des éléments d'information qu'ils ignoraient et qu'ils considèrent comme importants.

« Quand je la trouverai dans ma boîte à lettres, je penserai que l'UE me connaît et veut aussi connaître mon opinion, OK, je l'accepte » (Slovaquie)

Des impressions plus neutres, ambivalentes ou partagées se dégagent dans la plupart des autres groupes. La crédibilité du contenu n'y est pas mise en cause, mais celui-ci y apparaît nettement comme trop lourd, trop dense, contenant trop d'informations trop techniques et trop détaillées pour attirer et maintenir l'intérêt du grand public.

« Ce n'est pas une brochure pour moi ; il faut avoir un doctorat pour comprendre ça » (Pays Bas)

« Il est vital de toucher davantage de gens, mais ce n'est pas comme ça qu'il faut faire. 80 % de la population n'aurait pas envie de le regarder. Notre culture glorifie l'ignorance. Dans le passé il y avait plus de magazines scientifiques, d'un autre côté on peut tout trouver en ligne maintenant » (Bulgarie)

De fait, même dans les premiers Etats membres cités où les réactions sont les plus favorables, on considère souvent qu'une telle brochure ne s'adresse pas au citoyen moyen, mais à « des scientifiques », « des spécialistes », « des étudiants » de ces matières, ou pour le moins à un public « averti » de personnes déjà « intéressées par la science ».

« Ce n'est pas vraiment destiné à nous, même si on est capable de comprendre le texte » (Belgique)

« Intéressant, ça serait encore plus intéressant si je comprenais ce qu'on y dit » (Finlande)

On peut noter des observations plus précises formulées par quelques personnes, selon lesquelles ce texte est destiné « à tout le monde et à personne » – ou qu'il est, en d'autres termes « trop pointu » pour éduquer le citoyen de base mais insuffisamment technique et précis pour des publics spécialisés. L'idée de redondance entre plusieurs parties du document apparaît aussi parfois.

Dans les groupes de quelques pays, on assiste en outre à des critiques de l'objectivité du contenu, « trop positif », « partisan », paraissant émaner de « pro-nucléaires », et « minimiser les risques » : ainsi notamment en Italie, en Irlande, au Danemark.

« Ca ne répond à rien. Ca donne une présentation des questions qui est un exercice de relations publiques » (Irlande)

Dans tel ou tel pays, on peut aussi noter la remarque que le texte spécifie des objectifs mais ne fait guère état des résultats acquis des recherches, en particulier en matière de sécurité.

❖ **Sur le plan de la forme, les appréciations défavorables ou très mitigées sont nombreuses.**

Il n'y a guère que les interviewés hongrois et roumains pour émettre un jugement majoritairement favorable (structure claire, forme esthétique et attrayante, avec des graphiques, des photographies, des couleurs...).

D'autres y reconnaissent aussi des aspects positifs – parmi les Luxembourgeois, les Irlandais, les Portugais, les Grecs, les Chypriotes, les Polonais, les Slovaques, les Lettons et les Bulgares (format commode, qualité du papier et de l'impression, présence d'illustrations qui aèrent la présentation générale ...) – sans toutefois juger la brochure fortement attrayante.

« On peut facilement tomber dans l'ennui en la lisant, je ne pense pas que les gens continueraient à lire jusqu'à la dernière page » (Grèce)

Ailleurs les critiques (qui ne sont pas absentes chez les interviewés précédents) sont assez nombreuses, et portent sur différents points :

- Présentation générale ou mise en page trop « académique » ou conventionnelle, parfois jugée confuse (points-clés insuffisamment mis en valeur, titres parfois jugés peu accrocheurs...).

« La disposition de la brochure n'est pas bien faite, ça ressemble à quelque chose des années 60 » (Lettonie)

- Equilibre insatisfaisant entre textes et illustrations.
- Textes trop lourds sur le plan formel (et langage à simplifier).
- Illustrations peu parlantes ou inadéquation entre elles et les textes.
- Typographie peu attrayante au moins pour certains éléments (usage de polices de caractères trop petites, confusion au milieu de plages de couleur).

« La typo sur fond rose, c'est bizarre, il faut des caractères plus gros » (France)

- Couleurs sombres et peu séduisantes.
- Parfois format (les avis divergent toutefois sur ce point : commodité d'un petit format ; risque d'assimilation à un dépliant publicitaire ...).

- ❖ **Globalement, il se dégage l'impression d'un document quelque peu austère qui n'incite pas spontanément à la lecture – le fond et la forme y contribuant tous deux.**

IV.3.2 Réactions à la brochure « La sécurité alimentaire en Europe »

- ❖ **Les appréciations sur le contenu du document sont généralement plus favorables que dans le cas de la brochure précédente.**

A de rares exceptions près, les citoyens dont le jugement sur la première brochure était (plus ou moins fortement) positif réagissent également favorablement à celle-ci ; dans les groupes de certains des pays concernés, l'intérêt est clairement accru (Espagne, Luxembourg, Finlande, Portugal, Grèce, Chypre, Hongrie).

La même amélioration s'observe dans les groupes d'autres Etats membres qui étaient réservés ou sceptiques quant au contenu du document sur l'énergie nucléaire (Allemagne, Malte, Slovaquie, Lituanie, Bulgarie ...) – même si cela n'est pas le cas partout.

Les raisons en tiennent d'abord au sujet traité, qui peut concerner tout le monde dans la vie quotidienne (et, sans doute, bien que cela ne soit pas exprimé, qui est moins anxiogène que celui du nucléaire). Dans plusieurs groupes est émise l'idée qu'il y a là une information utile pour les consommateurs, et qui peut même les guider dans leurs achats alimentaires.

« Ce sujet est plus accessible pour les gens » (Bulgarie)

« On devrait trouver de telles brochures dans les points de vente, dans les supermarchés où plein de gens vont tous les jours. Des informations de ce type concernent tout le monde » (Lituanie)

Les références à des liens vers des sites Internet dans lesquels on peut, si on le désire, se procurer des données plus détaillées, contribuent à l'impression d'un apport informatif utile (on peut noter ici que ces références, également présentes dans l'autre brochure, y étaient nettement moins relevées).

La clarté et le caractère très compréhensible du texte concourent également à son intérêt.

Des réserves se font toutefois jour dans certains groupes (notamment en Italie, en Autriche, au Danemark, en République Tchèque, en Pologne, en Lituanie) : contenu trop générique et peu approfondi ; interrogations sur l'objet même du document et son utilité pratique (des « recommandations pour se nourrir ? ») ; exposé trop tourné vers les objectifs à plus ou moins long terme et insuffisamment sur des questions concrètes actuelles dans la vie des gens.

On peut noter que la crédibilité du document n'est pratiquement pas mise en cause (quelques interrogations sur l'efficacité des dispositifs mis en place pour la sécurité alimentaire).

Notons également des évaluations diverses du titre – ou plutôt du sous-titre – de la brochure : positives chez certains qui apprécient l'image « De la fourchette à la fourche », réticentes au contraire chez d'autres pour lesquels cette formule « populaire » tend à nuire au sérieux et à la crédibilité scientifique.

❖ **Quant à la forme, elle est dans la majorité des cas mieux reçue, bien que des critiques subsistent** (notamment parmi les Britanniques, les Néerlandais, les Danois et les Tchèques).

- Mise en pages mieux faite, mieux structurée, plus aérée : les principaux thèmes s'y dégagent plus clairement – quoique pas parfaitement.

« Les sous-titres sont très frappants, il n'y a aucun doute qu'ils attirent l'attention » (Bulgarie)

« Si on veut que tout le monde le lise, il faut un format plus facile, de gros caractères, des liens, du Power Point » (Espagne)

- Textes et tableaux moins lourds (encore que leur excès par rapport à la place consacrée aux illustrations soit encore ressenti par les interviewés de plusieurs pays – Autriche, Danemark, Malte).

« C'est plus clair pour quelqu'un de simple comme moi, qui n'y connaît pas grand-chose, et là il y a l'information, parce que si ce quelqu'un voit des masses de diagrammes ça peut le décourager » (Pologne)

- Moindres critiques sur la typographie.
- Illustrations plus attrayantes et plus en phase avec le sujet traité – bien que bon nombre souhaiteraient également voir davantage d'espace réservé aux photographies, ou déplorent l'absence de schémas et de graphiques.

- Couleurs plutôt plus agréables, mais restant peu attrayantes pour certains – dont pour la page de couverture également sombre et peu imagée.
 - Format objet d’appréciation plutôt favorables – ce qui peut surprendre puisqu’il ne diffère pas de celui de la brochure précédente ; sans doute y a-t-il là l’impression qu’il convient mieux à un document moins lourd et moins dense.
- ❖ **Globalement, contrairement à la première, une telle brochure, si elle mérite d’être améliorée, apparaît en tous cas destinée au grand public.**

IV.3.3 Réactions à la revue « Research EU »

- ❖ **Sur le contenu de ce document**, il convient de noter que les appréciations qui sont formulées doivent être considérées avec prudence : les interviewés, moins encore que pour les brochures, n’ont pu en prendre connaissance en détail ; et dans bon nombre de pays, la non disponibilité de la revue dans leur propre langue n’a pas permis à beaucoup d’entre eux d’avoir davantage qu’une impression très générale – naturellement largement influencée par la présentation et la forme.

Cela dit, **on observe des réactions de quatre types :**

- Réactions positives à un contenu qui semble à la fois tout à fait sérieux sur le plan scientifique et accessible à un public assez large.

C’est la tendance qu’on peut observer en Allemagne (thèmes divers pouvant intéresser différents lecteurs, « brèves » bien faites, impression générale de vulgarisation scientifique au bon sens du terme), au Luxembourg (on y note aussi les renvois utiles à des sites Internet), en Italie (intérêt pour les jeunes comme pour les adultes), en Espagne (remarques du même type), au Portugal (textes clairs et explicatifs), en République Tchèque (intérêt exprimé pour un réel apport de connaissances), en Lettonie et en Roumanie (compréhension aisée d’articles a priori intéressants pour tous).

« Les sujets sont intéressants » (Espagne)

- Réactions également positives et de même nature, mais perceptions d’une publication destinée à un segment plus restreint « d’amateurs éclairés » particulièrement intéressés par la science, lecteurs par exemple de magazines tels que National Geographic, Galiléo ou Science Illustrated, ou de revues « plus pointues » que Science et Vie (remarque française).

Elles s’expriment chez des interviewés français, britanniques, autrichiens, suédois, slovènes et une partie des interviewés slovaques, hongrois, estoniens, lituaniens et bulgares.

« La mise en pages est attrayante, de belles photos, peut-être en lirais-je une partie si c’était en estonien, je le lirais à coup sûr si c’était sur un sujet qui m’intéresse. Dans le cas présent je lirais disons quelques sous-titres ou quelques explications des photos ou des passages courts. Donc, ça attire un peu l’attention mais je ne le lirais pas d’un bout à l’autre » (Estonie)

- Réactions dénuées de critiques sur le caractère informatif et scientifiquement sérieux du contenu, mais doutes sur l’existence d’un lectorat dans le grand public.

Elles se trouvent notamment chez des interviewés belges, néerlandais (encore que certains d'entre eux puissent être rangés dans la catégorie précédente), irlandais, finlandais (publication « pour chercheurs ou lecteurs professionnels »), grecs et polonais (impression d'un réel « magazine scientifique »).

« Ca a l'air de littérature spécialisée pour chercheurs scientifiques » (Pays Bas)

- Réactions manquant a priori d'intérêt dans quelques pays où la lecture de la revue est jugée a priori difficile voire rébarbative : Malte et Chypre (au Danemark, la revue n'a pu être testée).

Nulle part la qualité du contenu n'est a priori contestée ; les diverses attitudes reflètent des perceptions différentes de son attractivité pour le public.

❖ **Sur le plan de la forme, les appréciations sont assez cohérentes et pour la plupart positives.**

- Grande qualité éditoriale, forme très soignée, de haut de gamme, voire « de prestige » : c'est un « vrai » magazine (mais cela peut toutefois concourir à l'impression que la cible n'en est pas un large public, surtout quand on imagine une revue payante – ou amener à s'interroger sur le coût de cette revue en termes d'argent public dépensé).

« Une revue professionnelle, de qualité, très bien conçue avec des thèmes regroupés » (Lettonie)

- Présentation et mise en pages pratiquement dénuées de critiques (quoique, pour des interviewés français, photos insuffisamment mises en valeur dans la disposition qui leur est donnée et mise en pages formelle et manquant peut-être de modernité ; pour des Finlandais, mise en pages « répétitive » voire ennuyeuse ; remarques à nouveau sur « l'excès de texte » par quelques interviewés dans plusieurs pays).

« C'est mieux que les brochures précédentes, parce que le format est plus sérieux et qu'il y a des images très intéressantes » (Suède)

- Qualité des photographies unanimement reconnue, très majoritairement appréciée – avec même des remarques qu'elles éveillent la curiosité et incitent à « plonger ensuite dans le texte ».

« Des photos magnifiques qui aident à comprendre le texte » (Luxembourg)

Mais certains se demandent si cette haute qualité et attractivité ne risque pas au contraire de monopoliser l'attention et de détourner de la lecture (observation entendue d'Irlandais, de Suédois, de Maltais et de Chypriotes).

« On pourrait la regarder rien que pour les photos » (Irlande)

❖ **Globalement, on peut conclure à une bonne réceptivité de ce support de communication – qui ne s'adresse cependant qu'à une partie minoritaire du grand public ; quelques uns déclarent ouvertement qu'ils l'achèteraient s'il était vendu dans les circuits de distribution de presse.**

IV.3.4 Réactions au film vidéo « Des voitures intelligentes pour réduire les accidents de la route »

- ❖ Ce film est perçu en termes très positifs par la plupart des citoyens interrogés, à la fois pour son contenu et sa forme.

En ce qui concerne le contenu :

- Il est susceptible d'intéresser le plus grand nombre, la plupart des citoyens étant automobilistes.
- Il est jugé pédagogique et apportant des informations concrètes crédibles et utiles : après exposé des problèmes, présentation de solutions nouvelles, mais qui ont déjà été mises au point et débouchent sur des résultats pratiques.

« C'était bien, à mon avis. Ils montrent dans quelle direction l'industrie automobile avance pour réduire le nombre d'accidents, pour que la voiture serve mieux la sécurité des gens » (Slovaquie)

« Ca montrait de façon très réaliste comment tout ça se passe dans une voiture. Ce n'est pas si évident quand vous lisez une description dans une brochure. Dans ce film, vous voyez les avantages de ces voitures intelligentes et ça crée réellement de l'intérêt » (Estonie)

- Il est parfaitement clair, bien expliqué.
« Le langage est clair pour tout le monde, même pour un petit enfant » (Lettonie)
- Pour certains, il met bien en évidence la dimension de coopération européenne (situations, interviews variées).
- Quelques uns le trouvent toutefois un peu dépassé (technologies maintenant connues et presque courantes) : des Allemands, des Autrichiens.
« Il faut que ce soit constamment remis au goût du jour, sinon, on décroche » (Allemagne)

❖ Sur la forme du document :

- Le recours à la forme audiovisuelle le rend a priori facile d'accès et attrayant.
« Je trouve que (le film) était beaucoup plus plaisant. C'est beaucoup plus facile à saisir et à faire le lien avec ce qui se passe » (Danemark)
« 5 minutes à la télévision est une manière beaucoup plus efficace de présenter quelque chose de nouveau » (Finlande)
- Son format, en termes de durée, est généralement bien accepté.

Une minorité le juge toutefois « un peu long » (Irlandais, Autrichiens, Danois qui le trouvent en outre assez confus, Portugais).

- L'articulation entre ses différentes parties est également perçue favorablement : le film a un rythme alerte, découpé en séquences qui évitent la lassitude et maintiennent l'intérêt.

« C'est très intéressant et très bien fait. J'aime bien la musique, c'est attirant ; ça a un rythme rapide et ça fixe votre attention sur l'écran » (Bulgarie)

- ❖ **Ce film est à l'évidence destiné à une grande diffusion** : par des chaînes de télévision généralistes ou thématiques, sous forme de DVD vendus en tant que tels ou encartés dans des magazines spécialisés, ou encore en milieu scolaire ou par le biais des auto-écoles.

IV.4 SUGGESTIONS ADDITIONNELLES CONCERNANT L'INFORMATION ET LA COMMUNICATION

- ❖ Après l'examen de ces différents supports, on demandait aux participants des groupes si d'autres idées leur venaient à l'esprit « sur les moyens qu'on pourrait utiliser pour informer sur la science et la recherche scientifique de manière attrayante » (Thème VIII.4).

- ❖ **Des propos divers sont tenus qui reprennent en partie des avis et des suggestions déjà formulés.**

On notera trois éléments qui paraissent ressortir plus fortement dans cette phase de discussion conclusive :

- **L'importance accordée aux médias audiovisuels** – pour les raisons déjà exposées, qui se sont vues confirmées par la vision du film vidéo.
- **L'accent placé par les citoyens interrogés sur les lieux et modes de diffusion de l'information – l'idée générale** (explicitement exprimée ou non) **étant la nécessité d'aller vers le public récepteur** (dont l'intérêt spontané est dans la plupart des cas trop modéré pour qu'il aille lui-même vers l'information) **en s'appuyant ou en greffant la communication communautaire sur des supports, moyens, événements ou relais existants.**

- Diffusion dans toute la mesure du possible de contenus audiovisuels par des chaînes généralistes ou thématiques existantes, mais aussi distribution de DVD à titre gratuit ou associée à des supports écrits, téléchargement possible à partir de sites Internet, etc.

« Des reportages de ce genre sur des sites comme You Tube, ou des DVD distribués gratuitement dans des magazines » (Belgique)

- Diffusion de matériels écrits insérés dans la presse ou adaptés à son contenu rédactionnel.
- Diffusion dans des lieux de passage ou d'attente – lieux publics, transports – aussi bien pour des documents écrits qu'audiovisuels (par le biais des écrans installés dans les infrastructures de transport ou ailleurs).

« Dans les trains ils mettent des vidéos avec des films ou des documentaires, alors ce genre de chose conviendra parfaitement » (Portugal)

« Vous recevez une brochure, mais vous n'avez pas le temps et vous la laisserez là ; mais si vous êtes quelque part à attendre quelque chose, alors vous regarderez le même film 25 fois de toute façon, parce que vous n'aurez rien de mieux à faire » (Lettonie)

- Mise à profit d'événements (expositions, manifestations de tous genres) pour diffuser et communiquer les messages.
- Accent privilégié à placer sur le milieu scolaire et universitaire (ou les bibliothèques publiques).

➤ **La complémentarité souhaitable de différents types de moyens.**

- Internet en est un exemple. Très peu mentionné spontanément dans le début des discussions, il est ici nettement plus envisagé comme un outil utilisable couplé avec d'autres supports dont la fonction première serait d'attirer l'attention, et en tant que moyen permettant d'approfondir.
- D'autres complémentarités sont suggérées : DVD et supports écrits, encarts, annonces d'événements ou de lieux où se procurer des informations complémentaires.

Elles ne sont qu'esquissées par les interviewés dans les quelques minutes qu'ils consacraient à cette question, mais méritent sans doute d'être reprises.

CHAPITRE V
REACTIONS A L'INITIATIVE
DE LA COMMISSION

- ❖ Avant de clore les réunions, on informait les personnes qui y avaient pris part du fait que cette étude était réalisée pour le compte de la Direction générale Recherche de la Commission européenne dans les 27 Etats membres de l'Union (Thème IX du guide d'animation), et on leur demandait ce qu'ils en pensaient.

- ❖ **Les réactions à cette annonce sont quasi-unaniment positives.**

Elles paraissent l'être tout particulièrement et sans aucune réserve dans certains pays : France, Royaume Uni, Espagne, Belgique, Pays Bas, Portugal, Grèce, Chypre, Pologne, Hongrie, Lettonie, Bulgarie et Roumanie – c'est-à-dire à la fois des Etats membres où règnent des opinions généralement en faveur de l'Union européenne et d'autres où l'europhobie est plus répandue.

Des questions sont posées dans quelques Etats membres : sur la réelle prise en compte des résultats de l'étude et leur traduction en amélioration de l'efficacité de la communication sur le sujet traité – en Allemagne, en Estonie, et de façon plus marquée en Finlande, au Danemark, en Lituanie et surtout en République Tchèque ; elles n'empêchent pas dans l'ensemble un bon degré d'approbation de l'exercice.

- ❖ **Elles portent essentiellement sur les aspects suivants :**

- **La satisfaction personnelle d'avoir appris** (parfois, d'avoir « beaucoup » appris) sur les questions relatives à la science, à la recherche et à l'action européenne dans ce domaine.

« Je suis très satisfait de l'information que j'ai reçue aujourd'hui et de l'initiative de la Commission européenne et je pense que tout le monde va en apprendre quelque chose soit des brochures soit du film de télévision si on s'habitue à recevoir cette information » (Bulgarie)

« Ce débat concernant la science et la recherche représente pour moi un enrichissement des informations liées à ce thème » (Roumanie)

Certains y ajoutent celle d'avoir pu échanger et débattre avec d'autres – et suggèrent même de prendre ce type de discussion en exemple pour concevoir des formes de communication interactives permettant l'implication des citoyens.

- **Le fait que la Commission soit soucieuse de mieux faire connaître et comprendre les problèmes liés à la science.**

« C'est vraiment bien qu'ils prévoient du temps pour ces choses-là » (Pays Bas)

« Ca n'a peut être pas d'impact direct sur nous, mais c'est certainement un signe que l'UE agit pour devenir une nation plus forte » (Grèce)

Bien que tous n'aient pas le même degré d'intérêt spontané pour ces problèmes souvent complexes, tous en reconnaissent la nécessité.

- **Le fait qu'elle prenne pour cela l'avis des citoyens dans le but d'améliorer la pertinence et l'efficacité de ce qu'elle fait – interprété comme recherche de bonne gestion** de son activité de communication.

*« C'est vraiment bien que la Commission de l'UE veuille écouter ce que nous pensons »
(Suède)*

- **Le fait, plus largement, qu'elle veuille consulter, voire impliquer les citoyens – pris comme signe de volonté démocratique d'écoute et de considération,** qui peut également s'appliquer à d'autres domaines que ceux de la science et de la recherche.

*« Ca me donne de la fierté. Je viens d'une petite ville nommée Hoce et ça fait du bien d'avoir discuté d'un thème aussi important que la science et la recherche au niveau européen »
(Slovénie)*

« L'initiative de la Commission d'impliquer les citoyens communs dans des débats sur les recherches scientifiques est très bonne. Ça manquait.... » (Roumanie)

Ce sont des éléments qui concourent clairement, dans des groupes de pays plutôt euroréticents, à une amélioration de l'image de la Commission et de l'Union européenne plus généralement.

ANNEXES

ANNEXE I
INSTITUTS PARTENAIRES

Belgique	EADC – Yellow Window (Anvers)
Bulgarie	Alpha Research (Sofia)
République Tchèque	MARECO (Prague)
Danemark	Ulveman Explorative (Copenhague)
Allemagne	Echanges Marktforschung (Cologne)
Estonie	TNS EMOR (Tallinn)
Grèce	FOCUS BARI (Athènes)
Espagne	Advira/Escario Research (Madrid)
France	CSA (Paris)
Irlande	TNS – MRBI (Dublin)
Italie	Market Dynamics International (Milan)
Chypre	Synovate – Cyprus (Nicosie)
Lettonie	TNS Latvia (Riga)
Lituanie	Baltic Surveys (Vilnius)
Luxembourg	Ilres (Luxembourg)
Hongrie	Ad Hoc Plus Research (Budapest)
Malte	MISCO (La Valette)
Pays-Bas	PQR (Amsterdam)
Autriche	Karmasin Motivforschung (Vienne)
Pologne	BSM (Varsovie)
Portugal	TNS Euroteste (Lisbonne)
Roumanie	Data Media (Bucarest)
Slovénie	RM Plus (Maribor)
Slovaquie	Psymareco (Bratislava), en coopération avec MARECO
Finlande	Marketing Radar (Helsinki)
Suède	Kommunicera (Stockholm)
Royaume-Uni	Andrew Irving Associates (Londres)

ANNEXE II
COMPOSITION SOCIO-DEMOGRAPHIQUE
DES GROUPES

COMPOSITION SOCIO-DEMOGRAPHIQUE DES GROUPES

	Sexe		Age				Catégorie socio-professionnelle			
	H	F	17-18 ans	19-29 ans	30-49 ans	50-60 ans	Cadres moyens	Professions indépendantes	Employés	Ouvriers
Belgique										
Bruxelles, 05/08/08	3	5	1	2	3	2	3	1	2	2
Bulgarie										
Sofia, 26/07/08	4	4	1	2	3	2	2	2	3	1
Rep. Tchèque										
Prague, 06/08/08	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2
Danemark										
Copenhague, 18/08/08	4	3	1	1	2	3	3	1	2	1
Allemagne										
Cologne, 14/07/08	4	4	2	2	2	2	2	2	3	1
Estonie										
Tallinn, 05/08/08	3	5	2	3	2	1	2	1	3	2
Grèce										
Athènes, 24/07/08	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2
Espagne										
Madrid, 29/07/08	5	3	1	2	2	3	2	2	2	2
France										
Paris, 29/07/08	4	5	2	2	3	2	1	2	4	2
Irlande										
Dublin, 06/08/08	4	4	1	2	3	2	2	2	2	2
Italie										
Milan, 24/07/08	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2
Chypre										
Nicosie, 31/07/08	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2
Lettonie										
Riga, 29/07/08	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2
Lituanie										
Vilnius, 29/07/08	6	4	2	4	2	2	3	3	2	2
Luxembourg										
Luxembourg, 13/08/08	4	4	2	2	3	1	2	1	3	2
Hongrie										
Budapest, 05/08/08	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2
Malte										
Mriehel, 06/08/08	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2
Pays Bas										
Amsterdam, 31/07/08	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2
Autriche										
Vienne, 30/07/08	5	4	2	2	2	3	2	2	2	3
Pologne										
Varsovie, 21/07/08	4	4	1	4	1	2	1	3	2	2
Portugal										
Lisbonne, 31/07/08	5	3	2	2	2	2	2	2	2	2
Roumanie										
Bucarest, 29/07/08	4	4	2	2	2	2	2	2	3	1
Slovaquie										
Bratislava, 13/08/08	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2
Slovénie										
Maribor, 24/07/08	4	5	2	2	3	2	2	2	3	2
Finlande										
Espoo, 11/08/08	3	5	2	2	1	3	2	2	2	2
Suède										
Stockholm, 14/08/08	4	4	2	2	2	2	3	2	2	1
Royaume Uni										
Londres, 22/07/08	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2

ANNEXE III

GUIDE D'ANIMATION

DOCUMENTS PRESENTES AUX PARTICIPANTS

ETUDE QUALITATIVE SUR L'IMAGE DE LA SCIENCE

GUIDE D'ANIMATION

INTRODUCTION

Bonjour, je suis... de l'institut... qui réalise l'étude qui nous réunit aujourd'hui.

Avant que nous ne commençons notre discussion, je vais demander à chacun(e) d'entre vous de se présenter en quelques mots : qui vous êtes, si vous vivez seul(e) ou en couple, si vous avez des enfants, quelles sont vos activités professionnelles ou autres, et quel type d'études ou de formation vous avez suivi ou vous suivez actuellement.

THEME I

I.1A Notre discussion va porter sur le sujet de la science.

Qu'est-ce que ce mot évoque pour vous, à quoi pensez-vous spontanément quand on parle de science ?

- Réactions spontanées.
- Explorer :
Définitions données de la science et/ou évocations liées à la science.
Connotations éventuelles positives ou négatives de la science.
Expressions d'intérêt/attirance ou de désintérêt/distance.

I.1B On parle de science au singulier ou de sciences au pluriel.

Quand on en parle au pluriel, quelles sont les différentes sciences qui vous viennent à l'esprit ?

- Réactions spontanées.
- Explorer :
Remarques et commentaires sur les différentes sciences citées par les interviewés.
Inclusion ou non des sciences humaines

(Si elles n'ont pas été citées spontanément : relancer et explorer leur signification)

I.2 On entend aussi parler de technologie.

Qu'est-ce que le mot technologie évoque pour vous, à quoi pensez-vous en particulier à son propos ?

- Réactions spontanées.

- Explorer :
 - Définitions données de la technologie et/ou évocations liées à la technologie.
 - Références éventuelles à différentes technologies.
 - Connotations éventuelles positives ou négatives.
 - Expression d'intérêt/ attirance ou de désintérêt/distance.
 - Similitudes et différences dans les perceptions respectives de la science et de la technologie.

I.3 Si nous parlons maintenant de recherche, à quoi pensez-vous ?

- Réactions spontanées.
- Explorer :
 - Définitions données de la recherche (scientifique) et/ou évocations liées à la recherche.
 - Références éventuelles à différents domaines de recherche.
 - Connotations éventuelles positives ou négatives.
 - Expression d'intérêt/ attirance ou de désintérêt/distance.

THEME II

II.1 On peut avoir entendu parler de la science de bien des manières, en des termes divers, et par beaucoup de sources.

En ce qui vous concerne, ce que vous savez de la science et l'idée que vous vous en faites, cela vient d'où ? – ce qui m'intéresse, c'est tout ce qui contribue ou qui a pu contribuer à la façon dont vous percevez la science et à ce que vous pensez à ce sujet.

➤ Réactions spontanées.

➤ Explorer :

Nature des sources ou canaux : depuis les études et la formation jusqu'aux médias (lesquels) en passant par le milieu familial, le bouche à oreille, le travail, les lectures, etc.

Impact de chacun sur les perceptions de la science.

II.2 Dans ce qu'on voit ou entend dire sur la science, il y a des choses qu'on comprend plus ou moins bien, qu'on retient plus ou moins, qui attirent plus ou moins l'attention.

En pensant aux différents sources et canaux dont nous venons de parler, qu'est-ce qui vous a particulièrement marqués ces derniers temps ? – j'aimerais que vous recherchiez dans vos souvenirs des exemples précis de choses vues ou entendues, ce que vous en avez perçu, retenu, bien compris ou pas, ... etc.

➤ Réactions spontanées.

➤ Explorer :

Demander à chaque participant de citer 2 ou 3 exemples de choses vues ou entendues sur la science, en mentionnant aussi précisément que possible le canal d'information, le sujet traité, en quels termes on en parlait, et les impressions qu'on en a retirées dans chaque cas.

THEME III

III.1 La science et la recherche scientifique peuvent susciter plus ou moins d'intérêt et d'attrance, des attentes et des espoirs ou au contraire des inquiétudes ou des craintes. Pouvez-vous me dire ce que vous ressentez vous-mêmes à ce sujet ?

- Réactions spontanées.
- Explorer :
 - Degré d'intérêt/attrance pour la science et la recherche, et motifs.
 - Nature et degré des attentes/espoirs ou des inquiétudes/craintes.
 - Nature de l'intérêt : intérêt intellectuel pour la connaissance et/ou attente de bénéfices concrets (lesquels).
 - Expression spontanée éventuelle d'attitudes différentes selon les domaines scientifiques/de recherche.

III.2 On peut avoir à ce sujet des attitudes et des impressions différentes selon les différents domaines de la science et de la recherche. Y en a-t-il qui suscitent davantage pour vous intérêt ou espoirs, et d'autres au contraire réserves ou inquiétudes ?

- Réactions spontanées.
- Explorer :
 - Domaines scientifiques/de recherche suscitant intérêt ou espoirs. Pour quelles raisons ?
 - Domaines scientifiques/de recherche suscitant réserves ou inquiétudes. Pour quelles raisons ?

THEME IV

IV.1 Nous allons discuter plus particulièrement de quelques domaines de recherche scientifique actuels.

Pour chacun, je vous demanderai de me dire ce que vous en savez et ce que vous en comprenez, quelle importance ce domaine a selon vous, et ce que vous pensez en général, en positif ou en négatif, des recherches qui sont menées dans ce domaine et de ce qu'on peut en attendre.

- Pour chacun des domaines, explorer :
Degré de connaissance et de compréhension de ce dont il s'agit.
Importance perçue, pour quelles raisons.
Implications positives ou négatives envisagées ou imaginées des recherches dans ce domaine.

- A – L'énergie nucléaire
- B – Le changement climatique
- C – Les biocarburants
- D – Les organismes génétiquement modifiés.
- E – Les cellules souches issues de la biotechnologie
- F – Les nanotechnologies
- G – Les expériences sur les animaux

IV.2 Je vais vous donner quelques informations pour chacun des ces domaines et les objectifs de recherche qui sont poursuivis.

Vous me direz ce que vous en pensez, quelles réflexions cela vous inspire.

- Pour chacun des domaines, présenter le texte d'information, puis faire réagir les participants et explorer :
Compréhension.
Nouveauté ou non de l'information apportée.
Intérêt suscité.
Attitudes positives ou négatives à l'égard des éléments du texte.
Evolution éventuelle des attitudes préexistantes manifestées dans le IV.1.

- A – L'énergie nucléaire
- B – Le changement climatique
- C – Les biocarburants
- D – Les organismes génétiquement modifiés
- E – Les cellules souches
- F – Les nanotechnologies
- G – Les expériences sur les animaux

THEME V

V.1 Parlons maintenant de la recherche scientifique dans notre pays.
Qu'en savez-vous et qu'en pensez-vous ?

- Réactions spontanées.
- Explorer :
 - Impressions d'avance ou de retard du pays en matière de recherche scientifique.
 - Impressions de politiques actives ou non – recherche publique/activités de recherche des entreprises.
 - Domaines dans lesquels on pense que le pays est en avance/actif ou au contraire en retard/peu actif.
 - Raisons et origines de ces impressions.

V.2 Pensez-vous qu'on devrait faire plus dans notre pays en matière de recherche scientifique ? Pourquoi ? Dans quels domaines particulièrement ? Et quels sont selon vous les obstacles à ce qu'on fasse davantage ?

- Réactions spontanées.
- Explorer :
 - Force ou faiblesse des attentes de recherche plus active.
 - Domaines perçus comme prioritaires pour le pays, pour quelles raisons.
 - Nature des obstacles perçus, et solutions/actions envisageables pour y remédier.

THEME VI

VI.1 Nous allons maintenant aborder le sujet de la recherche scientifique dans l'Union européenne. Vous allez me dire ce que vous en connaissez généralement, si vous avez des exemples particuliers en tête, et ce que vous en pensez.

- Réactions spontanées.
- Explorer :
 - Degré de connaissance de l'existence d'une politique de recherche au niveau européen.
 - Exemples connus de recherche au plan européen – domaines particuliers, programmes, institutions impliquées dans la politique de recherche, réalisations et résultats connus...
 - Impressions de politique active ou non au plan européen.
 - Importance perçue des actions européennes communes par rapport aux actions individuelles des Etats membres.

VI.2 En pensant maintenant aux années à venir, quelle importance devra avoir à votre avis la politique de recherche en commun au sein de l'Union européenne, et quelles devraient être ses principales orientations ?

- Réactions spontanées.
- Explorer :
 - Importance perçue et souhait ou non de renforcement de l'action de recherche dans le cadre de programmes communs au sein de l'Union européenne.
 - Domaines prioritaires de recherche en commun.
 - Perceptions de la « valeur ajoutée » d'action en commun dans le cadre de programmes gérés par l'Union européenne par rapport à l'action menée dans chaque pays individuellement.
 - Raisons de ces opinions.

VI.3 Voici un court texte, qui résume les principes et les orientations de la politique de recherche menée dans le cadre de l'Union européenne. Vous me direz ce que vous en pensez.

- Faire lire le texte aux participants, puis explorer :
 - Compréhension
 - Nouveauté ou non de l'information communiquée ; éléments déjà connus ou présumés/éléments nouveaux.
 - Réactions positives ou négatives aux différentes parties du texte, et raisons de ces réactions.

THEME VII

VII.1 Vous avez évoqué tout à l'heure diverses choses que vous connaissez sur la recherche scientifique au niveau européen. D'où viennent ces éléments que vous connaissez ? Et, plus précisément, vous souvenez-vous d'avoir vu ou entendu des informations venant des institutions européennes sur ces sujets ?

- Réactions spontanées.
- Explorer :
Sources des informations reçues sur la recherche au niveau européen.
Tous les souvenirs, même confus, d'informations en provenance des institutions de l'Union européenne.

VII.2 Les institutions de l'Union européenne qui s'occupent de recherche scientifique cherchent à informer le public pour mieux faire comprendre les questions scientifiques, les recherches qui sont menées et leurs enjeux, et susciter davantage d'intérêt pour ces questions.

A votre avis, comment pourrait-on ou devrait-on le faire ? Vous allez vous laisser aller à votre imagination et penser à tous les moyens qui vous viennent à l'esprit pour communiquer à ce sujet – qu'il s'agisse du contenu de l'information, de sa forme, de lieux, de circonstances ou de canaux où elle pourrait être diffusée, etc. – sans vous arrêter à ce qui existe aujourd'hui.

- Réactions spontanées.
- Explorer en demandant successivement à chaque participant de raconter comment il imagine des « messages » sur la science et la recherche.
Contenus.
Formes.
Lieux, circonstances, canaux.

THEME VIII

VIII.1 La Commission européenne édite une série de brochures sur les sujets de recherche scientifique dont nous venons de parler.

Je vais vous présenter deux exemples de ces brochures, et vous demander d'y jeter un œil et de me dire ce que vous en pensez.

VIII.1A Distribuer la brochure « Fission nucléaire et radioprotection » et laisser aux participants quelques minutes pour en prendre connaissance.

- Réactions spontanées.
- Explorer :
 - Intérêt du contenu.
 - Clarté/compréhensibilité.
 - Jugements sur la forme.
 - Sentiments sur les types de publics auxquels ces brochures peuvent être destinées.
 - Suggestions de modifications ou améliorations.

VIII.1B Distribuer la brochure « La sécurité alimentaire en Europe » et laisser aux participants quelques minutes pour en prendre connaissance.

- Réactions spontanées.
- Explorer :
 - Intérêt du contenu.
 - Clarté/compréhensibilité.
 - Jugements sur la forme.
 - Sentiments sur les types de publics auxquels ces brochures peuvent être destinées.
 - Suggestions de modifications ou améliorations.

VIII.2 Voici maintenant une revue qui est également éditée par la Commission européenne – chaque numéro est centré sur un thème principal.

Je vous propose de faire la même chose, c'est-à-dire de la parcourir rapidement et de me dire ce que vous en pensez.

- Distribuer l'exemplaire de la revue « Research EU » et laisser aux participants quelques minutes pour la parcourir.
- Réactions spontanées.
- Explorer :
 - Intérêt du contenu.
 - Clarté/compréhensibilité.
 - Jugements sur la forme.
 - Sentiments sur les types de publics auxquels cette revue peut être destinée.
 - Suggestions de modifications ou améliorations.

VIII.3 La Commission européenne produit également de petits films sur des questions scientifiques, qui sont diffusés sur la chaîne d'information télévisée Euronews.
Nous allons en regarder un, et vous me direz ce que vous en pensez.

- Passer l'extrait vidéo « Futuris » « Des voitures intelligentes pour réduire les accidents de la route ».
- Réactions spontanées.
- Explorer :
 - Intérêt du contenu.
 - Clarté/compréhensibilité.
 - Jugements sur la forme.
 - Sentiments sur les types de publics auxquels ce film peut être destiné.
 - Suggestions de modifications ou améliorations.

VIII.4 Après avoir vu ces brochures, cette revue, et ce petit film, y a t il d'autres idées qui vous viennent à l'esprit sur les moyens qu'on pourrait utiliser pour informer sur la science et la recherche scientifique de manière attrayante ?

- Réactions spontanées.
- Explorer, pour les différents moyens imaginés :
 - Contenus.
 - Formes.
 - Lieux, circonstances, canaux.

THEME IX

Nous réalisons cette étude pour le compte de la Direction générale Recherche de la Commission européenne, avec des collègues dans les 27 Etats membres de l'Union européenne.

Que pensez-vous de cette initiative de la Commission européenne ?

- Réactions spontanées.

A – L'énergie nucléaire

La demande en énergie croît. Les réserves mondiales de pétrole et de gaz sont limitées ; les prix augmentent. Les pays européens, pauvres en ressources énergétiques, sont particulièrement dépendants de sources extérieures d'approvisionnement.

Les nouvelles énergies renouvelables se développent, mais elles ne pourront représenter qu'une part minoritaire des besoins. L'Europe devra accroître sa production d'électricité nucléaire.

Cette énergie nucléaire, relativement peu coûteuse à produire, n'émet pas de gaz à effet de serre et ne contribue pas au réchauffement climatique. Mais elle suscite toujours le débat sur sa dangerosité.

Les recherches dans ce domaine portent principalement sur :

- La fission nucléaire – le procédé utilisé dans les centrales actuelles.
Les recherches concernent l'amélioration des centrales dites de troisième génération (dont les premières sont en cours de construction), et à moyen terme (pour 2025) la mise au point de centrales de quatrième génération, beaucoup plus efficaces et compétitives, et qui réduiront substantiellement les quantités de déchets nucléaires.
- La sûreté : à la fois pour renforcer encore la sûreté des installations de production et pour trouver des solutions aux problèmes de recyclage et de stockage des déchets radioactifs.
- La fusion nucléaire : procédé radicalement différent, qui permettra une production extrêmement abondante à partir d'isotopes de l'hydrogène, et extrêmement sûre – car il n'y aura aucun risque de réaction en chaîne, très peu de transports de matériaux radioactifs, et une forte réduction des déchets.
La maîtrise de la fusion, qui pourrait être opérationnelle vers 2050, demande des moyens de recherche considérables. Une coopération s'est engagée à l'échelle mondiale, dans laquelle l'Europe est en pointe.

B – Le changement climatique

L'effet de serre est dû à des gaz contenus dans l'atmosphère, notamment le dioxyde de carbone, qui forment une couche transparente agissant comme une vitre dans une serre géante.

C'est ce phénomène qui permet à la terre de conserver la chaleur qu'elle reçoit du soleil, sans laquelle la vie serait impossible.

Mais, depuis la révolution industrielle, nous avons brûlé des quantités considérables de charbon, de pétrole et de gaz naturel, et envoyé dans l'atmosphère entre autres des quantités énormes de dioxyde de carbone, qui accentuent ce phénomène.

La plupart des scientifiques pensent que cette évolution est à l'origine d'un réchauffement de la planète qui tend à s'accélérer et qui peut avoir des conséquences catastrophiques : dérèglements climatiques, désertification de certaines zones du monde, fonte des glaces, montée du niveau des mers qui peut engloutir des villes et des régions entières, etc.

Cette menace a donné lieu aux accords de Kyoto par lesquels la plupart des pays se sont engagés à réduire leurs émissions.

Mais les processus naturels qui libèrent, ou qui absorbent et emmagasinent ces gaz à effet de serre ne sont pas encore bien connus. En plus du développement d'énergies renouvelables, les recherches visent à mieux comprendre ces processus, afin de choisir les meilleurs moyens de réduire ces émissions, et de gérer les excédents de gaz à effet de serre – en étudiant par exemple la capacité des forêts et des océans à être des « puits de carbone » qui peuvent les absorber.

C – Les biocarburants

Le développement des énergies renouvelables a commencé à partir des crises pétrolières des années 1970, avec la prise de conscience que les ressources énergétiques fossiles s'épuiseraient un jour.

Ces énergies incluent l'énergie hydraulique, l'énergie éolienne, l'énergie solaire, la géothermie, et aussi la biomasse.

La biomasse, c'est-à-dire l'énergie du végétal, peut devenir une source d'énergie substantielle, soit comme combustible, soit pour produire des carburants – tout en représentant un débouché nouveau pour les productions agricoles.

Il existe déjà une production de biocarburants (ou agrocaburants) qui permettent de remplacer en partie le pétrole dans des moteurs à essence ou dans des moteurs Diesel.

Actuellement, le développement de ces biocarburants pose des problèmes en contribuant à la hausse des prix des produits alimentaires, car certains producteurs se sont tournés massivement vers ces nouveaux débouchés, en réduisant du même coup l'offre de matières premières alimentaires et en provoquant des tensions sur les cours mondiaux.

C'est une question importante pour la recherche agronomique – entre autres, trouver des végétaux non alimentaires comme sources de biocarburants.

Par ailleurs, les recherches visent à améliorer les procédés de transformation de biomasse en carburants pour rendre cette nouvelle source d'énergie plus rentable et pour en développer les applications.

D – Les organismes génétiquement modifiés (OGM)

Les OGM sont des organismes vivants dont le patrimoine génétique a été modifié par les technologies du génie génétique, en y ajoutant un ou plusieurs gènes qui n'existent pas originellement dans l'organisme concerné.

Les OGM peuvent être appliqués au domaine médical – par exemple avec des bactéries modifiées pour produire de nouveaux médicaments.

Dans le domaine végétal, ils permettent de modifier des plantes cultivées pour accroître la production agricole – par exemple avec un gène nouveau qui donne à la plante une meilleure tolérance aux herbicides, ou une meilleure résistance aux attaques des insectes (ce qui permet en outre de réduire l'utilisation d'insecticides).

Le débat sur les OGM porte sur deux points principaux :

- Leurs risques éventuels pour la santé humaine. A l'heure actuelle, aucune étude ne permet de conclure à des dangers prouvés – mais l'inexistence de dangers à plus long terme n'est pas prouvée non plus.
- Les risques pour l'environnement de dissémination de plantes OGM sur des cultures traditionnelles (dont les cultures biologiques) et de perte de biodiversité.

Les recherches scientifiques visent à apporter des réponses à ces questions.

E – Les cellules souches

En biologie, on appelle cellules souches des cellules « indifférenciées », c'est-à-dire qui n'ont pas de fonction spécialisée dans l'être vivant. Par différenciation cellulaire, elles peuvent produire des cellules spécialisées : l'ovule fécondé par un spermatozoïde au début de la procréation est l'exemple de cellule souche totalement indifférenciée, dont va découler l'ensemble des cellules de l'organisme à partir de l'embryon.

Des cellules souches sont présentes aussi dans l'organisme adulte, mais elles sont moins indifférenciées : par exemple des cellules souches sanguines qui permettent de créer toutes les cellules sanguines, mais seulement des cellules sanguines.

Les cellules souches peuvent être cultivées en laboratoire, et ont la propriété de pouvoir se reproduire pratiquement indéfiniment ; ce qui ouvre des perspectives immenses notamment pour la médecine.

Leur culture en laboratoire pose des problèmes éthiques très délicats, notamment si elles sont issues de l'embryon humain. Les législations, qui diffèrent d'un pays à un autre, encadrent la recherche de manière plus ou moins stricte.

On en est au début des recherches dans ce domaine. Les applications sont potentiellement considérables, puisque les cellules souches permettent de régénérer des tissus vivants qui ont subi des lésions ou qui dégénèrent. Pour ne prendre qu'un exemple, elles pourraient permettre de soigner des maladies jusqu'ici incurables, comme la maladie d'Alzheimer.

F – Les nanotechnologies

Le préfixe « nano » signifie un milliardième : il indique une petitesse extrême. Les nanotechnologies désignent des disciplines où la matière est manipulée à l'échelle des atomes et des molécules pour créer de nouveaux matériaux et procédés.

Les changements des propriétés moléculaires d'un matériau à l'échelle nanométrique peuvent modifier considérablement ses propriétés physiques et chimiques.

Les applications potentielles des nanotechnologies se situent principalement dans trois domaines :

- La nanoélectronique : le prolongement de la microélectronique, mais à une échelle beaucoup plus petite, pour créer des composants électroniques immensément plus petits et beaucoup plus puissants.
- La nanobiotechnologie, entre autres pour construire des matériaux inspirés des systèmes moléculaires biologiques, dont on peut faire varier les caractéristiques : par exemple, produire soit des matériaux à très faible adhérence pour des instruments médicaux comme les cathéters, ou au contraire des matériaux très adhésifs pour réparer des fractures osseuses.
- Les nanomatériaux : on pourra par exemple réaliser des trous parfaitement cylindriques de quelques dizaines de nanomètres seulement, dans des feuilles de polymère, et qui peuvent être remplis avec d'autres matériaux pour former des « nanocâbles », avec des applications dans de très nombreux secteurs industriels, dont les télécommunications.

Les recherches visent à comprendre des phénomènes qui sont encore imparfaitement connus, et à étendre les méthodes de nanofabrication à l'échelle de la production industrielle pour en exploiter pleinement le potentiel.

G – Les expériences sur les animaux

Les expériences sur les animaux font partie des travaux de biologie pour comprendre la vie et notamment pour tester et mettre au point de nouveaux médicaments.

Les scientifiques défendent cette pratique car elle est, pour eux, la seule manière de tester complètement l'innocuité de nouvelles substances. A l'inverse, des militants de la cause des animaux considèrent que l'expérimentation animale n'est en aucun cas justifiée.

En Europe notamment, ont été introduites des législations sur la protection et le bien être des animaux, qui couvrent les méthodes d'élevage ou le transport du bétail aussi bien que la question des expérimentations.

Dans ce domaine, les recherches visent à diminuer les souffrances des animaux de laboratoire, et à développer et valider des méthodes alternatives pour réduire au maximum possible les expérimentations animales.

La politique de recherche en commun au sein de l'Union européenne

- ❖ La recherche scientifique et technologique est une clé de l'avenir des pays européens et de la compétitivité de leurs économies.

Ils investissent actuellement nettement moins dans la recherche que de grands pays concurrents comme les Etats-Unis et le Japon (environ 2 % de leur Produit Intérieur Brut, contre 3 %) – et les nouveaux pays émergents comme la Chine ou l'Inde se mettent aussi à accentuer leurs efforts de recherche.

La « Stratégie de Lisbonne » décidée au niveau de l'Union européenne met l'accent sur l'importance fondamentale de l'éducation, de la recherche et de l'innovation, et vise à ce que les pays européens consacrent 3 % de leur PIB aux activités de recherche.

- ❖ Le développement de l'effort de recherche en commun au sein de l'Union européenne est une composante essentielle de cette stratégie.

- Parce que la recherche nécessite des moyens considérables, qui ne sont pas en général à la portée d'un seul Etat membre.
- Pour éviter les déperditions entraînées par la dispersion des activités (comme, par exemple, quand une équipe de chercheurs dans un Etat membre fait une découverte médicale qui peut permettre la guérison d'une maladie grave, y consacre beaucoup de temps et d'argent, pour s'apercevoir qu'une autre équipe dans un autre pays aboutit à des conclusions similaires en ayant elle aussi mis en œuvre des moyens importants).

- ❖ L'existence d'une politique de recherche en commun au niveau européen n'est pas nouvelle. Notamment, depuis 1984, elle s'effectue dans le cadre de « Programmes Cadres de Recherche et de Développement Technologique » ; on en est actuellement au début du 7^{ème} Programme Cadre.

Ce Programme, qui couvre la période 2007-2013, a vu ses moyens fortement augmentés – de 63 % par rapport au Programme précédent, pour arriver à un budget de plus de 50 milliards d'euros.

- ❖ En termes budgétaires, le volet le plus important du 7^{ème} Programme Cadre (les deux tiers du total) est la composante « Coopération ».

Elle favorise la recherche collaborative à travers l'Union européenne (et d'autres pays partenaires associés) par le biais de projets menés par des groupements ou « consortiums », auxquels peuvent participer des entreprises, des universités, et des laboratoires de recherche publics ou privés.

Une condition est que ces groupements soient transnationaux, c'est-à-dire qu'ils incluent au moins 3 partenaires de 3 pays différents.

Elle se concentre sur 10 domaines thématiques considérés comme prioritaires :

- Santé
- Alimentation, agriculture et pêche et biotechnologie
- Technologies de l'information et de la communication
- Nanosciences, nanotechnologies et nouvelles technologies de production
- Energie
- Environnement (et changement climatique)
- Transports (aéronautique incluse)

- Sciences socio-économiques et humaines
- Espace
- Sécurité

❖ Les autres composantes du Programme Cadre sont les suivantes :

- Le Programme « Idées » soutient la recherche exploratoire sur la seule base de l'excellence scientifique, avec un système de bourses de recherche visant à attirer et à maintenir dans l'Union les scientifiques les plus talentueux, et à renforcer ainsi la recherche fondamentale.
Le Programme est exécuté par le biais du nouveau « Conseil Européen de la Recherche ».
- Le Programme « Personnes » vise à encourager davantage de personnes à embrasser une carrière scientifique et à éviter la fuite de cerveaux – avec des actions en faveur de la formation initiale, de la formation tout au long de la vie et du développement des carrières, et de soutien à la création d'un véritable marché européen de l'emploi pour les chercheurs.
- Le Programme « Capacités » vise à renforcer et optimiser l'utilisation des capacités de recherche dont l'Europe a besoin : renforcement des infrastructures, y compris au niveau régional, mises en réseau, implication des PME, meilleure coordination des politiques, etc.
- Le Programme « Recherche nucléaire » occupe une place à part, dans le cadre du Traité Euratom (signé en 1957 en même temps que le Traité de Rome fondateur de la Communauté européenne – devenue Union européenne). Les thèmes principaux de recherche sont la fission nucléaire et la radioprotection et la fusion nucléaire.

❖ En matière de financement, le principe général est celui du cofinancement.

Cela signifie, en règle générale, que l'Union « n'achète » pas de services de recherche, mais qu'elle subventionne des projets, sélectionnés après appels à candidature, pour l'intérêt qu'ils présentent au plan européen.

Le taux de cofinancement est dans les cas courants de 50 % des coûts du projet ; il peut être plus élevé pour certaines actions ou dans des cas particuliers.

La contrepartie (pour la composante « Coopération ») est une obligation d'exploitation ou de publication des résultats de la recherche.

❖ En résumé :

- La politique de recherche au niveau de l'Union européenne ne vise pas à monopoliser les activités de recherche ou à se substituer aux politiques nationales.

Le budget de la politique européenne ne représente d'ailleurs qu'environ 5 % de l'ensemble des budgets de recherche des différents pays européens.

- Elle vise à apporter une stimulation aux efforts de recherche dans des domaines-clés.
- Elle vise à développer la coopération transnationale et à réduire la dispersion actuelle des efforts.

- Elle veut concourir plus largement à développer un environnement plus favorable pour les chercheurs et la recherche européenne, dans le cadre de ce qu'on appelle « l'Espace Européen de la Recherche ».