



Bruxelles, le 8.5.2014
COM(2014) 252 final

ANNEXES 1 to 3

ANNEXES

au

RAPPORT DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN, AU CONSEIL, AU COMITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EUROPÉEN ET AU COMITÉ DES RÉGIONS

Deuxième évaluation intermédiaire des entreprises communes pour la mise en œuvre des initiatives technologiques conjointes «CLEAN SKY», «PILES À COMBUSTIBLE ET HYDROGÈNE» et «INITIATIVE EN MATIÈRE DE MÉDICAMENTS INNOVANTS»

Table des matières

ANNEXE I: RECOMMANDATIONS DU GEI.....	2
ANNEXE II: Analyses AFOM.....	13
ANNEXE III: Composition des GEI d'évaluation.....	17

ANNEXE I: RECOMMANDATIONS DU GEI

Clean Sky	
Recommandation	Responsabilité
État d'avancement par rapport aux objectifs environnementaux	
Points liés à CS1 et CS2: L'état d'avancement actuel est décrit par rapport aux objectifs de CS. Le GEI préconise davantage de transparence dans la traçabilité entre les objectifs de l'ACARE et les contributions spécifiques de Clean Sky.	CD, EC
Le GEI encourage les partenaires et les gestionnaires de projets à présenter de façon plus claire et plus cohérente les chiffres et les hypothèses de base utilisées pour l'évaluation des objectifs environnementaux par rapport aux objectifs de l'ACARE.	CD, EC, PPP à venir.
Coordination avec le 7^e PC, l'EC SESAR et les programmes nationaux	
Il est recommandé d'approfondir la relation qui existe tant avec l'ACARE qu'avec l'EC SESAR (à l'échelon des groupes de travail), dans le but d'établir une meilleure compréhension dans le cadre de l'EC concernant les compagnies aériennes, les prestataires de services de navigation aérienne (ANSP) et les autres groupes de parties prenantes.	
Le GEI attache une très grande importance aux échanges entre l'EC et le Groupe des représentants des États et recommande que celui-ci continue de jouer un rôle clé pour assurer l'harmonisation entre les programmes nationaux et Clean Sky.	CD, EC, PPP à venir.
Efficacité de la promotion de la participation	
Le GEI note avec satisfaction qu'il n'est pas indispensable de faire partie d'un consortium pour prendre part à un appel à propositions, que la candidature d'entités isolées est possible, et qu'il existe de nombreux monobénéficiaires, y compris parmi les PME. Le GEI recommande cependant d'accroître la visibilité du haut niveau de participation des PME et des intervenants récents (voir également à ce propos le point 3.5. Efficacité de la communication).	EC
Efficacité des stratégies DTI et TE	
Le GEI prend acte des améliorations apportées à la notion de TRL (niveaux de préparation technologique) et recommande la diffusion des résultats par l'EC CS au sein de la communauté de R&D.	EC
Points liés à CS1 et CS2: Les visites effectuées ont démontré un excellent niveau de coopération entre les activités de recherche et développement et la préparation des vols d'essai. Des examens minutieux ont été réalisés avec des équipes pluridisciplinaires comprenant du personnel expérimenté en vols d'essai. Sur la base de l'exemple fourni par l'excellente préparation de vols d'essais de l'Avion régional vert (GRA), le GEI recommande que les démonstrateurs technologiques intégrés (DTI) accentuent leurs efforts de communication et de diffusion des meilleures pratiques, et les encourage à puiser dans l'expérience de la réussite d'autres DTI des leçons profitables pour leurs propres activités à venir.	EC, PPP à venir.

Complémentarité avec d'autres activités d'Horizon 2020	
CS2 constitue un cadre approprié pour mettre en œuvre et gérer des projets menés par le secteur industriel. Il est important de consacrer une partie significative des budgets à de tels projets, afin de faire progresser des technologies du niveau TRL 3 au niveau TRL 4, ou même TRL 5, sans se fixer a priori un objectif de contribution à une plateforme de démonstration volante à grande échelle.	CD, EC, CE, PPP à venir.
Il est important que de tels projets de l'industrie soient mis en œuvre directement par l'EC, sans intervention des grands projets de niveau TRL plus élevé.	CD, EC, CE, PPP à venir.
Ces projets doivent recourir à l'Évaluateur de technologies pour recueillir ses contributions lors de la phase d'évaluation et estimer l'impact environnemental et l'efficacité des projets à leur conclusion.	CD, EC, CE, PPP à venir.
Adéquation du cadre juridique et de la gouvernance de CS	
Le GEI recommande de préserver le rôle du STAB et de le renforcer, par exemple pour la formulation des mises à niveau à venir de l'agenda stratégique de recherche et d'innovation (SRIA). Leur contribution est considérée comme significative (y compris pour un CS2) et il est recommandé d'assurer la participation de personnes de haut niveau, comme c'est le cas pour Clean Sky.	CD, EC, PPP à venir.
Nonobstant la grande qualité de la contribution des organes consultatifs, il reste encore possible d'élargir et de dynamiser les apports du comité consultatif scientifique et technologique (STAB) et du Groupe des représentants des États. L'EC CS doit chercher à maximiser le potentiel de ses organes consultatifs, afin d'engranger des soutiens pour les appels à propositions restants et les autres activités à tous les niveaux.	CD, EC
Degré d'adaptation du règlement intérieur et du financement de l'EC	
Le GEI souligne que l'EC Clean Sky contribue également à la réussite des feuilles de route sur lesquelles l'ensemble des parties prenantes se sont accordées, et considérant que l'approche pluriannuelle est bénéfique, il en recommande la continuation à l'avenir.	CD, EC, PPP à venir.
Le GEI constate avec regret que la gestion des GAM manque toujours de flexibilité pour pouvoir négocier un GAM (<i>Grant Agreement for Members</i>) pluriannuel. De façon générale, le GEI recommande une extension des pouvoirs discrétionnaires du directeur exécutif en matière de gestion et estime que les transferts budgétaires des GAM doivent être proposés, négociés et mis en œuvre par le directeur exécutif. Une telle mesure contribuerait à accélérer l'application des décisions nécessaires, puisque l'intervention du comité directeur ne serait plus nécessaire.	CD, EC, CE, PPP à venir.
Le GEI est bien conscient des recommandations qui ont été émises concernant l'état d'avancement et le calendrier de la planification stratégique (CSDP) ainsi que l'harmonisation avec le plan annuel de mise en œuvre (AIP) et les amendements annuels apportés aux GAM. Dans ce contexte, le Service d'audit interne (IAS) a formulé une constatation spécifique sur les changements de thèmes apportés à un AIP après son approbation. Le GEI approuve les intentions exprimées de déléguer un certain nombre de fonctions et de décisions du comité directeur vers le directeur exécutif en ce qui concerne la ratification de ces changements, de façon à donner à l'EC la flexibilité nécessaire pour ajuster la liste des thèmes aux besoins effectivement ressentis au cours de l'année.	CD, EC, CE, PPP à venir.

Points liés à CS1 et CS2: Le GEI estime que les possibilités actuellement existantes de redistribution budgétaire entre DTI (comme cela a été le cas en 2012) constituent un premier pas utile vers un minimum de flexibilité budgétaire. Le GEI regrette qu'il n'existe toujours pas de budget de réserve, lequel assurerait une flexibilité transversale. De ce fait, le GEI recommande au comité directeur d'envisager l'introduction d'un budget de réserve de 5 à 10 %.	CD, EC, CE, PPP à venir.
Le GEI considère que la vérification des contributions en nature reste une activité coûteuse en termes de temps et de travail, tant pour la gérer que pour la négocier, et que la procédure en vigueur ne remplit pas son but. En conséquence il recommande des mesures de simplification de cette procédure.	CD, EC, CE
Efficacité de l'équipe exécutive de l'EC et de ses procédures, y compris les procédures de suivi	
Même si le secrétariat de Clean Sky a fait des progrès substantiels en termes d'accélération des processus et d'efficacité opérationnelle, le GEI recommande la mise en œuvre de quelques mesures complémentaires d'amélioration de l'efficacité. À présent que l'EC Clean Sky est bien implantée, il convient de trouver un nouvel équilibre au sein du secrétariat entre les capacités nécessaires aux fonctions administratives et à la gestion des projets.	CD, EC, CE
Le GEI estime que les effectifs du personnel technique de l'EC sont insuffisants et recommande au comité directeur de procéder à une évaluation des besoins en personnel, de façon à assurer que l'équipe exécutive soit pleinement en mesure d'exercer ses fonctions de coordination et de suivi. Le GEI recommande en même temps d'étudier les possibilités de partager certains services avec d'autres EC et de soustraire certaines activités administratives.	CD, EC, CE
Le secrétariat de Clean Sky doit continuer de rechercher des voies et moyens de réduire la bureaucratie et veiller à adopter la structure organisationnelle la mieux adaptée aux tâches qui l'attendent.	EC
Si le taux de participation et de succès des candidatures indique que les résultats de l'EC concernant l'administration du programme, la gestion de projets et la conception et la mise en œuvre de programmes sont satisfaisants et témoignent de sa capacité, le GEI observe que le délai d'obtention de subvention reste encore relativement long [240 jours entre la publication de l'appel à propositions et le GAP (<i>Grant Agreement for Partners</i>); 360 jours en moyenne pour les subventions accordées en 2012], et en recommande la réduction.	EC
Le GEI reconnaît l'intérêt du système adopté concernant les 16 normes de contrôle interne, et y voit un système robuste en vue d'une gestion efficace et effective. Le GEI constate avec satisfaction l'harmonisation effective entre les planifications stratégique et annuelle et recommande de s'y tenir de façon systématique.	EC
Le GEI accueille favorablement l'intention de l'EC (telle qu'elle ressort de la réunion du comité directeur du 22 mars 2013) de lancer des formations à l'intention des gestionnaires de thèmes (<i>Topic Managers</i>) et approuve les efforts de renforcement du suivi des responsables de projet (<i>Project Officers</i>) et de l'équipe administrative, afin d'assurer un traitement aussi réactif que possible des problèmes de retard et de difficultés dans l'exécution des projets. Ce sont là des mesures	EC

importantes pour lever les goulots d'étranglement qui limitent actuellement l'efficacité d'ensemble.	
Le GEI note avec satisfaction qu'au cours de la période d'évaluation, des audits <i>ex post</i> des rapports comptables des bénéficiaires de l'EC CS ont été menés à bien, et recommande que soient continués les efforts tendant à réduire le taux d'erreurs. Le GEI note avec satisfaction les efforts consentis par l'EC pour améliorer sa procédure de validation <i>ex ante</i> , ainsi que les conseils qu'elle a prodigués à ses bénéficiaires en ce qui concerne les coûts éligibles dans le cadre des projets Clean Sky.	EC
Efficacité de l'organisation et des procédures des DTI	
Le GEI note avec satisfaction que les instruments de suivi et de contrôle sont arrivés à maturité et mis en œuvre, et recommande que les rapports d'avancement et les rapports techniques d'évaluation soient harmonisés sur l'ensemble des DTI. En particulier, les rapports d'avancement devraient comporter la comparaison entre avancement effectif et avancement planifié, et entre résultats obtenus et résultats planifiés. Le GEI recommande que les rapports techniques d'évaluation suivent la norme CE. Cette norme est d'une grande utilité pour assurer une évaluation systématique des aspects techniques et administratifs.	EC
Efficacité de la communication	
La coopération et les échanges entre DTI semblent encore limités et il convient de les renforcer. Les modèles et instruments produits par l'ensemble des DTI doivent être analysés pour déceler des complémentarités éventuelles. L'interface de l'évaluateur de technologies avec les autres DTI nécessite une réflexion approfondie pour garantir des résultats en temps et heure.	CD, EC
Points liés à CS1 et CS2: Le GEI estime que la communication entre DTI pourrait être améliorée en recourant plus largement à l'évaluateur de technologies pour assurer le retour de l'information et discuter des questions d'efficacité technique. Ce même processus de communication s'améliorerait également avec l'instauration d'une relation plus étroite avec les groupes de travail SESAR et ACARE. L'équipe de l'EC doit s'impliquer davantage dans ce processus, auquel des ressources supplémentaires doivent être consacrées.	CD, EC, CE, PPP à venir.
Le GEI estime qu'un aspect clé des objectifs de communication de Clean Sky doit être d'en accroître la visibilité. Il fait siennes les recommandations de l'évaluation intermédiaire précédente, réaffirmant que le CS doit améliorer sa visibilité au sein du public concerné.	EC
Le GEI prend note avec satisfaction des efforts du secrétariat pour communiquer sur les thèmes des appels à propositions et pour diffuser les initiatives de Clean Sky au moyen de publications. Cependant, il a semblé au GEI qu'avec le nombre croissant de succès engrangés par les projets, il y avait matière à intensifier cette diffusion en ciblant un plus large éventail de parties prenantes, dont les décideurs dans les États membres.	EC

Les informations techniques fournies sur le site Internet doivent être améliorées, avec une participation et des apports plus dynamiques de la part des DTI. De plus, le GEI juge nécessaire d'identifier des formules appropriées pour communiquer sur les activités et les évaluations réalisées par l'évaluateur de technologies.	EC
Le GEI recommande que la stratégie de communication de Clean Sky soit plus spécifiquement axée sur les impacts socioéconomiques et environnementaux au sens large, à l'attention non seulement des parties prenantes du secteur aéronautique, mais également des législateurs et des décideurs aux niveaux européen et national. Ces initiatives doivent impliquer le Groupe des représentants des États et le STAB.	CD, EC
Le GEI se félicite de constater que Clean Sky a réussi à susciter un intérêt élevé auprès du secteur privé, bien au-delà du degré moyen de participation des entités industrielles à des projets de collaboration relevant du 7 ^e PC. Il note néanmoins que, malgré le niveau de participation remarquable de PME, l'image de Clean Sky reste celle de «la grosse industrie et la grande technologie», et il recommande donc que les expériences réussies de collaboration avec des PME soient répercutées sur le site Internet et dans des publications qui leur soient consacrées.	EC
Qualité des activités	
Le GEI prend note de la valeur ajoutée que constituent les visites techniques et les réunions de présentation technique, qui éclairent la réflexion et permettent d'approfondir l'analyse en vue d'arriver à une évaluation objective. Le GEI y voit un instrument clé de l'évaluation de la qualité des avancées techniques et recommande de faire des visites sur site une partie intégrante du processus d'évaluation.	EC
Qualité des appels à propositions	
Dans le cas où un DTI spécifique suscite un grand nombre de propositions, le GEI recommande de répartir les responsabilités de façon flexible, de façon à optimiser la charge de travail qui en résulte au sein de l'EC.	CD, EC, PPP à venir.
Il est proposé d'inclure dans chaque thème la possibilité de présenter une approche permettant d'arriver au même résultat d'une manière plus innovante que l'approche décrite dans le thème.	EC, PPP à venir.
Il est recommandé d'inclure systématiquement, dans l'évaluation technique des DTI, une évaluation des appels à propositions afin d'en vérifier et d'en améliorer la haute qualité. Cela permettrait d'établir une relation claire entre le thème des appels et les objectifs du DTI et, partant, de mieux centrer les activités techniques.	CD, CE, PPP à venir
Le GEI note que dans certains cas, un choix inapproprié des sous-traitants a entraîné des résultats insuffisants au regard du projet auquel ils contribuaient. Il recommande en conséquence que l'EC explore les possibilités d'améliorer le processus de sélection des sous-traitants.	EC, PPP à venir.
Aéronefs à voilure fixe intelligents (Smart Fixed Wing Aircraft, SFWA)	
Le GEI recommande de prendre en compte les vols d'essai dès le début du DTI. Il s'agit là d'une étape nécessaire qui doit être reconnue comme telle, passée sous silence au lancement du projet mais cependant absolument indispensable à sa réussite.	EC

Pour les DTI importants, il est recommandé d'adopter systématiquement une méthodologie de gestion industrielle de projet dès le lancement de ce dernier.	EC
Il est recommandé de s'assurer que les participants s'impliquent de façon stable dans les projets, de trouver des moyens pour empêcher que les sociétés participantes ne relâchent leur intérêt et leur attention, et de s'assurer que chaque participant alloue des ressources adéquates à l'entreprise.	EC
Le GEI recommande à l'EC de s'attacher à réduire au minimum le risque d'un engagement insuffisant de ressources, et de déléguer au comité directeur la responsabilité de remotiver les partenaires potentiellement défaillants.	EC
La recherche en aval destinée à amener les technologies au niveau de maturité TRL6 doit satisfaire aux étapes suivantes: capacité de fonctionnement, capacité d'ingénierie, capacité opérationnelle (facilité d'entretien, stabilité, etc.) et capacité de fabrication industrielle. Le GEI estime que cette recommandation vaut pour tout DTI important.	EC, PPP à venir.
Systèmes à voilure tournante écologique (Green Rotorcraft, GRC)	
Le GEI encourage les partenaires et les gestionnaires de projets à présenter de façon plus claire et plus cohérente les chiffres et les hypothèses de base utilisées pour l'évaluation des objectifs environnementaux par rapport aux objectifs de l'ACARE.	EC
Systèmes pour une opération écologique (Systems for Green Operation, SGO)	
Le GEI recommande un suivi étroit et la mise en œuvre d'un système d'alerte rapide pour les activités critiques, qui constituent les facteurs de réussite du programme SGO.	EC
Les avantages de SGO sont exprimés par phase de vol. Cela rend difficile la comparaison avec les autres DTI quand il s'agit de déterminer les technologies les plus prometteuses. En conséquence, le GEI est d'accord avec les évaluations techniques qui proposent d'aligner le rapportage chiffré sur les impacts environnementaux de SGO avec celui des autres DTI.	EC, PPP à venir.
Pour certains équipements, il est prévu de regrouper les activités de démonstration sur une unique plateforme d'essai. Il est nécessaire de disposer de plans de secours au cas où cette plateforme connaîtrait des retards.	EC, PPP à venir.
Moteurs écologiques et durables et verts (Sustainable and Green Engines, SAGE)	
Il est fortement recommandé d'explorer les possibilités de mettre à l'essai la boîte de vitesses (avec AVIO) de façon à limiter les risques y afférents.	EC
Les conditions d'accès par des tiers au futur module d'essai de la boîte de vitesses restent à clarifier.	EC
Il est nécessaire de clarifier et de confirmer le calendrier et les caractéristiques technologiques du démonstrateur SAGE 4.	EC
Toute proposition relative à un vol d'essai sous combustion pauvre s'inscrivant dans le calendrier d'exécution de Clean Sky doit préciser les délais et le financement.	EC

Écoconception (Eco-Design, ED)	
Il est recommandé de vérifier que l'EDA tient compte des leçons tirées d'autres domaines, tels que l'automobile, et des enseignements apportés par l'écosystème qui est en train d'apparaître en matière de déconstruction.	EC
Vu le contenu d'EDS, il est recommandé de veiller à la cohérence avec les DTI de SGO et de GRA/GRC portant sur l'électricité et de repérer les lacunes ou redondances. Il existe des synergies et des opportunités potentielles de fertilisation croisée.	EC
Évaluateur de technologies (ET)	
Le GEI n'a pas identifié d'objectifs clairement quantifiables pour l'Analyse du cycle de vie (ACV). Il est recommandé que les méthodes et outils de mesure permettant d'évaluer les avantages en termes d'ACV soient examinés dans le cadre de la recherche actuelle et/ou future liée à Clean Sky.	EC
La résolution, la granularité et les hypothèses de base incorporées dans la modélisation des aéronefs ont potentiellement un impact sur la vérification de leur représentativité et de leur exactitude. Le GEI recommande que la modélisation des aéronefs soit aussi transparente que possible par rapport aux normes reconnues.	EC, PPP à venir.
La durée du système d'information de l'ET doit être alignée sur celle des évaluations de l'ET, pour assurer l'enregistrement des résultats d'évaluation les plus récents et de leur impact.	EC, PPP à venir.
Des technologies ayant un niveau TRL peu élevé sont incorporées dans les modèles d'aéronefs. Cependant, l'ET a pour but d'évaluer l'impact de technologies arrivées à maturité et les plus prometteuses, et il est nécessaire de mieux centrer ses objectifs.	EC, PPP à venir.
Questions générales	
Clean Sky comporte de nombreuses démonstrations au sol et en vol arrivées en fin de programme. Il convient d'accorder une attention particulière aux facteurs les plus critiques et de réussite du programme. Il est recommandé d'assurer un suivi attentif et de fixer les priorités des ressources disponibles par rapport aux tâches restant à accomplir et aux bénéfices environnementaux de la technologie pour la démonstration.	EC, PPP à venir.
L'objectif central de CS est d'accélérer l'introduction et le développement de technologies respectueuses de l'environnement dans les aéronefs de la prochaine génération. S'il est important d'examiner les documents de gestion d'ensemble et l'état d'avancement des activités techniques, il est tout particulièrement crucial d'effectuer une vérification de ce qui se passe effectivement sur les sites des partenaires. Le GEI recommande que les évaluations effectuées à l'avenir comportent des visites techniques sur place. Une sélection représentative de visites techniques fournit de nouveaux moyens de comprendre ce qui se passe et de faire le lien entre éléments techniques probants et leçons tirées des divers DTI.	
Évolution de la gestion 2010-2013	
Le GEI recommande une couverture simplifiée des appels à propositions par rapport aux objectifs des DTI et approuve le réexamen périodique d'ensemble du programme des appels à propositions dans le cadre de	CD, CE, PPP à venir.

Clean Sky, en accordant la priorité aux activités de démonstration à ce stade.	
Le GEI s'inquiète du nombre d'activités de démonstration dont le calendrier a été repoussé à la fin de CS et recommande de veiller à ce que les ressources adéquates soient mises à disposition dans le cadre des DTI.	EC
Comparaison scientifique et technique	
Le GEI recommande un gel des objectifs et des plans dès que possible et un suivi étroit du statut technique des projets SFWA, de façon à éviter tout retard supplémentaire. Le DTI a sans doute surmonté les principaux risques, mais il en subsiste d'autres.	EC, PPP à venir.
Afin de réduire le risque que des programmes de démonstration planifiés ne soient pas achevés avant la fin de Clean Sky 1, les gestionnaires de projets doivent redoubler d'efforts pour souligner auprès de leur propre direction l'importance (en termes techniques, commerciaux et politiques) de l'entreprise conjointe Clean Sky et s'assurer qu'un niveau approprié de ressources est consacré aux projets et que les fonds soient engagés.	EC, PPP à venir.
Le gestionnaire de projets Clean Sky doit évaluer en permanence les nouveaux résultats et les applications potentielles des thèmes des appels à propositions, dans le but de détecter davantage d'opportunités dans l'ensemble de Clean Sky.	EC
Il conviendrait de s'attacher davantage à estimer les résultats du programme Clean Sky au regard des contributions d'autres programmes pertinents, et d'examiner comment ces résultats peuvent être partagés avec des parties prenantes extérieures à la communauté scientifique et technique.	CD, CE, PPP à venir.
Le GEI considère que lorsque la décision de SFWA/AI de donner ou non le feu vert à un aéronef à rotor non caréné contrarotatif (CROR) de démonstration sera connue, il pourra se révéler nécessaire de réexaminer et de clarifier les activités à venir de SAGE 1 au cours du calendrier d'exécution de Clean Sky.	EC

Piles à combustible et hydrogène (FCH)	
Recommandation	Responsabilité
Gouvernance, conception et gestion du programme	
Il revient à la gouvernance du programme d'assurer: une prise de décision plus rapide; un niveau plus élevé de ressources consacrées au programme et à la gestion des connaissances; et un engagement du secteur privé qui reste comparable aux efforts consentis par l'UE. Le directeur exécutif doit disposer de davantage de pouvoirs exécutifs; les fonctions administratives doivent être mises en commun avec d'autres EC ou rapatriées dans les services de la Commission; la Commission doit donner son accord à un mécanisme permettant de démontrer que l'industrie adopte des objectifs «élastiques» pour sa propre recherche et ses dépenses de déploiement précoce. Des objectifs contractuels visant à réduire le délai d'obtention des subventions devraient être introduits dans le cadre d'Horizon 2020.	CE, CD

La stratégie de recherche pour la poursuite de l'EC FCH dans Horizon 2020 doit suivre de plus près trois grands principes: harmonisation avec les politiques de l'UE; préférence pour les domaines où l'Europe est en position de leader ou peut y arriver; adaptation à l'évolution des besoins du secteur.	CD, organes consultatifs.
Le pilier énergie doit avoir pour priorités le stockage de l'électricité et l'efficacité de son utilisation finale, ainsi que la production d'hydrogène à partir de sources renouvelables; il sera nécessaire de recruter de nouveaux acteurs (par exemple, des exploitants de réseaux électriques). Il est nécessaire de maximiser les synergies et interactions avec d'autres programmes tout au long de la chaîne de valeur (par exemple, «Matériaux de pointe», «Fabrication et transformation de pointe»), Véhicule vert, Initiatives industrielles européennes du plan stratégique européen pour les technologies énergétiques (plan SET) (comme les réseaux intelligents). Six à dix pour cent du budget de l'EC FCH devraient être réservés à de la recherche axée sur l'obtention de véritables percées.	CS, PO
Il convient de renforcer la capacité d'adaptation au changement. Les résultats des programmes devraient réalimenter plus efficacement les plans de mise en œuvre annuels et pluriannuels. Tout en préservant la confiance des parties prenantes dans la vision à long terme, il faudrait viser une intégration plus étroite entre les intérêts de l'industrie et ceux d'autres parties prenantes au moyen d'ateliers conjoints avec la communauté des chercheurs, les organes consultatifs et les organisations régionales représentatives.	PO, IG
Certains domaines de recherche ont besoin d'être mieux mis en valeur: l'EC FCH doit élaborer une stratégie pour les réglementations, codifications et normes intégrant la dimension internationale dans l'ensemble des entreprises FCH, qui soit acceptée par tous (IG, RG, SRG, Commission) et fasse appel aux ressources du JRC.	PO, CD
Il convient de renforcer encore davantage la participation des PME au moyen d'un système de garanties financières, comme dans le Programme-cadre, et par l'établissement de liens entre les projets de recherche et le capital-risque du MFPR de façon à générer des entreprises et sociétés européennes nouvelles et innovantes.	CE
Suivi technologique et soutien stratégique	
L'EC doit mettre en œuvre une procédure robuste de suivi technologique, adaptée aux niveaux du projet, du programme et de la stratégie. Les résultats devront servir à adapter les programmes de recherche, être mis à la disposition du plan SET et servir au soutien des politiques.	PO
Il est essentiel d'intensifier notablement la publication et la diffusion des résultats. À l'avenir, les propositions devront inclure obligatoirement une liste d'indicateurs clés de performance (KPI) susceptible d'être publiés et l'évaluation devra pénaliser les niveaux de publication trop faibles. Il convient d'encourager les projets en cours à dévoiler certains de leurs résultats <i>post hoc</i> . L'EC FCH devrait prévoir des «salles blanches» à cet effet.	PO

Les DG en charge de politiques au sein de la Commission doivent communiquer plus clairement et plus visiblement sur la politique générale relative aux activités en matière de FCH (par exemple, véhicules à zéro émissions, stockage de l'énergie). Les procédures suivies pour intégrer les résultats scientifiques dans les politiques des transports et de l'énergie doivent être transparentes et efficaces, tout en étant cohérentes dans l'ensemble des secteurs.	CE, PO
Interaction avec les États membres et les Régions	
Il est nécessaire de renforcer l'implication des États membres dans le programme. Le mandat du SRG doit être étendu pour recouvrir des fonctions stratégiques, comprenant un rôle proactif dans le choix et la conception de projets de démonstration et de déploiement à grande échelle, ainsi que la participation au suivi technologique; le flux d'information entre le SRG et le bureau du programme nécessite des améliorations; les membres doivent être plus clairement associés aux stratégies nationales de recherche et/ou industrielles; il est nécessaire d'explorer des solutions innovantes pour le cofinancement par les États membres (par exemple, des activités ERA-NET ou un cofinancement conditionnel dans le cadre des appels à propositions).	CE, CD, SRG, PO
Le déploiement repose de façon critique sur la relation avec les autorités locales et régionales. La relation avec des organismes tels que HyER est importante pour les transports et devrait être mieux mise à profit. Il est nécessaire de bâtir des relations du même genre pour le stockage et d'autres aspects des infrastructures.	PO
Le financement des futurs projets de déploiement et de renforcement de capacités est vital et exigera de nouveaux arrangements financiers. La Commission doit se pencher sur la question de l'éligibilité des infrastructures Hydrogène au financement dans le cadre des nouveaux cadres de référence stratégiques nationaux (CRSN) pour les Fonds structurels. L'EC FCH doit être prête à faciliter la tâche des développeurs en apportant des conseils sur les options financières disponibles auprès des institutions communautaires, dont la BEI, les Fonds structurels et les crédits et subventions du RTE-T; il faut aussi envisager des appels pour la préparation de projets pouvant bénéficier d'un financement.	CE, États membres, PO, CD.
Communication et diffusion	
L'EC FCH doit s'efforcer de devenir l'autorité de référence en Europe en matière de connaissances sur le FCH. Il est nécessaire d'améliorer de façon substantielle la visibilité de l'EC FCH, dont le site Internet devra évoluer pour refléter cette ambition. Les règles qui gouvernent la communication d'informations sur le programme aux diverses parties prenantes (Comité scientifique, SRG, services de la Commission) doivent être réexaminées afin de déterminer s'il est possible pour l'EC de diffuser davantage d'informations tout en restant dans une lecture conforme de ces règles. Si tel n'est pas le cas, il sera nécessaire de les modifier dans ce sens pour Horizon 2020.	PO
L'EC FCH doit soutenir l'engagement, l'éducation et la formation des parties prenantes au-delà des limites de la communauté FCH, et impliquer le SRG dans ce processus.	PO, CD

Initiative en matière de médicaments innovants (IMI)	
Recommandation	Responsabilité
Stratégie de communication	
L'IMI doit finaliser et appliquer une stratégie appropriée de communication, comportant des buts et objectifs clairs et mesurables, tant en direction des principales parties prenantes qu'à l'intention d'un plus large public.	CD, EC
Relations avec les parties prenantes et KPI	
Parallèlement aux KPI existants, il est nécessaire d'élaborer et de mesurer des KPI consolidés afin d'apporter une démonstration quantifiée des impacts et des bénéfices socioéconomiques de l'IMI.	Secr, EC
L'IMI doit consentir davantage d'efforts pour recueillir un engagement accru de la part d'un plus large éventail de parties prenantes de l'industrie.	Secr, EC
Il est nécessaire que des participants d'autres secteurs industriels de la santé soient associés à IMI 2.	CD, SRG, EC
Organisation et efficacité	
Le secrétariat de l'IMI doit continuer de rechercher des voies et moyens de réduire la bureaucratie et veiller à adopter la structure organisationnelle la mieux adaptée aux tâches qui l'attendent.	Secr, EC
L'IMI doit chercher à maximiser le potentiel de ses organes consultatifs, afin d'enranger des soutiens pour les appels à propositions restants et les autres activités à tous les niveaux.	Secr, EC
L'IMI doit prévoir et concevoir de nouveaux mécanismes de financement plus flexibles afin d'assurer la durabilité des projets en cours et à venir, quand cela est approprié.	Secr, EC
La Commission doit veiller à la transparence d'IMI 2 et à une meilleure flexibilité en ce qui concerne sa gouvernance.	CD, CE, EC
Disponibilité des données	
Des données de référence doivent être obtenues en parallèle au lancement d'IMI 2, de façon à permettre une meilleure analyse et évaluation des résultats d'IMI 2 par rapport aux objectifs.	EC

ANNEXE II: Analyses SWOT

CLEAN SKY

ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none">• Le principe de base du PPP dans la recherche aéronautique a été démontré avec succès. L'EC CS est un élément central du paysage aéronautique européen, reconnu comme un leader mondial des PPP en aéronautique.• Il s'agit d'un modèle de coopération spécifique adapté aux défis aéronautiques non concurrentiels.• CS s'appuie sur les résultats du 6^e PC et du 7^e PC, et agit comme un catalyseur des investissements du secteur privé en R&D aéronautique européenne.• Contribution appréciable aux objectifs de l'ACARE. Le TE constitue une approche innovante de l'évaluation systématique des bénéfices environnementaux. L'évaluation des TRL pourrait être adoptée dans d'autres domaines du programme H2020.• L'EC CS est validé comme instrument pour parvenir à un accord sur un agenda stratégique de la recherche et (virtuellement) sur l'utilisation efficace des budgets de recherche.• Production scientifique de haut niveau et réseau étendu couvrant l'industrie, les PME et les institutions universitaires.• Participation et implication élevées des PME. Degré remarquable de mobilisation et de mise en commun de ressources et d'expertise pour s'attaquer aux problèmes les plus complexes de l'aéronautique sur la totalité du cycle de R&D.• Les ressources mobilisées voient leur effet renforcé par des synergies impliquant un vaste éventail de parties prenantes.• Structure de gouvernance efficace et participation proactive des organes consultatifs (NSRG et STAB).• Procédures et méthodologies de haut niveau.• Visibilité augmentée par la diffusion des résultats dans des publications scientifiques et des conférences, salons aéronautiques et expositions.	<ul style="list-style-type: none">• Les KPI et l'évaluateur technologique n'ont pas encore la maturité nécessaire pour faire la démonstration d'impacts environnementaux et socioéconomiques à caractère plus général.• Déséquilibre entre les tâches scientifiques et administratives du secrétariat de CS:<ul style="list-style-type: none">- lourdeur des règles administratives, règlements et contrôles, et- manque de ressources techniques (à l'échelon de l'EC) pour traiter les questions transversales.• Faible flexibilité, notamment en matière budgétaire; pas de budget de réserve.• Certains DTI n'atteignent pas les objectifs en termes de qualité et d'efficacité.• Les DTI n'utilisent pas activement le retour d'information qu'ils reçoivent du TE.• Certains DTI bénéficient de ressources insuffisantes de la part des entreprises.• Certains DTI manquent de priorités claires pour l'allocation de leurs ressources aux projets.• La communication entre DTI reste insuffisante.• La coordination avec des initiatives nationales/internationales reste limitée, au risque d'une utilisation inefficace des ressources.

<p>OPPORTUNITÉS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rôle potentiel de CS comme plateforme de construction d'une vision européenne commune pour la recherche aéronautique focalisée sur l'environnement. • Élaboration de nouveaux modes de financement. • Diffusion de l'impact socioéconomique et environnemental général au-delà de la communauté aéronautique. • Exploration de synergies et de possibilités de fertilisations croisées avec d'autres secteurs industriels. • Mise en place d'un environnement favorable pour les projets de type Niveau 2 dans le cadre du prochain programme de recherche de l'UE. 	<p>MENACES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perception négative de la part de certains groupes clés de parties prenantes. • Le fait que des partenaires clés (associés) manquent de priorités pour l'allocation de ressources clés entraîne des problèmes sans fin: perte de focus, glissements de calendrier... • Des changements clés des marchés de l'aéronautique sont ignorés. • Modifications de la structure industrielle européenne, comme des changements de propriété ou des entreprises conjointes.
--	---

FCH

<p>ATOUPS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le principe de base du PPP appliqué à la recherche FCH a été démontré avec succès. • L'EC FCH est désormais un élément central du paysage FCH européen. • L'EC FCH est validé comme instrument pour parvenir à un accord sur un agenda stratégique de la recherche et (virtuellement) sur l'utilisation efficace des budgets de recherche. • Des communautés fortes ont été créées dans le groupe des industriels et celui des chercheurs. • L'EC FCH assure un développement régulier, entraîné par l'industrie, en direction d'objectifs à long terme, et en passant par divers cycles économiques. • Une mobilisation et une mise en commun impressionnantes de ressources et d'expertise. • La masse critique pour le domaine de l'application à l'automobile a été atteinte. • Stabilité budgétaire pour le développement à long terme, ce qui attire le secteur privé. • Forte participation des parties prenantes, notamment en ce qui concerne l'implication de l'industrie et la coopération entre RG. • La gouvernance est en place et en activité. • Perception positive de la gestion de projets de la part des coordinateurs de projets. 	<p>FAIBLESSES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lourdeur des règles administratives, règlements et contrôles. • Utilisation moins qu'optimale des ressources et déséquilibre entre personnel administratif et scientifique. • Les taux de financement de projets sont inférieurs à ceux du PC et imprévisibles. • Absence d'un fonds de garantie couvrant les PME en difficultés financières. • Manque de cohérence dans l'approche des applications stationnaires et des premiers marchés. • Manque de coordination avec les programmes nationaux; implication et engagement inégaux des États membres à l'égard de l'EC FCH. • Manque de souplesse d'adaptation pour mettre à jour des objectifs dépassés. • Faible niveau d'échanges entre l'EC FCH et le programme de recherche fondamentale du PC. • Les efforts et stratégies de communication ciblée et de diffusion sont insuffisants et la visibilité est faible. • Insuffisance du suivi et de la gestion de connaissances aux niveaux du projet, du programme et de la stratégie. • L'avancement des travaux sur les activités transversales n'est pas satisfaisant.
<p>OPPORTUNITÉS</p>	<p>MENACES</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Contribution aux défis sociétaux de l'UE tels qu'identifiés dans ses politiques de l'énergie, des transports et du changement climatique. • Création d'une avance de l'Europe dans un domaine émergent à fort potentiel. • Réelle harmonisation entre les initiatives régionales, nationales et européennes. • Meilleure visibilité, entraînant de nouvelles participations et un soutien politique accru. • Promotion de meilleures pratiques et montée de la prise de conscience de la technologie au sein du grand public et parmi les décideurs dans toute l'Europe. • Édification d'une vision commune et communication de celle-ci aux participants et aux bénéficiaires. • Stimulation d'un déploiement à grande échelle et d'un renforcement de capacités coordonnés de la technologie FCH. • Les limitations du véhicule électrique à batterie pourraient inciter l'industrie et les décideurs à se tourner vers les véhicules électriques à pile à combustible. • Intégration d'électricité renouvelable en grande quantité grâce à l'utilisation de l'hydrogène comme matériau de stockage énergétique. • L'interaction avec d'autres secteurs industriels peut générer de nouvelles opportunités pour les entreprises, y compris les PME. • Synergies et interaction avec d'autres programmes tout au long de la filière. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bas prix de l'énergie et mesures stratégiques inadéquates. • Déplacements de priorités entre les objectifs stratégiques de l'UE en matière de climat, d'énergie et de compétitivité. • Échec de la recherche des investissements nécessaires pour les secteurs amont et d'infrastructure. • Obstacles techniques non résolus, concernant notamment les performances et le coût. • Compétitivité de l'UE inexistante ou prenant du retard sur l'Asie et l'Amérique du Nord dans un avenir proche. • Marchés export insuffisamment ouverts (par exemple, l'Asie). • Pas de mise en place d'incitations adéquates pour le démarrage du marché. • Manque de soutien politique/stratégique pour le FCH. • Faible niveau d'acceptation de la technologie par les utilisateurs finaux, en raison de l'incapacité à faire prendre conscience de ses avantages par la société, et/ou d'accidents. • Une crise économique ou financière prolongée peut entraîner une perte d'intérêt des secteurs public et/ou privé. • Percée de technologies concurrentes. • Des démonstrations isolées et non coordonnées au niveau de l'UE, des États membres ou des régions, ne prenant en considération ni le développement du produit, ni sa capacité de mise sur le marché, ni l'investissement en capacité de production d'un produit commercial.
---	---

IMI

<p>ATOUS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconnu comme un PPP leader mondial des industries de santé, particulièrement aux États-Unis d'Amérique. • Un modèle collaboratif unique permettant de répondre aux besoins médicaux non concurrentiels non satisfaits (solution à l'échec commercial). • Catalyseur de l'investissement du secteur privé en R&D biopharmaceutique 	<p>FAIBLESSES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manque de clarté et de direction de la stratégie de communication, faible visibilité. • Les KPI n'ont pas encore la maturité nécessaire pour faire la démonstration d'impacts socioéconomiques à caractère plus général. • Incitations insuffisantes pour une participation des PME et des non-
--	--

<p>européenne.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Production scientifique de haut niveau et réseaux très actifs couvrant secteur privé, PME et institutions universitaires. • Amélioration du degré de confiance parmi de nombreux groupes pertinents de parties prenantes, y compris les autorités de tutelle. • Masse critique d'expertise permettant d'aborder les problèmes de santé publique les plus complexes sur l'ensemble du cycle de R&D. • Les ressources mobilisées voient leur effet renforcé par des synergies impliquant un vaste éventail de parties prenantes. • Une initiative menée par le secteur privé, fortement soutenue par les PDG des compagnies de l'EFPIA, et mettant l'accent sur les résultats tangibles. 	<p>membres de l'EFPIA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procédures et règlements encore trop bureaucratiques. • Les organes consultatifs sont loin de réaliser leur plein potentiel. • Faible soutien effectif des États membres, d'où une mauvaise harmonisation avec les politiques et stratégies de ceux-ci. • Déséquilibre entre les tâches scientifiques et administratives au sein du secrétariat de l'IMI, ce qui suggère que de nouvelles compétences sont nécessaires. • Toutes les compagnies de l'EFPIA ne sont pas impliquées. • Pas de planification en vue de la durabilité des projets.
<p>OPPORTUNITÉS</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'attention croissante portée aux besoins de santé d'une population vieillissante, avec un impact socioéconomique considérable. • Partir de l'IMI et s'en inspirer comme d'un modèle qui a fait ses preuves pour catalyser l'engagement des parties prenantes (par exemple, les patients ou les autorités de tutelle). • Maximisation du potentiel de l'IMI en tant que plateforme à la base d'une vision commune (par exemple, pour la politique de santé). • Élargissement du domaine d'activités et accueil d'investissement extra-communautaire pour la R&D biomédicale. • Effet de levier grâce à d'autres sources de financement potentielles (par exemple, le capital-risque et/ou des crédits BEI). • Amélioration supplémentaire de l'environnement de la R&D biopharmaceutique, par la levée des goulots d'étranglements ou de meilleures procédures (par exemple, pour les essais cliniques). • Exploration des possibilités d'associer d'autres secteurs et parties prenantes (par exemple, les organismes payeurs ou les évaluateurs de technologies de santé). • Développement de nouveaux modèles de financement pour explorer les résultats et améliorer la durabilité. 	<p>MENACES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diminution du soutien politique à l'IMI. • Perturbations de l'équilibre à la limite entre activités pré-concurrentielles et concurrentielles. • La coordination avec des initiatives nationales reste limitée, au risque d'une utilisation peu efficace des ressources. • Concurrence d'autres PPP de par le monde, aboutissant à une baisse de l'intérêt des entreprises. • Réglementation de plus en plus pesante et resserrement des systèmes de fixation des prix et de remboursement. • Départ de personnel clé de l'IMI. • Ralentissement économique compromettant le niveau de financement. • Perception négative de la part de certains groupes clés de parties prenantes (patients, organismes payeurs, régulateurs). • Perte de l'avantage de compétitivité au profit d'économies émergentes (c'est-à-dire la Chine et le Brésil). • Dégradation de la réputation de l'IMI et de son soutien par l'UE suite à un manque de résultats. • Diminution du soutien politique à l'IMI.

ANNEXE III: Composition des groupes d'experts chargés des évaluations

Membres des groupes d'experts chargés des évaluations	EC, JTI
QUENTIN, François (Président) (FR), Président du Conseil d'administration de HUAWEI France et membre du Conseil consultatif du Groupe HUAWEI, membre d'un groupe de conseillers auprès du Cabinet du Premier ministre.	CS
BROUCKAERT, Jean-François (Rapporteur) (BE), Professeur associé au Département de turbomachines et propulsion à l'Institut Von Karman de dynamique des fluides (VKI), Belgique.	CS
Ivonne HERRERA (NO), scientifique confirmée à SINTEF ICT, Department of Software Engineering Safety and Security, avec plus de 20 ans d'expérience dans le secteur, portant sur l'ingénierie et la maintenance de l'avionique, le trafic aérien, les analyses de gestion et de sécurité pour les secteurs de l'aéronautique et des carburants; membre du groupe chargé de la première évaluation intermédiaire en 2010.	CS
Enzo BERTOLINI (IT), Directeur de la Fondation Clément Fillietroz, qui exploite l'Observatoire astronomique et le Planétarium de la Vallée d'Aoste (recherche en astrophysique et communications scientifiques à destination des étudiants et du grand public); membre du groupe chargé de la première évaluation intermédiaire en 2010.	CS
Anneli Ojapalo (Président) (FI), PDG de la Compagnie Ojapalo Consulting Oy et coordinateur de programme du Programme finlandais des piles à combustible.	FCH
Nigel Lucas (Rapporteur) (UK), consultant indépendant avec plus de 30 ans d'expérience dans le secteur de l'énergie; auparavant directeur exécutif d'Environmental Resources Management et professeur à l'Imperial College Centre for Environmental Technology.	FCH
Helge Holm-Larsen (DK), actuellement PDG de la PME TEGnology, auparavant Directeur à Topsoe Fuel Cell A/S.	FCH
Dirk De Keukeleere (BE), consultant indépendant dans les domaines des transports et des technologies de l'énergie, auparavant chercheur/gestionnaire à l'Institut flamand de recherche technologique dans les domaines des piles à combustible, de l'automobile et de l'énergie.	FCH
Jackie Hunter (Président) (UK) PDG de OI Pharma Partners Ltd. Sa société a aidé des compagnies et des organisations à mettre au point des stratégies ouvertes d'innovation et à les mettre en œuvre, notamment dans le domaine de la R&D en sciences de la vie. Auparavant Senior Vice President chez GlaxoSmithKline et président du Groupe des directeurs de recherche à l'EFPIA. Son unité à GSK a produit 17 validations cliniques de concepts. Elle a pris part à des comités et groupes de réflexion stratégique internationaux portant sur la R&D pharmaceutique. En tant qu'administrateur d'une société anonyme et membre du conseil de surveillance d'organismes universitaires et autres, elle a acquis un point de vue diversifié couvrant de nombreux groupes de parties prenantes.	IMI
Marcin Szumowski (Rapporteur) (PL), Président & PDG, OncoArendi Therapeutics, fondateur, BTM Mazovia. Après une carrière brillante de chercheur aux États-Unis d'Amérique, Marcin Szumowski s'occupe de transfert de technologie et de compagnies start-up depuis 2000, en tant que co-fondateur et directeur de trois start-ups, dont Medicalgorithms S.A., à présent cotée en bourse, dont il a été PDG de 2005 à 2010. Depuis 2001 il est le chef du bureau des relations internationales et de la gestion de projets à l'Institut de biologie expérimentale de Nencki. Il a participé au groupe d'experts indépendants qui a assisté la Commission européenne pour l'analyse d'impact d'IMI 2.	IMI

<p>Tom Andersen (DK) est le chef du Bureau régional pour le Proche Orient de la Banque européenne d'investissement, au Caire, et consultant indépendant. Jusqu'à l'année dernière, il était Conseiller économique adjoint à la Banque européenne d'investissement, spécialisé dans l'évaluation de la viabilité économique de projets de R&D et d'opérations de financement de projets dans les secteurs pharmaceutique et chimique. Il a travaillé auparavant aux acquisitions et cessions dans le cadre d'un consortium industriel et pour Novo Nordisk, une société pharmaceutique basée en UE, où il évaluait et analysait sa recherche pharmaceutique et le développement de sa branche commerciale. Il a participé au GEI chargé de la première évaluation de l'IMI.</p>	<p>IMI</p>
<p>Bart Wijnberg (NL) - Avant de partir à la retraite, Bart Wijnberg travaillait au Ministère néerlandais de la santé, des affaires sociales et des sports, où il a exercé des responsabilités pour la commande du rapport déterminant de l'OMS intitulé «Médicaments prioritaires en Europe et dans le reste du monde» en prévision du 7^e PC, ainsi que pour le lancement du partenariat public-privé néerlandais Top Institute Pharma (TI Pharma). Il a été membre du «Groupe de contact des États membres, candidats et associés pour l'IMI» et du GEI chargé de la première évaluation de l'IMI.</p>	<p>IMI</p>
<p>Maria Rosaria Di Nucci (IT) est chercheuse confirmée au Centre de recherche sur la politique environnementale de la Freie Universität Berlin, et consultante indépendante. Elle travaille dans les domaines de la politique environnementale et énergétique et de l'évaluation stratégique depuis plus de 25 ans, et a pris part à diverses Initiatives de l'UE. Elle est également présente dans le domaine de l'analyse d'impact. Le Dr Di Nucci est expert évaluateur pour les organismes européens de financement de la RDT et pour la CE. Elle participe par ailleurs à l'évaluation de l'EC Clean Sky et de l'EC «Piles à combustibles et hydrogène», à titre d'expert commun.</p>	<p>CS, FCH et IMI</p>