

Conseil scientifique et technique

- Vendredi 7 novembre 2008 -

Etaient présents :

Membres désignés par le Leem

Jehan-Michel BEHIER, directeur des opérations cliniques/Laboratoire « Merck »

Dominique BLAZY, directeur médical/Laboratoire « Amgen »

Jean DELONCA, directeur médical/Laboratoire « BMS »

Alain FRANCILLON, directeur médical/Laboratoire « Novartis Pharma »

François RIVAILLE, directeur du centre d'études cliniques/Laboratoire « Servier »

Claire SIBENALER, directeur d'études cliniques/Leem

Membres désignés par les DIRC

Pr Claude DUBRAY, représentant de la DIRC « Rhône-Alpes Auvergne »

Pr Olivier RASCOL, représentant de la DIRC « Sud-ouest Outre-mer »

Pr Jacques TOUCHON, représentant de la DIRC « Sud-Méditerranée »

Pr Gilles VASSAL, représentant de la DIRC « Ile de France »

Membres désignés par le président du GIP « CeNGEPS » :

Pr Régis BORDET, CHU de Lille

Pr Hervé DECOUSUS, CHU de St-Etienne

Membres de droit

Vincent DIEBOLT, directeur du GIP « CeNGEPS »

Pr Patrice JAILLON, président du GIP « CeNGEPS »

Ordre du jour :

- Synthèse des auditions des coordonnateurs des sept réseaux lauréats de l'appel à projets « *Soutien aux réseaux d'investigation pour la recherche clinique industrielle* »
 - Evaluation des demandes de crédits « CeNGEPS » pour l'année 2009 des 7 DIRC
 - Mise en ligne de l'annuaire des réseaux d'investigation pour la recherche clinique industrielle
-

Retour d'audition des coordonnateurs des 7 réseaux lauréats de l'appel à projets « Soutien aux réseaux d'investigation pour la recherche clinique industrielle »

Les auditions auxquelles ont procédé le Pr P. Jaillon et V. Diebolt les 9 et 10 octobre dernier ont été satisfaisantes. Les sept réseaux, avec plus ou moins de délai (lié au temps de signature de la convention avec la DRCI gestionnaire de la subvention obtenue et de leur répartition par centre bénéficiaire) ont tous engagé les crédits qui leurs avaient été attribués par le CeNGEPS.

Deux questions sont apparues :

- pérennité de l'attribution de crédits pour une année supplémentaire. Sauf pour ceux qui ont utilisés les crédits CeNGEPS pour financer des actions ponctuelles (achat équipement ...), pour

être vraiment efficace, l'action de soutien à la structuration et à la coordination des réseaux lauréats devra être prolongée sur plusieurs années.

- effet d'affichage de certains réseaux qui agrègent des individualités sans atteindre encore de véritable dynamique de réseau, avec l'association et l'engagement de protocoles communs

Des observations sont formulées sur quelques réseaux :

- réseau « recherche clinique pédiatrique » : il y a une véritable complémentarité entre le réseau des CIC déjà opérationnel et le RIPPS qui constitue une plate-forme méthodologique de référence
- le réseau « EDDH » constitue une démarche atypique : les crédits CeNGEPS attribués ont été affectés non pas à l'aide à l'inclusion mais à la valorisation de la plate-forme pour accroître sa visibilité et accroître la file-active de protocoles industriels confiés
- réseau NADIS : le dossier médical informatisé mis au point peut être exploité pour d'autres disciplines que le SIDA/maladies infectieuses

Audition des évaluateurs des demandes de crédits CeNGEPS pour 2009 des 7 DIRC

V. Diebolt présente la procédure d'évaluation. Chacune des demandes de crédits des 7 DIRC a été soumise à l'évaluation croisée de deux experts, l'un appartenant à l'industrie, l'autre au milieu académique et hospitalier.

Trois points majeurs sont discutés :

1. Utilisation du reliquat de crédits CeNGEPS 2008 non utilisés par les DIRC :

En moyenne, les DIRC auront dépensé au 31/12/2008 50% environ des crédits CeNGEPS 2008. Resterait un solde disponible de 4,7 millions d'€. Se pose la question de l'utilisation de ce reliquat.

Deux observations sont faites :

- l'année 2008 est une année de démarrage et de montée en charge progressive
- si l'on tient compte des dates de signature des conventions de versement entre le GIP « CeNGEPS » et la DIRC puis, dans un second temps des délais de répartition par la DIRC des crédits obtenus entre les DRCI et autres opérateurs bénéficiaires, on ne compte que quelques mois de recul.

Au terme de la discussion, il est proposé que la moitié du reliquat disponible au 1^{er} janvier 2009 reste acquis aux DIRC afin :

- de couvrir le temps courant jusqu'au terme effectif de l'année civile 2009 de disponibilité des crédits CeNGEPS et d'assurer en particulier le salaire des personnels pour la seconde année civile pleine
- et de leur permettre de financer des actions ponctuelles (le financement est conjoncturel) non jugées prioritaires par l'Assemblée générale.

Il serait demandé aux DIRC de communiquer au 15 mars 2009, soit avant la prochaine réunion du Conseil scientifique et technique le % actualisé d'utilisation des crédits 2008 et leur affectation.

L'autre moitié du reliquat 2008 serait déduite de l'enveloppe 2009 attribuée à chacune des DIRC et versée dans une enveloppe commune dont l'utilisation sera déterminée par l'Assemblée générale.

Deux utilisations sont envisagées :

- affectation à la nouvelle édition de l'appel à projets 2009 « *Soutien aux réseaux d'investigation pour la recherche clinique industrielle* » ce qui permettrait de soutenir un nombre plus important de réseaux
- mise en réserve pour être affectée en cours d'année 2009 à des actions ciblées (actions déterminées par le Conseil scientifique et technique ; actions des DIRC ayant atteint leurs objectifs et souhaitant engager des actions supplémentaires (associées à des objectifs clairs permettant une évaluation ultérieure) pour « recruter plus, plus vite et mieux » dans les essais cliniques industriels, ce qui correspondrait bien à l'esprit d'émulation qui doit régner entre les DIRC ...). Il ne s'agira pas d'un appel à projets formalisé mais plutôt d'un droit de tirage sur projet ciblé.

2. Profil de poste des TECs CeNGEPS : « aide au recrutement »/ « aide à la réalisation de l'essai » ?

Les TECs CeNGEPS doivent-ils être affectés exclusivement au screening et à l'inclusion des patients ?

La question revient de manière récurrente sous l'influence de deux facteurs :

- demande forte des investigateurs d'aide logistique à la réalisation des essais cliniques (faible pénétration des e-CRF ; « oubli » de décompte dans les négociations préalables avec le promoteur ind.)
- frustration et « ras-le-bol » des TECs « CeNGEPS » qui conduisent à des désaffections et un fort turnover (témoignage du Dr Simon/URC St-Antoine à la réunion des Points de contact du 23/09)

D'un autre côté, si les 140 TEC financés au plan national par le CeNGEPS sont amenés à s'impliquer dans la réalisation logistique des essais, c'est autant de temps en moins pour booster le recrutement et l'inclusion de patients, l'un des critères de succès du CeNGEPS.

La responsabilité de la gestion des personnels « CeNGEPS » appartient aux DIRC/DRCI.

Une solution se dessine avec la constitution d'un pool de TEC à financement mixte (CeNGEPS/Surcoûts payés par le promoteur), mutualisant les ressources CeNGEPS pour l'aide au recrutement et celles payées par les promoteurs industriels pour aider les investigateurs dans la réalisation de leurs essais.

Encore faut-il qu'en face du temps de TEC CeNGEPS, les établissements hospitaliers disposent de temps de TEC « aide à la réalisation des essais » payés par les promoteurs industriels ...

A noter que REMAGUS plutôt que de recruter des TEC a créé une fonction spécifique d'infirmières de recherche clinique pour assurer la fonction aide au recrutement, amélioration de l'information et de la compliance. Les TECs, dédiés aux activités de CRF et rencontres avec les moniteurs, sont rémunérés par le centre sur les fonds mutualisés à partir du paiement à l'observation, où le temps TEC est chiffré, dans chacune des études ouvertes dans l'institution.

Si l'on s'oriente vers l'aide logistique aux investigateurs, J. Bédouet pose le préalable d'une distinction de fonctions et de titres, comme proposé par REMAGUS (TEC Cengeps = aide au screening et à l'inclusion – INFIRMIERE Cengeps = soutien logistique en cours d'étude). L'idée d'un pool à financement mixte lui semble, comme à François Rivaille, intéressante mais gérable uniquement sous couvert de règles précises (traçabilité des attributions, durée, missions, gestion financière, statut de ce personnel, responsabilités, suivi, qui contrôle ? ...).

Une telle organisation pourrait permettre de répondre au besoin du promoteur (et lui éviter de rechercher un personnel autre) et de l'investigateur. Cela pourrait simplifier l'organisation du travail dans le centre. A noter qu'un tel modèle n'est pas obligatoirement transposable dans toutes les structures (faisabilité administrative entre autres...) et nécessite également un bon suivi au niveau de la DIRC/URC afin de vérifier l'adéquation du réel avec le prévu et de faire les ajustements nécessaires.

3. Les indicateurs de suivi d'activité sont à compléter :

- Indicateurs de délai de signature des conventions « Hôpital/promoteur industriel » : Gilles Vassal suggère de substituer la notion de délai médian à celle de délai moyen afin de lisser les perturbations liées aux quelques protocoles complexes qui nécessitent de longues négociations
- Indicateurs d'inclusion : le nombre annuel d'inclusions/DIRC et DRCI est à compléter. Il est important de disposer du nombre total de patients, idéalement rapporté à la file-active de patients.

J.Bédouet propose les indicateurs suivants :

- . le nombre de demandes venant des industriels, le type de demande, nombre de demandes satisfaites, nombre de demandes non satisfaites et le motif de non aboutissement
- . lorsque le personnel CeNGEPS participe à la réalisation d'un protocole : cinétique d'inclusion des patients par mois sur la durée prévue pour le recrutement et délai d'atteinte de l'objectif du nombre de patients à inclure.
- . lorsque le personnel CeNGEPS participe au screening : nombre de dossiers revus par le TEC, nombre de dossiers pre-screenés par le TEC, nombre de patients effectivement screenés par l'investigateur
- . le nombre d'essais fermés sur l'année, sans inclusion.

- Synthèse des évaluations des demandes de crédits CeNGEPS 2009 des DIRC -

DIRC Sud-ouest Outre-mer

Les experts jugent de manière positive le projet dans sa globalité. Ils soutiennent les actions nouvelles qui doivent permettre de ramener la dotation de cette DIRC aux mêmes niveaux que celles des autres DIRC.

Trois recommandations sont formulées :

1. Rééquilibrer la répartition des ressources entre l'aide au recrutement, à privilégier, et celle en cours d'essai.
2. Augmenter les ressources pour la gestion des conventions (en particulier au CHU de Toulouse)

3. Engager de nouvelles actions :

- Financer des ressources spécifiques en informatique
- Inclure les CNLCC dans les bénéficiaires des ressources
- Partage d'expérience et de best practices à poursuivre entre les différents CHUs
- Bilan à un an des résultats dans DOM (évaluer l'intérêt d'allocation CENGEPS renforcée)

DIRC Grand-ouest

Les experts font deux constats positifs :

- d'abord que les critères généraux de fonctionnement en 2007 (année de mise en place du CeNGEPS et d'engagement de son action) sont très favorables :

- % d'inclusions effectives/prévues : 86.8% (1^{ère} DIRC)
- Délai moyen de signature de la convention hôpital / promoteur 73.5j (le + faible/7 DIRC)
- Le plus grand nombre d'essais nouveaux (397)
- Ratio montant du financement CeNGEPS/nb d'inclusions effectives 517,87€ (2^{ème} DIRC)

- respect des engagements avec 15,7 TEC recrutés/18 prévus.

Ils recommandent :

- de donner une suite favorable à la demande de financement de 20 TEC (18 TEC + 2 postes nouveaux) et du point de contact et d'animation (236K€)
- de revoir le montant demandé pour assurer la visibilité des centres de recherche (69K€) : synchronisation avec les actions de publication du CeNGEPS ?

DIRC Ile de France

Les experts émettent un avis réservé sur le dossier. Ils ont relevé :

- l'absence de vision organisatrice d'ensemble
- des lacunes dans le dossier (absence de données de certaines URC qui conduisent à s'interroger sur leur réel investissement dans la démarche CeNGEPS ; absence de bilan financier sur les recrutements opérés par REMAGUS ; coût des pharmaciens dont le financement de 4 postes est demandé est > à celui des médecins (62K€/54,8K€))
- le faible investissement des établissements hospitaliers hors AP-HP

Les experts recommandent de reconduire l'enveloppe obtenue en 2008 afin que la DIRC Ile de France revoie son processus de gestion et lui donne une cohérence d'ensemble.

La DIRC Ile de France est vivement incitée à opérer des transferts de moyens en soutenant en priorité les URC les plus investies. Ceci pourra avoir un effet d'entraînement pour les autres.

Les experts ne sont favorables ni à la demande de renforcement du soutien aux investigateurs, l'efficacité de l'action n'ayant pas encore été démontrée du fait des embauches tardives et d'un reporting insuffisant, ni à la demande d'aide au renforcement du personnel pharmaceutique, arguant du fait que les surcoûts pharmaceutiques viennent tout juste d'être conséquemment réévalués dans la grille nationale.

Sur ce dernier point, V. Diebolt fait observer que l'actualisation de la grille de calcul des surcoûts est récente et que ces surcoûts ne sont perçus, en règle générale, qu'au terme de l'essai. Or le besoin de soutien est immédiat.

Cette action doit contribuer à détendre un climat tendu dans les établissements parisiens qui ne doit pas pénaliser les essais cliniques industriels (crainte d'une « grève » des essais cliniques).

La demande de la DIRC Ile de France est une simple avance qui vise à accélérer le processus venant s'ajouter à une propre mise de fond de l'AP-HP (12 postes).

Des membres du Conseil s'interrogent sur le bien-fondé de l'attribution de crédits CeNGEPS à la DIRC « Ile de France » plus importants qu'aux autres alors que ses chiffres d'activité sont comparables : 279 essais clôturés en 2007 (318 en Rhône-Alpes Auvergne) ; 357 essais nouveaux (456 en Grand-ouest) ...

V. Diebolt fait observer que, déduction faite du financement accordé au réseau REMAGUS (500K€) attribués à 3 centres de lutte contre le cancer de première envergure (IGR, Curie et Huguenin), l'enveloppe de la DIRC « Ile de France » est comparable à celles revenant aux autres DIRC.

J-M Behier fait référence à l'enquête « attractivité » 2008 du Leem dont les résultats positionnent la DIRC Ile de France en tête des DIRC les plus actives.

DIRC Nord-ouest

Les experts émettent un avis réservé sur le dossier et la demande 2009 de cette DIRC.

Ils constatent tout d'abord que le Nord-Ouest est l'inter-région où l'on observe :

- le plus faible nombre d'essais cliniques nouveaux ayant débuté en 2007.
- la plus forte diminution d'essais cliniques nouveaux entre 2006 et 2007 (baisse de 50%).

Ils s'interrogent sur les raisons de cette tendance et de cette forme de performance alors qu'il y a un réel potentiel de recrutement. Le résultat chiffré de cette DIRC révèle une faible performance en comparaison des autres DIRC. Les deux experts se sont effectivement interrogés sur les raisons de cette performance en mentionnant divers états de fait (changement de chef de projet au printemps 2008...) et en soulevant diverses hypothèses alors même que sur le terrain, une bonne volonté certaine a été observée.

Le projet de soutenir 23 réseaux à terme suscite de leur part une forte réserve :

- Le dossier ne comporte ni analyse ni rationnel pour une telle demande. Aucun plan d'action ni aucun objectif chiffré pour ces réseaux n'y est présenté
- Le statut de ces réseaux (émergents ou non ?) n'est pas précisé

Les représentants de la DIRC Nord-ouest apportent un certain nombre d'arguments :

- Les 1,25 TEC CeNGEPS attribués à chacun des 8 réseaux d'investigation clinique sont complétés d'un temps de 0,75 TEC financé par le G4 (la DIRC Nord-ouest)
- la démarche de la DIRC est dynamique. Les réseaux bénéficiaires de TEC CeNGEPS devront faire leur preuve. Faute de résultats probants le soutien de personnel CeNGEPS leur sera retiré et réaffecté aux réseaux les plus dynamiques.

De l'avis général il est recommandé d'éviter le saupoudrage de moyens et de cibler un petit nombre de réseaux jugés prioritaires (< 10) pour vérifier l'intérêt de la démarche stratégique choisie par la DIRC avant d'envisager son extension à un nombre plus grand de réseaux. Plutôt que d'en augmenter le nombre, il a paru important aux deux experts d'intensifier la transversalité d'un nombre limité de réseaux bien organisés grâce à un personnel CeNGEPS qui serait mobile auprès des établissements hospitaliers non CHU.

DIRC Sud-méditerranée

Les experts relèvent la bonne qualité globale du dossier qui confirme la bonne mobilisation des établissements publics ou PSPH de l'inter-région et la bonne organisation de la DIRC. Ils relèvent toutefois le retard dans l'utilisation des crédits 2008 (la plupart des recrutements ont été opérés en fin de 1er semestre ou en début du second).

La demande de financement pour 2009 est cohérente, raisonnable dans son augmentation (2% d'augmentation/2008) et en ligne avec la stratégie de la DIRC qui s'appuie sur ses nouveaux moyens humains et sur des axes thérapeutiques prioritaires et plusieurs réseaux interrégionaux (dont l'un est nouveau, en allergo-pneumologie). Ces réseaux devront acquérir l'assise suffisante pour émarger dans l'appel à projets « Soutien aux réseaux d'investigation ».

Les experts :

- recommandent de financer les actions proposées par la DIRC de soutien de l'activité d'investigation clinique, du point de contact interrégional et d'aide à la structuration des réseaux
- s'interrogent sur la demande de ressources supplémentaires alors que les indicateurs d'activité 2007 sont stables par rapport à 2006
- sont réservés sur la ligne « communication », et en particulier celle de participation à des congrès, même si la création d'un véritable esprit de collaboration dans l'inter-région et le souhait de donner plus d'impact et de visibilité aux actions entreprises sont à encourager

DIRC Est

Avec une activité d'essais cliniques en progression, la DIRC Est a globalement mise en œuvre les projets planifiés, avec toutefois un décalage qui ne permet pas d'en évaluer l'impact.

La mise en place d'un pool des TECs en faisant appel à un prestataire externe est une approche originale pour répondre au problème de recrutement lié à la mobilité demandée

Les experts soutiennent l'ensemble des demandes formulées par la DIRC avec des réserves sur l'intérêt :

- de la mise en place d'un SMO complet au CHR de Metz-Thionville, au vu de la faible activité d'essais cliniques industriels
- de la formation
- du site web qui devra s'intégrer dans la démarche de com° du GIP « CeNGEPS »

V. Diebolt fait observer que l'implantation d'un SMO temps complet peut permettre de dynamiser l'activité, de susciter des vocations et d'accélérer la mise en place des essais.

Les deux experts souhaitent que, dans le cadre d'un réseau qui vise à l'homogénéisation des pratiques, les délais de signature des conventions soient pris en compte. Les 32 jours de délai moyen de signature de la convention « Hôpital/promoteur industriel » du CHU de Nancy sont à mettre en parallèle avec les 152 jours au CHR de Metz-Thionville ...

DIRC Rhône-Alpes Auvergne

Les experts constatent que les actions de recrutement, axe fort du plan d'action de la DIRC, ont été menées à bien (22 ETP représentant 48 personnes). Le salaire moyen de ces personnels est inférieur à celui pris en référence par le CeNGEPS (36K€/43,7K€), lié probablement à des recrutements de juniors.

Ils constatent l'absence de données disponibles permettant de mesurer l'impact des ressources allouées. Ils appuient la méthode de répartition des TEC au prorata des centres les plus actifs.

Ils recommandent :

- la reconduction des 22 postes de TEC ayant pour but d'apporter une aide aux investigateurs
- de donner une suite favorable à la demande complémentaire de 1.5 TEC
- de maintenir le financement de 3 postes d'agent administratif
- de soutenir la demande de financement de 2 réseaux (France-stim et Neuro-apnée du sommeil), celle faite pour le réseau « vaccinologie » relevant de l'appel à projets national

Mise en ligne de l'annuaire des réseaux d'investigation pour la recherche clinique industrielle

Cet annuaire est disponible depuis quelques jours sur le site Internet du CeNGEPS (www.cengeps.fr).

Plus de 150 réseaux d'investigation ont été sollicités par le CeNGEPS au terme d'une enquête de recensement auprès des DIRC à laquelle a été associée le Conseil scientifique et technique.

A ce jour et après plusieurs relances 48 réseaux (31%) ont répondu à l'enquête et communiqué les informations nécessaires à leur affichage sur le site. S'y ajoutent 20 réseaux de médecine générale recensés avec l'aide du GRIM¹

Les réseaux sont classés selon deux moteurs de recherche :

- par discipline médicale
- par nom

Prochaine réunion du Conseil scientifique et technique :

Mercredi 25 mars 2009 (FHF – Salle Raynaud) de 9h30 à 13h00

¹ Groupement des Réseaux d'Investigateurs en médecine

Evaluation des demandes de crédits « CeNGEPS » 2009 des 7 DIRC - Recommandations des experts

DIRC	Enveloppe 2008	Validation de reconduction de moyens	Validation de nouvelles actions à financer (y compris les revalorisations salariales/2008)	Avis réservé
Sud-Ouest Outre-Mer	980K€	<ul style="list-style-type: none"> - Personnels à recruter : <ul style="list-style-type: none"> . coord° générale dans l'inter-région : 175K€ . recrutement de patients : 312K€ . soutien en cours d'essai : 334K€ 	<ul style="list-style-type: none"> - /Personnels : + 183K€ <ul style="list-style-type: none"> . coord° générale : renfort DOM (0,6 ARC ; 0,3 Chef de projet) . recrutement de patients : + 1,2 ARC/TEC (CHU Toulouse/DOM) . Soutien en cours d'essai : + 1,1 ARC/TEC (CHU Toulouse ; DOM) - Hors personnels (déplacement ; R° ; informatique) : + 65K€ 	<ul style="list-style-type: none"> - Report du soutien apporté en 2008 à 2 réseaux (184K€) à l'appel à projets CeNGEPS 2009 « <i>Soutien aux réseaux d'investigation</i> » (Lancement décembre 08)
Grand-Ouest	1,043M€	<ul style="list-style-type: none"> . 18 TEC : 787K€ . Point de contact : 206K€ 	<ul style="list-style-type: none"> - Renfort des fonctions de support à l'inclusion : (+ 2 TEC et formation) : + 43K€ - Renforcement du Point de contact et d'harmonisation (+ 0,5 ETP adminis. * 6 CHU ...) : + 31K€ - Visibilité des centres (cartographie ; support informatique ; déplacements) : +39 K€ 	<ul style="list-style-type: none"> - Surévaluation de l'action « Assurer la visibilité des centres de recherche de l'inter-région » ? : 30K€ (non prise en charge brochures)
Ile de France	2,1M€	<ul style="list-style-type: none"> - Point de contact inter-régional : 130K€ - REMAGUS : 500K€ - Soutien aux investigateurs : 27 TEC ; 4 MEC : 1,340M€ 		<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement du personnel pharmaceutique : 248K€ - Renforcement du soutien aux investigateurs : 414K€

DIRC	Enveloppe 2008	Validation de reconduction de moyens	Validation de nouvelles actions à financer (y compris les revalorisations salariales/2008)	Avis réservé
Nord Ouest	1,105M€	- Point de contact inter-régional : 100K€ - 23 TEC : 1,005M€	- Frais de fonctionnement divers (déplacement ; fournitures) : + 16,5K€	- + 5,75 TEC : 260K€
Sud Méditerranée	1,426M€	- Soutien de l'investigation clinique (23 TEC ; 4 Praticiens) : 1078K€ - point de contact interrégional : 74K€ - Aide à la structuration des réseaux (2 réseaux) : 132K€	-Aide à la structuration du réseau « Pneumo- allergologie » : + 66K€ - Frais de déplacement (point de contact ; réfèrent réseaux) : + 90K€	- Ressources terrain supplémentaires (4 demi-postes de TEC) : 66K€ - Communication (congrès) : 15K€
Est	1,115M€	- Financement 5 SMO : 560K€ - Comité de coordination : 120K€ - Pool de 8 TEC « freelance » : 437K€		- Financement SMO complet Metz- Thionville : + 68K€ - Site web : 26K€ - Formation : 20K€
Rhône-Alpes Auvergne	1,186M€	- 23 TEC : 1007K€ - 3 postes AAH : 75K€ - Financement 2 réseaux (France- stim et Neuro-apnée du sommeil) : 30K€	- + 1,5 TEC : + 66K€	- Financement réseau « Vaccinologie » à reporter dans l'AP national « Soutien aux réseaux d'investigation » : + 15K€
TOTAL	8,955M€	8,402M€	655,5K€	1,346M€