



FIRST
TF

Facilities for Innovation, Research,
Services and Training in Time & Frequency

Fédération de Recherche FIRST-TF

Assemblée générale

Besançon - 04-05 octobre 2022

Introduction - Bilan - Perspective

- Informations générales sur le réseau FIRST-TF**
- AAP 2022**
et opérations soutenues sur la période 2012-2022
- Perspectives : prochains AAP**
- Résultats du questionnaire sur l'Avenir de FIRST-TF**
au-delà de 2024

- Informations générales sur le réseau FIRST-TF**
- AAP 2022
et opérations soutenues sur la période 2012-2022
- Perspectives : prochains AAP
- Résultats du questionnaire sur l'Avenir de FIRST-TF
au-delà de 2024



1^{er} cercle :

- 5 laboratoires

FEMTO-ST
GEOAZUR
LPL
SYRTE
UTINAM



2nd cercle :

- 22 laboratoires
- 27 industriels (start-up, PME-ETI, grands groupes)
- 4 agences et centres techniques
- 5 sociétés de conseil

Structures étrangères associées :

- 1 industriel
- 1 organisme international

+7 structures candidates en attente d'approbation du COS (réunion 18/10/2022)

Candidatures en attente d'approbation du COS (18/10/2022)

- **IPGP (LAREG)** : Grand établissement d'enseignement supérieur et de recherche français. Recherches couvrant presque tous les domaines en sciences de la Terre, de l'Environnement et des Planètes.
Permanents 200 ; Non-permanents : 200
- **Logiques de l'Agir** : Laboratoire ayant pour objet la philosophie des pratiques, qu'il interroge sous trois aspects : la théorie des pratiques ; les pratiques sociales et politiques ; les pratiques scientifiques et techniques.
Permanents : 13 ; Non-permanents : 14
- **FEMTO Engineering** : Rattaché à l'Institut FEMTO-ST. Il propose ainsi aux industriels des développements spécifiques d'ingénierie de haut niveau qui découlent des travaux de recherche de l'Institut FEMTO-ST.
Permanents : 10 ; Non-permanents : 3
- **My Cryo Firm** : une entreprise spécialisée en cryogénie créée en 2013. Son activité est centrée sur la conception et la réalisation de cryostats en circuit fermé d'hélium, sur une gamme allant de 1K à 10K, pour des applications en optique, transport, métrologie, ...
Permanents : 7 ; Non-permanents : 3
- **Silentsys** : une société française, spin-off de l'Université de Neuchâtel en Suisse, qui développe, produit et commercialise des systèmes innovants à très faible bruit couvrant la photonique, les micro-ondes/THz et les modules électroniques.
Permanents : 4 ; Non-permanents : 2

2 nouvelles candidatures à étudier (structures étrangères)

- **OROLIA Switzerland - Spectratime** : Leader mondial des horloges atomiques spatiales. Son portefeuille des maser Hydrogène, des horloges atomiques Rubidium, des Oscillateurs Ultra Stables (USO) ainsi que des instruments Temps- Fréquences.
Permanents : 80
- **Menhir Photonics** : Société basée à Zurich et proposant des sources laser femtosecondes dont les performances ainsi que la robustesse sont mondialement reconnues. Le cœur de métier se situe dans le design et l'assemblage des sources laser qui leur confère une robustesse à toute épreuve.
Permanents : 9

- ❑ **LabEx FIRST-TF accepté (1^{ère} vague) pour la période 2012-2019 :**
 - **Crédits disponibles : 6,5 M€**

- ❑ **LabEx FIRST-TF renouvelé pour la période 2020-2024 :**
 - **Crédits disponibles : 3,1 M€**

- ❑ **Fédération de Recherche FIRST-TF créée depuis janvier 2020**
 - **Pour la période 2020-2024, renouvelable par périodes de 5 ans**
 - **Signature de l'accord de Fédération en cours**
 - **Unité en cotutelle entre le CNRS et 9 autres tutelles via les 5 laboratoires fédérés**
 - **Domiciliation : DR05 du CNRS (coordinatrice)**
 - **Crédits du LabEx affectés à la FR au 1^{er} janvier 2020**

- ❑ **Gouvernance**
 - **Direction : Réunions hebdomadaires entre directeur, co-directeur et cheffe de projet + resp. administrative (quand nécessaire)**
 - **Bureau : Réunions régulières (1 fois/mois)**
 - **COFIL : Réunions 2 fois/an**
 - **COS : Réunions 1 fois/an (prévue 18/10/2022 en visioconférence)**

- ❑ Dernière réunion en 12/2019 ! Prochaine prévue 18/10/2022 en visioconférence
- ❑ Occasion d'aborder des sujets en attente de décision ou de discussion :
 - Approbation a posteriori des AAP 2020, 2021 et 2022
 - Approbation de l'adhésion des nouvelles structures
 - Clarification du nombre de tutelles du LabEx (10) et de la FR2038 (?)
 - Finalisation la signature de la convention de Fédération

 - État des lieux des financements supplémentaires via les tutelles de la FR2038 :
 - Salaires des permanents affectés à la FR (30% YLC, 30% FV et 10% MP)
 - % ETPT des membres du Bureau et du CoPil
 - CNRS ~12 k€/an depuis 2020
 - UFC ~ 6 k€/an depuis 2021 (augmentation progressive à 10 k€ en 2024)
 - USPN ~5 k€/an depuis 2022 (idem)
 - ENS2M promet 5 k€/an dès que la convention de FR sera écrite
 - **Quid de la participation financière des autres tutelles ?**

 - Avenir de FIRST-TF après la fin programmée des crédits du LabEx en 2024 ?
 - Réflexions au sein de FIRST-TF avec la mise en place d'un questionnaire
 - Mise en commun des idées et stratégies avec 34 LabEx hors IdEx : lettre à la Première Ministre

❑ Animation scientifique

- 24-28 Avril 2022 : Joint EFTF & IFCS conference, Paris



- 04-08 Juillet 2022 : Optique Nice de la SFO



- 06-08 Juillet 2022 : Rencontres Enseignement de l'Optique et Didactique (REOD)

❑ Événements grand public

- 28-29 Janvier 2022 : Olympiades de physique, Univ. Paris-Saclay



- 13-15 octobre 2022 : Fête de la Science, Obs. de Paris, site de Meudon



❑ Formation

- 18-22 Avril 2022 : École de Physique des Houches :



"From Basics to Applications of Optical Fibre Links and Frequency Combs"

- 04-08 Juillet 2022 : European Frequency and Time Seminar, Besançon

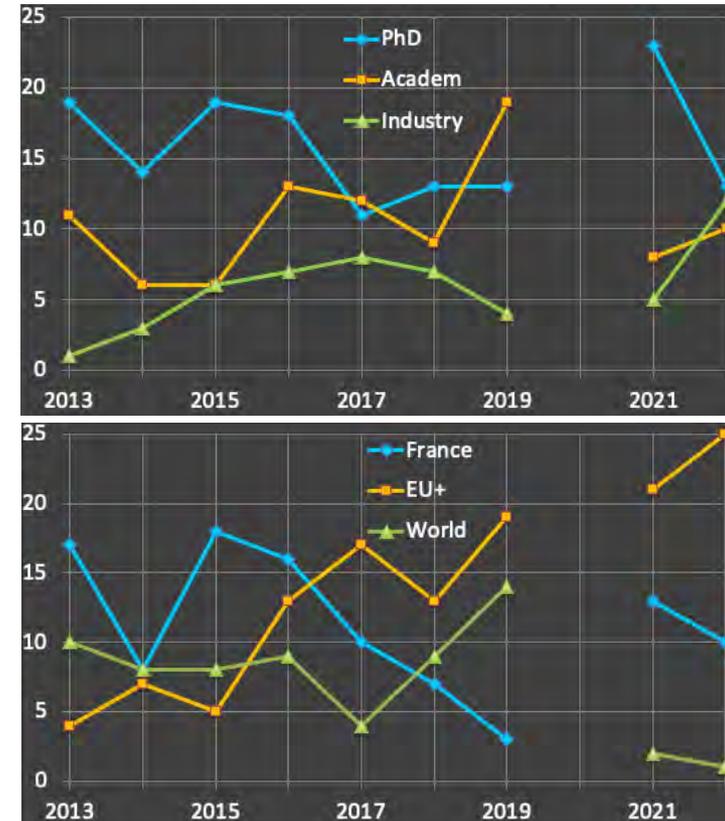




<http://efts.eu>

□ European Frequency and Time Seminar, Besançon

- Chaque année, fin juin/début juillet
- Ensemble des thématiques du T/F
- 23 H de cours, 12 H de TP en petits groupes
- ~30 participants
- Inscriptions début 2023



❑ **Accroissement du contenu du site** : <https://first-tf.fr/>

- Contenu dans ~toutes les pages
- Nouvelles pages

❑ **Ressources empruntables** :

- Expositions itinérantes : <https://first-tf.fr/grand-public-scolaires/visites-et-expositions/expositions-itinerantes/>
- Expériences pédagogiques : <https://first-tf.fr/formation/ressources-pedagogiques/experiences-pedagogiques/>
 - Montage de travaux pratiques

❑ **CONNEX-TF, portail des expertises et domaines d'application en TF (juin 2019)** : <https://first-tf.fr/connex-tf/>

- Mise à jour des données des structures Françaises du réseau
- Extension aux structures européennes (90 laboratoires ajoutés en 2022)
 - Donner une plus grande visibilité aux activités TF
 - Permettre de nouvelles collaborations

- Informations générales sur le réseau FIRST-TF
- AAP 2022
et opérations soutenues sur la période 2012-2022**
- Perspectives : prochains AAP
- Résultats questionnaire sur l'Avenir de FIRST-TF au-delà de 2024

9 opérations uni-annuelles financées (sur 22 soumises)

- Recherche : 7/17
- Partenariats laboratoires-industriels : 1/4
- Formation, diffusion des savoirs : 1/1

→ TOTAL :	592,5 k€
Equipement :	135,8 k€
Fonctionnement :	42,7 k€
Personnel :	414 k€

(= 0 demi-thèse + 69 mois postdoc/IR)

Pour les projets financés :

- n'oubliez pas de citer le soutien de FIRST-TF dans les publications, les présentations ; Logo FIRST-TF et phrase de citation du soutien en FR+EN accessible à <https://first-tf.fr/le-reseau/operations-soutenues/>
- **n'oubliez pas de nous informer des soutenances de thèses cofinancées par FIRST-TF**
- autocollants, étiquettes pour matériels et affiches, logo FIRST-TF.

9 opérations uni-annuelles financées (sur 22 soumises) : 592,5 k€

→ Recherche : 7/17

→ Partenariats laboratoires-industriels : 1/4

→ Formation, diffusion des savoirs : 1/1

Gouvernance : 69 k€

→ personnel + fonctionnement

TOTAL : 661,5 k€

Equipement : 135,8 k€

Fonctionnement : 51,7 k€

Personnel : 474 k€

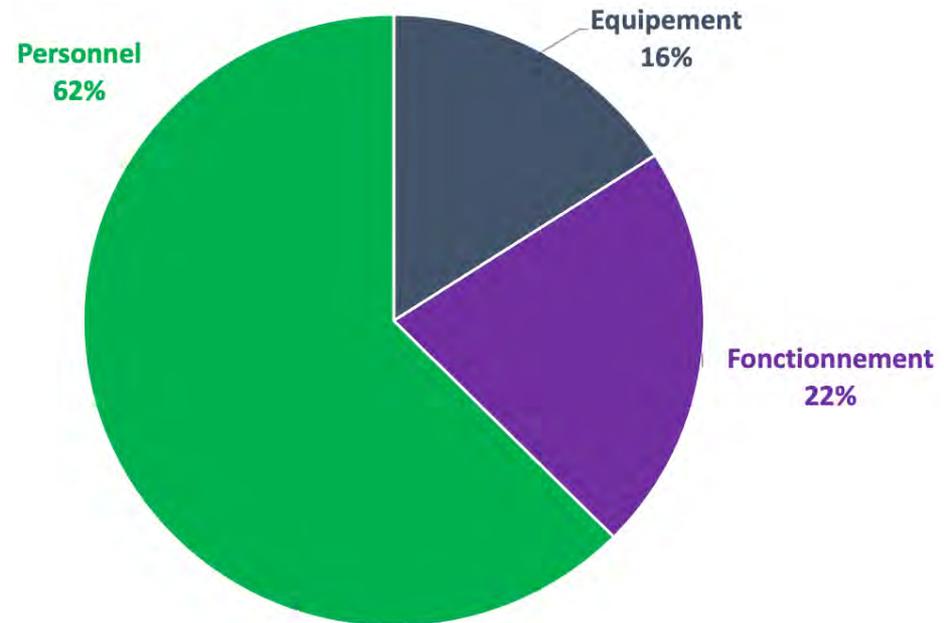
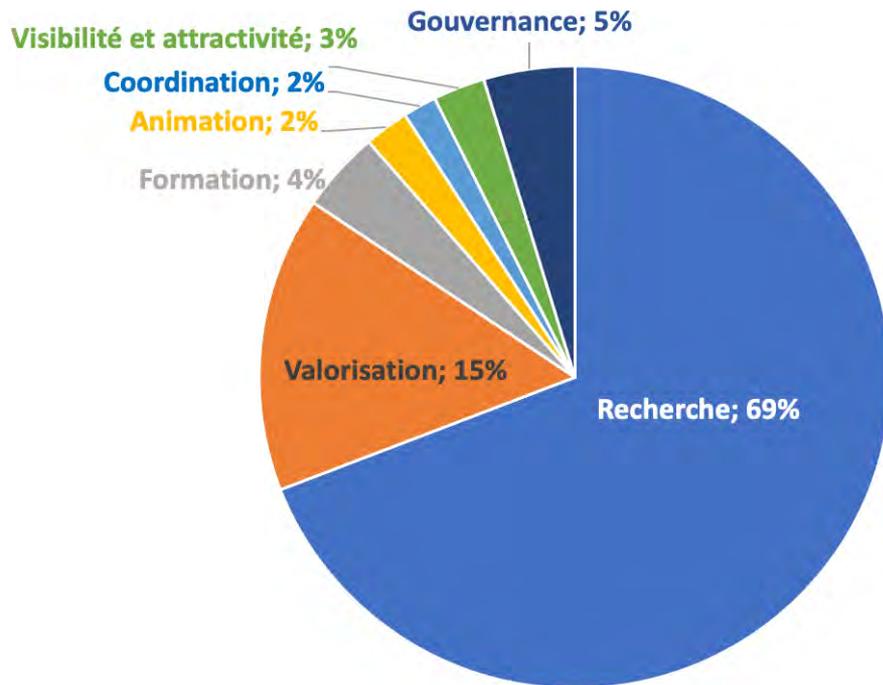
Utilisation budget du LabEx 2012-2022

Budget : env. 600 k€ / an, essentiellement sur appel à projets (~90%)

Crédits engagés sur 2012-2022 (8,6 M€) :

- Près de 188 nouvelles opérations, dont 71% sont collaboratives
- 35 doctorats et 58,25 années de post-docs / ingénieurs

RÉPARTITIONS DU BUDGET 2012-2022



- Informations générales sur le réseau FIRST-TF
- AAP 2022
et opérations soutenues sur la période 2012-2022
- Perspectives : prochains AAP**
- Résultats questionnaire sur l'Avenir de FIRST-TF au-delà de 2024

- ❑ **LabEx FIRST-TF prolongé pour la période 2020-2024, plan de financement initial**
 - Crédits disponibles pour 2020-2024 : 3,045 M€
- ❑ **Attribués → dépensés sur AAP**
 - ❑ En 2020 : 901 k€ → 892 k€
 - ❑ En 2021 : 766 k€ → 687 k€
 - ❑ En 2022 : 592,5 k€
 - **Resterait : 194,5 k€ pour 2023-2024**
(+ transferts éventuels depuis « prévus hors AAP » non utilisés)
- ❑ **Attribués → dépensés sur hors AAP**
 - ❑ En 2020 : 52 → 47,3 k€
 - ❑ En 2021 : 74,8 k€
 - ❑ En 2022 : 69 k€
 - **Resterait : 487,9 k€ pour 2023-2024**
 - ❑ Préserver ~80 k€/an pour incompressibles et hors AAP → 160 k€
 - ❑ Transférer possiblement ~330 k€ vers AAP

□ **AAP 2023 : en fonction choix du COPIL : entre 195 et 525 k€**

• **Date de justification financière finale du CNRS à l'ANR avant le 31/12/2024**

- Il n'y a plus de thèse financée depuis 2022
- Il n'y a plus de projets Pluri-annuels depuis 2022
- Il y aura un AAP en 2023
- Durée des CDD limitée en 2023
- Pas d'AAP ou très réduit en 2024
- Une AG en 2024

- Informations générales sur le réseau FIRST-TF
- AAP 2022
et opérations soutenues sur la période 2012-2022
- Perspectives : prochains AAP
- Résultats du questionnaire sur l'Avenir de FIRST-TF
au-delà de 2024**

Questionnaire élaboré par un groupe de travail :

L. Lorini, P.E. Pottie, Y. Kersalé, R. Boudot, et direction de FIRST-TF

Objectifs

- Recueillir vos propositions pour pérenniser les financements du LabEx (FR2038) au-delà de sa fin programmée au 31 décembre 2024.
- Tous les personnels permanents des entités membres de FIRST-TF étaient concernés par ce questionnaire

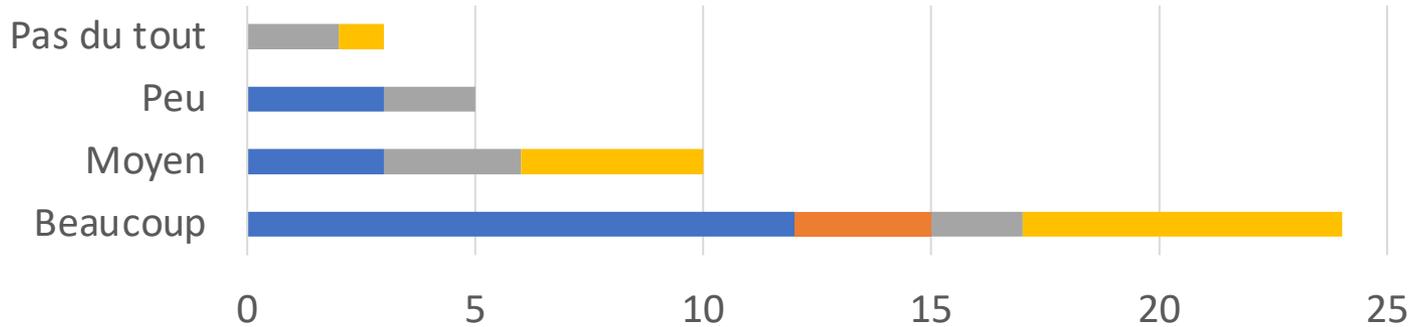
Un grand MERCI aux 43 personnes qui ont répondu à ce questionnaire !

☐ Profils des répondants au questionnaire

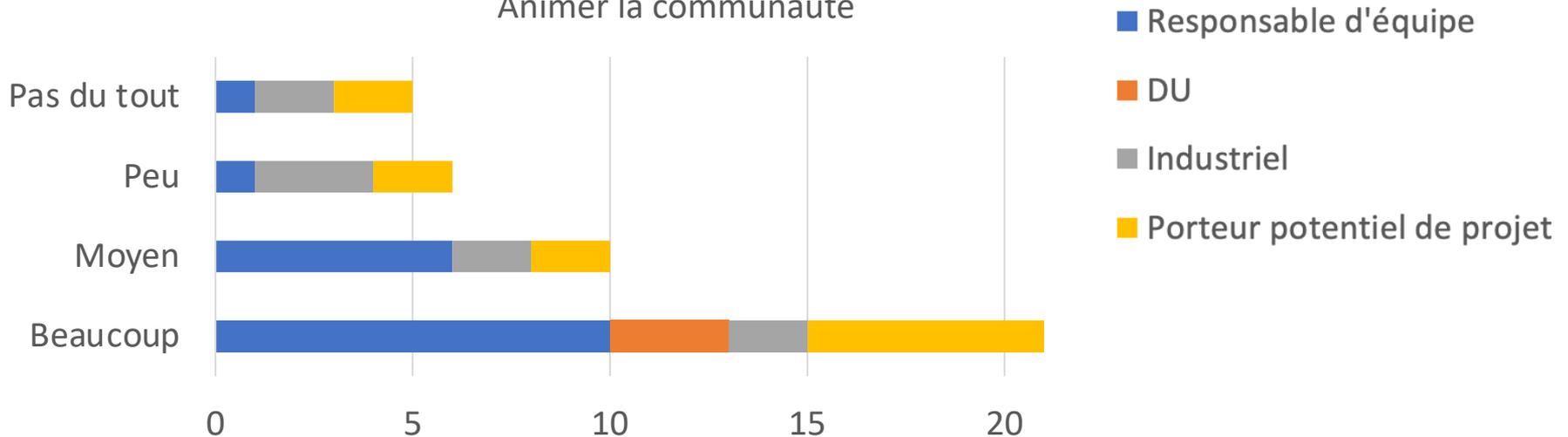
- ✓ 18 responsables d'équipe académique
- ✓ 4 directrices/directeurs (1^{er} cercle)
- ✓ 9 Industriel.les
- ✓ 12 porteuses/porteurs potentiel.les de projets

FIRST-TF a permis de :

Démarrer/maintenir/developper de nouveaux projets

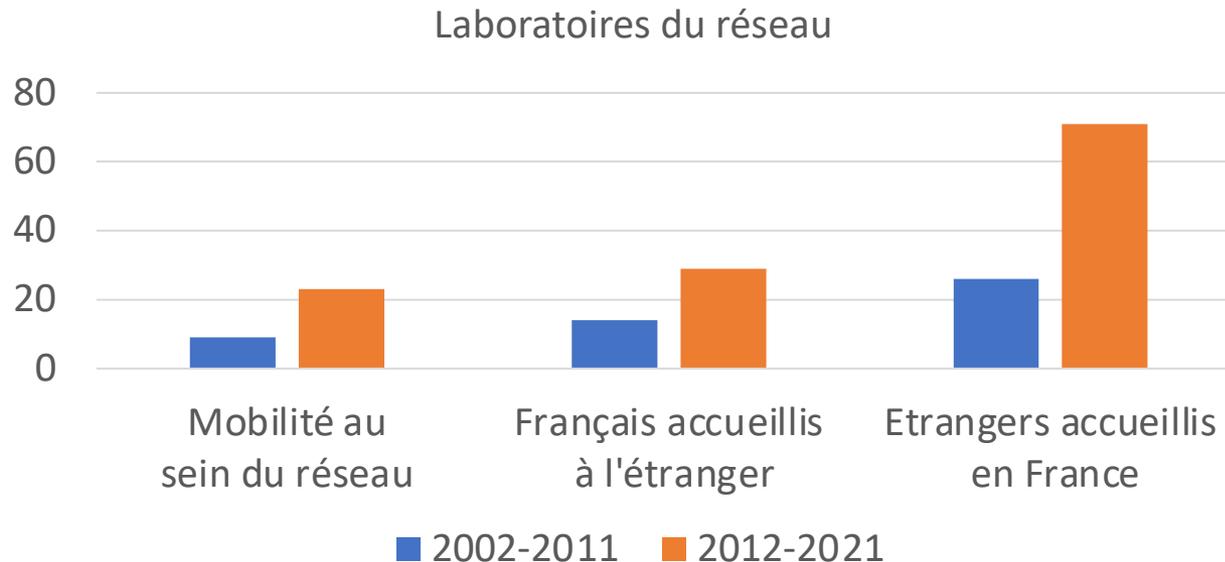


Animer la communauté

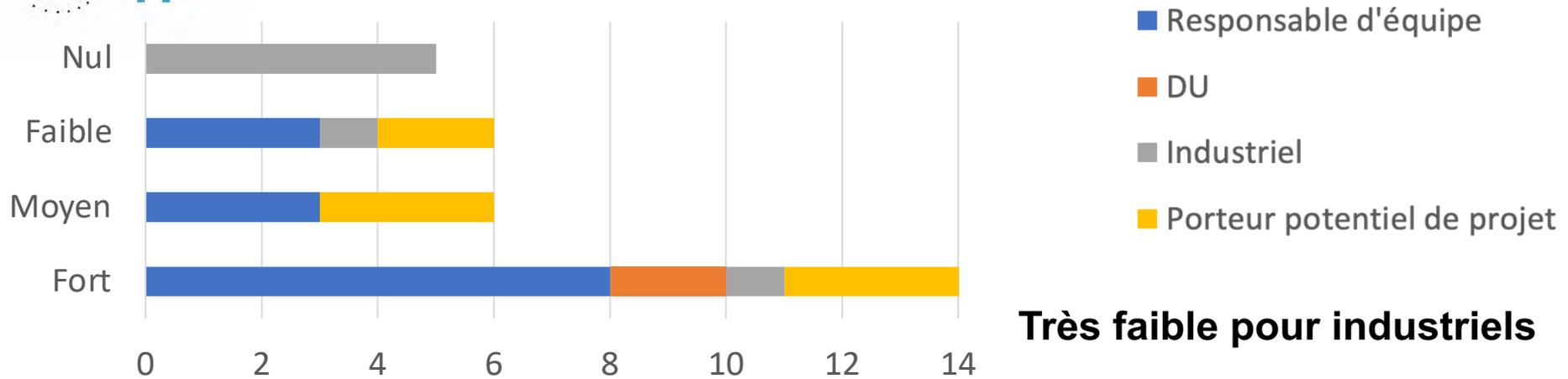


A aussi permis de promouvoir actions de formation et augmenter la visibilité à l'international

- Publications : augmentation de 50%
- Partenariats labos-industriels : multipliés par 3
- Partenariats industriels-labos : de 1 à 10
- Visibilité à l'international des laboratoires membres du réseau



Effet levier de FIRST-TF dans les projets

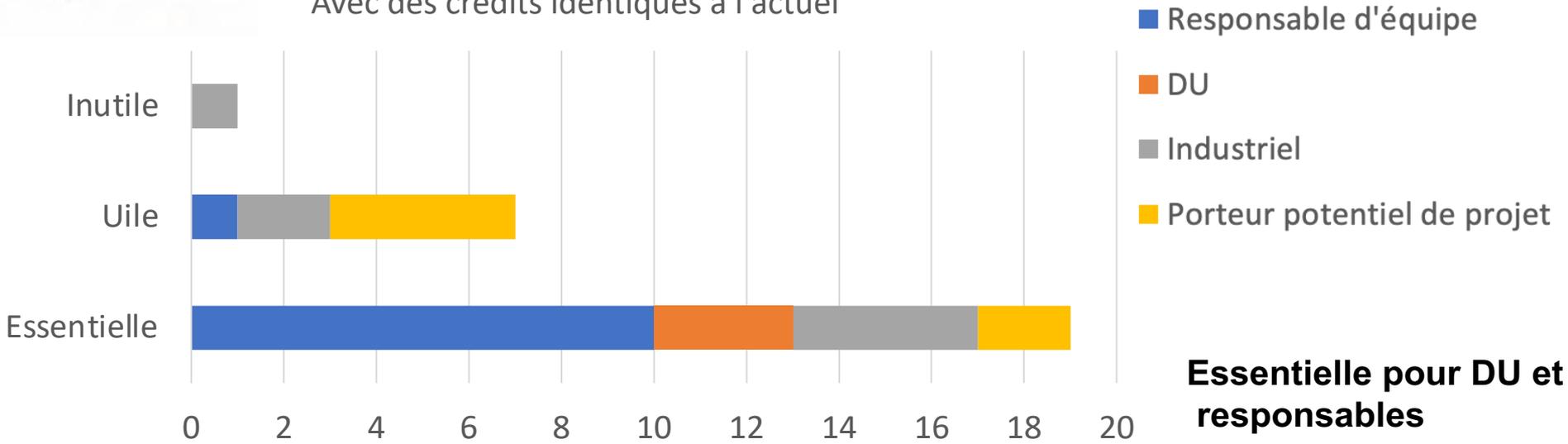


Cofinancements obtenus grâce à FIRST-TF

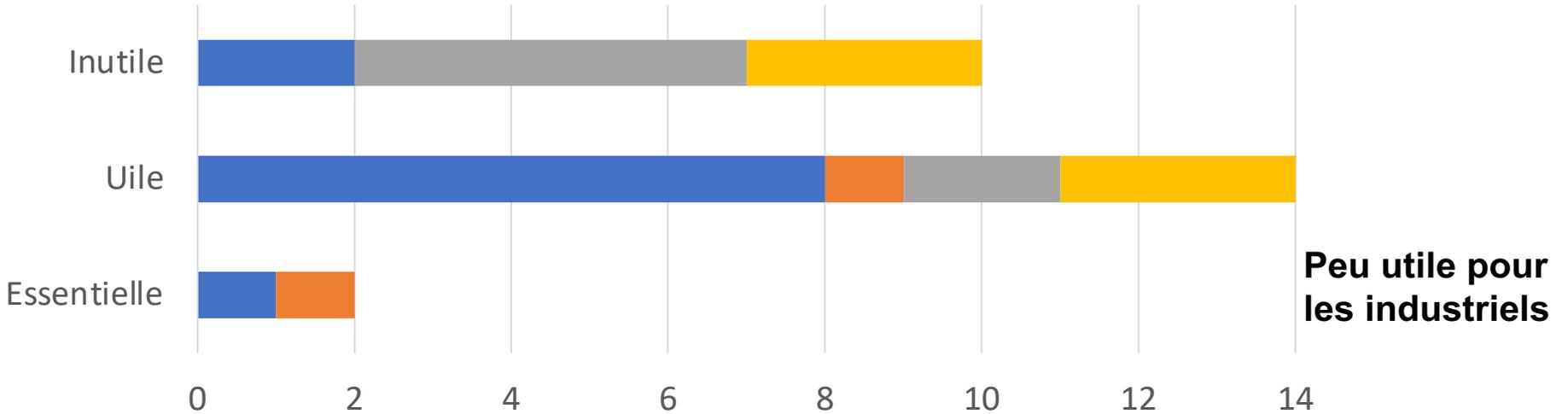
- **Augmentation du nombre de cofinancement après 2012**
- **Augmentation du taux de succès après 2012**

- Recherche, développement et services :
 - Trouver d'autres sources de financements. Financer moins de thèses ?
- Partenariats laboratoires-industries :
 - À maintenir et à amplifier
- Diffusion des connaissances et Formation :
 - Proposer des mini séquences de formation en webinaire ou des vidéos explicatives sur des sujets précis
- Mise en commun des savoirs faire :
 - Mettre en place une plateforme d'échanges de données techniques
- Augmentation des compétences :
 - Séminaire mensuel ?
- Autre :
 - Plaquette FIRST-TF ?

Avec des crédits identiques à l'actuel



Sans AAP



Quelques exemples de réponse

- Soutien de base des tutelles : 5 à 30 k€/tutelle
- Mutualisation d'un poste de chef de projet avec REFIMEVE
- Chercher des crédits européens ?
- Pas d'extension européenne souhaitée

