



SERVICE D'APPUI TECHNOLOGIQUE A DISTANCE (SATD)

ASSISTANCE TECHNOLOGIQUE AUX ENTREPRISES

Références 2012-2015

Liste des sujets traités et pour lequel le SATD a des retours d'expériences

Transformation des céréales

- Recherche de **four à pain et pétrin** de boulanger d'occasion d'une capacité 150 Kg
- Recherche de **moulin et vanneuse** pour une maïserie capacité 10 Tonnes / jour
- Appui pour le choix de **moulins décortiqueurs** pour une unité de fabrication de farines de mil et de soja
- Obtention de devis (fournisseurs chinois, africains et français) pour des **mélangeurs broyeurs** de céréales pour alimentation du bétail de 500 kg/h
- Recherche de **fours tunnels** peu énergivore et résistant aux coupures d'électricité pour une production de 5 tonnes/jour de biscuits
- Recherche d'une **ligne de nettoyage de grains de maïs, sorgho, mil**
- Appui pour la **remise à niveau d'un moulin**

- Recherche d'offres de fournisseurs de **micronutriments pour enrichir des farines infantiles**
- Analyse des risques liés à **l'utilisation de farine de poissons** dans l'alimentation infantile et précautions à prendre

Transformation des oléagineux (sésame)

- Recherche d'équipements (**nettoyeurs, presse à huile**) pour la transformation du sésame et autres huiles végétales
- **Nettoyeurs de sésame** : comparaison d'offre de matériel chinois, indien et européen

- Identification des facteurs du process pouvant expliquer un **indice d'acide** anormalement élevé de l'huile de sésame
- Optimisation du process d'huile de sésame pour une bonne **durée de conservation**
- Recherche des **normes** en vigueur (Codex, Iso...) **pour réaliser les analyses physico-chimiques de suivi-qualité** de l'huile de sésame
- **Analyse** d'un échantillon de sésame nettoyé
- Recherche de **méthode et du matériel à acquérir pour le suivi qualité** (laboratoire interne) de sésame nettoyé, huile de sésame et tourteau de sésame

- Recherche de pistes pour la **valorisation des tourteaux** de sésame

Transformation des fruits (confitures, jus)

- Recherche d'offres d'équipements pour la **production de confitures** : cuiseur, operculeuse-doseuse, réfractomètre, machine à code barre
- Recherche de **matériel de laboratoire** pour internalisation d'**analyses de confitures**
- **Optimisation du process de production de confitures** pour réduire le temps de cuisson, améliorer la couleur et garder le goût
- Recherche d'**additifs conservateurs** autorisés pour les **confitures bio**

- Recherche d'information sur la **réglementation en matière d'étiquetage des confitures** pour le marché français
- Recherche de solutions technologiques pour la **mécanisation de l'extraction du jus de gingembre**
- Recherche de 400 **capsules à visser** sur bte en verre de jus de gingembre et de sertisseuse
- Recherche de fournisseurs de **capsules Twist-Off** (40 000) pour bouteilles en verre de jus de fruits
- Identification d'une **sous tireuse - remplisseuse** pour bouteilles de lait de coco de 33 cl
- Mise au point d'un **procédé de stabilisation microbiologique et d'homogénéisation du lait de coco**
- Conseils sur les choix technologiques à faire afin que le **jus de carotte** n'ait pas un **goût de « cuit »**
- Conseils pour **éviter le dépôt et l'oxydation du jus de pain de singe**
- Etude technico-économique pour un **conditionnement opaque des jus de fruits** permettant une durée de conservation de plus de 9 mois
- Recherche **d'additifs anti-oxydant** pour le jus de gingembre
- Recherche de **capsuleuses, dateuses, réfractomètres**
- Recherche d'optimisation de l'utilisation **de presses à paquet**
- Recherche du **matériel de laboratoire nécessaire pour analyser la viscosité des pulpes de mangues**
- Recherche d'un **conservateur naturel antioxydant pour le vinaigre de mangues** en substitution au métabisulfite de potassium

Charcuterie

- Vérification de l'intérêt d'une offre locale d'acquisition d'un **cutter d'occasion**
- Recherche de fournisseurs de **lamelles plastiques** tombantes à la verticale pour mieux isoler au niveau sanitaire la chambre de découpe
- Détermination des propriétés de **conservateur** d'une graine de la flore locale utilisée pour une recette de saucissons
- Recherche de fournisseurs de **boyaux**

Produits laitiers / lait de soja

- Recherche d'offres pour une **conditionneuse pour sachets plastiques de lait de soja**
- Recherche d'offres pour 1,5 tonne de **sulfate de calcium** (coagulant pour production de **tofu**)
- Recherche sur les possibilités de **valorisation du lait hors chaîne du froid**
- Identification **de tests simples de qualité du lait à réception** et de solutions simples pour **transport et conservation du lait isotherme pour des mini-laiteries**
- Pré-étude technique **pour une laiterie (3000 l/j)**
- Conseils pour **l'amélioration du process d'une mini-laiterie (300 à 1000l/j)**

Poivre, Cacao, Tisanes, Miel, Café

- Conseils sur les **choix technologiques** pour l'implantation d'une **unité de conditionnement de poivre : recherche d'ensacheuse et étiqueteuse**
- **Amélioration du rendement énergétique de séchoirs à cacao Samoan** pour diminuer la consommation du bois ; aménagements à faire sur les séchoirs pour **éliminer les risques de contamination par les fumées / HAP** et ceux d'inflammation
- Recherche de **thermomètres deux voies hautes températures** non pénétrant adéquats pour effectuer des mesures sur les séchoirs Samoan
- Recherche de possibilités de valorisation par **transformation locale des écarts de tris de fèves de cacao** (mini-chocolaterie): type de produits envisageables, idée de process et montants d'investissement
- Recherche d'**humidimètres** pour poivre et cacao
- Identification de laboratoire pour **analyses HAP** (prix, méthode d'échantillonnage...)
- Recherche d'**ensacheuse** pour café moulu
- **Optimisation du système de brassage pour le nettoyage** des feuilles de citronnelle pour tisane
- Recherche d'un **outil manuel pour fermer les sachets d'infusettes** d'herbes latéralement
- Recherche de **débouchés commerciaux** pour **miels à forte typicité et cire de qualité**
- Recherche d'informations pour réaliser les **analyses des taux HMF du miel**
- Recherche de retour d'expérience sur **l'organisation technologique des producteurs pour l'estampillage IGP d'un produit agricole non transformé**

Cosmétique, Savonnerie

- Comparaison d'offres d'**équipements de savonnerie**
- Recherche sur le marché international de **source d'approvisionnement en bondillons de savon de faible coût**
- Vérification d'une offre intéressante d'un **trader français de bondillons de savons**
- **Analyse du taux d'ammonium quaternaire** dans un échantillon de savon liquide
- Organisation d'une **mission d'échange d'expertise** entre un savonnier congolais et un savonnier burkinabé
- Conseils pour la **conception spatiale d'une unité de production de poudres et huiles alimentaires et cosmétiques**
- Recherche de la **réglementation européenne pour commercialiser des produits cosmétiques** dont des huiles essentielles

- Demande d'avis par rapport à un **devis d'analyses** obtenu auprès d'un gros laboratoire **pour obtenir des Autorisations de Mise sur le Marché européen de produits cosmétiques**
- Optimisation de **la source d'approvisionnement en pots plastiques** pour le beurre de karité cosmétique
- Recherche de fournisseurs d'**emballage carton pour savons**
- **Recherche d'équipement pour l'emballage** de savonnettes
- Conseils pour **la stabilisation du PH** de savon liquide
- Informations pour **remise en état d'un alambic d'occasion pour l'extraction d'huiles essentielles**

Bâtiment et menuiserie

- Identification de technologies de **four fermé pour la cuisson de briques d'argile**
- Appui à la définition du cahier des charges et au suivi des résultats de la mission d'un technicien rwandais au Congo pour **la mise au point technique d'un nouveau four à brique fermé** (technologie canadienne développée au Rwanda)
- Recherche de **moules d'occasion pour la fabrication de tuiles mécaniques en terre cuite**
- recherche de **pondeuse à brique/parpaing**
- Recherche de **serre-joints d'occasion pour menuiserie**
- Identification de **fournisseurs de machines outils d'occasion, de pièces d'usures, de recharges d'outillage professionnel menuisier**
- Recommandations pour la **conception d'un séchoir à bois à ventilation naturelle à partir de containers en fer "dernier voyage" recyclés**
- Recherche **d'hygromètres**

Environnement et énergie

- Recherche de **procédés et d'équipements** pour la production de **charbon amélioré**
- Amélioration du fonctionnement d'un **four de cuisson pour la fabrication de cœur de foyers améliorés** (révision du système aéraulique, optimisation du sysystème de brûleurs...)
- recherche de formules pour fabriquer des **pellets de biocharbon** à base de poussière de charbon et liant naturel seulement
- Recherche de **panneaux solaires et batteries** à faible coût pouvant être ajoutés à l'offre d'un fournisseurs d'équipements photovoltaïques
- Validation de choix d'**équipements** pour une ligne de **fabrication de balles compressées de papier et cartons recyclés**
- Recherche **d'équipements pour la fabrication de plateaux alvéolés pour œufs** à partir de papier recyclé
- Recherche d'une technologie simple pour fabriquer des **sacs en papier kraft**
- Recherche de solutions de **traitement des effluents de savonnerie**, en particulier pour recycler et neutraliser la glycérine

- Recherche de solution pour un meilleur **traitement des eaux usées avant rejet d'une unité de production de produits d'entretien**

Artisanat

- Identification d'un fournisseur de **moules à chapeaux**

Autre

- Identification d'un **fournisseur de machines pour la fabrication d'éponges métalliques**
- Information sur les **démarches à faire et ressources nécessaires pour pouvoir afficher des codes barre** sur les produits
- **Etude sur l'intérêt de pots plastiques pour produits apicoles empilables** Nicoplast pour commercialiser le **beurre de karité alimentaire**
- Etude pour l'amélioration de la mobilité de **charriots de rue pour des femmes restauratrices**
- Recherche d'équipements et de process pour avoir de la **chaux éteinte** sans impureté
- Recherche d'informations (catalogue de pièces détachées, caractéristiques des logiciels professionnels nécessaires et prix) pour mettre en état de marche un **banc d'essai pour moteurs de véhicules de transport diesel et des mallettes de diagnostic auto.**

Détail des sujets, du traitement et des résultats

Transformation des céréales

<i>Demandeur</i>	<i>Pays / partenaire</i>	<i>Sujet de la demande</i>	<i>Experts impliqués</i>	<i>Nbre de jours¹</i>	<i>Principales Actions réalisées ;</i>	<i>Principaux résultats/enseignements et suites données par l'entreprise</i>
Entreprise de production de farines / boulangerie industrielle Cand FA²	Bénin / BAA	Recherche de four à pain et pétrin de boulanger d'occasion d'une capacité 150 Kg		2	Identification de plusieurs modèles en occasion intéressants, via un site internet de matériel d'occasion, www.lafoiredupro.com/Materiel_Boulangerie_occasion.aspx . Leur partenaire www.restoconcept.com dispose d'un local de dépôt vente près de Roissy et d'une agence pour le suivi des pièces en Côte d'Ivoire.	<p>Conseil : choisir un four électrique car plus souple d'utilisation et moins coûteux à l'achat</p> <p>Les sites permettent d'identifier sur internet le matériel voulu, mais une visite attentive des machines au dépôt avant achat est conseillée. Certaines machines sont exposées et vendues à Mitry Mory (91 bis rue Paul Vaillant Couturier. 77 290), à proximité de Roissy</p> <p>La concrétisation de l'opportunité d'achat nécessite une réactivité en termes de décision et paiement cash de la part du chef d'entreprise, qui n'est pas toujours facile à mettre en œuvre.</p> <p>Pas de garantie.</p>
Entreprise de production de farines / boulangerie industrielle	Bénin / BAA	Recherche de moulin et vanneuse pour une maïserie capacité 10 Tonnes / jour.		2	Qualification et envoi de devis d'un fournisseur français (Electra), de deux fournisseurs sénégalais (Ereca, Sismar) et deux équipementiers béninois (centre Songhaï, Cobemag)	<p>Le gérant préfère acquérir du matériel européen.</p> <p>Rq : L'entreprise a exceptionnellement réglé la facture présentée par le SATD (150 000 cfa).</p>
Groupement de femmes. Transformation	Sénégal / ENDA Graf	Appui pour le choix d'équipements (moulins décortiqueurs) pour leur		1	✓ Comparaison de l'offre technique de deux fabricants sénégalais d'équipements meuniers (Ereca, Sismar)	<p>✓ ERECA qui s'est montré réactif au stade de la mise au point de son offre a été retenu, son matériel étant conforme aux spécifications techniques attendues et son prix inférieur à celui de SISMAR</p>

¹ Nombre de jours de travail total pour l'instruction

² entreprise ayant candidaté pour entrer au portefeuille du Fonds Afrique

<p>des céréales <i>Port. FA</i></p>		<p>nouvelle unité de fabrication de farines de mil et de soja</p>				<ul style="list-style-type: none"> ✓ Investissement réalisé dans le cadre du FA ✓ ERECA a mis beaucoup de temps à livrer le matériel. ENDA Graf a été globalement déçu de la prestation de ce fournisseur
<p>Deux entreprises de fabrication d'alimentation du bétail <i>Entreprises suivies par FJEC</i></p>	<p>Congo / FJEC</p>	<p>Obtention de devis pour des mélangeurs broyeurs de céréales pour alimentation du bétail de 500 kg/h</p>	<p><i>GERES, Alain Larreture, Ricochet International</i></p>	<p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ identification de deux fournisseurs chinois spécialisés et obtention de devis. ✓ comparaison avec des devis de fournisseurs africains (centre Songhaï, Cobemag, Gradit) ✓ comparaison avec une offre groupée de 5 machines BMI compactes du fournisseur français Electra ✓ recueil de retour d'expérience sur les avantages et inconvénients de s'approvisionner en Chine ou Europe (neuf / d'occasion) ou en Afrique pour ce type de matériel. 	<p>Les machines chinoises sont environ 40% moins chères rendues Pointe Noire que les machines africaines. Mais il est conseillé de pouvoir tester le matériel chinois qui n'est pas toujours fiable et solide. Or les fournisseurs chinois n'ont que très peu de référence en Afrique, car ce matériel simple, assez répandu, se trouve assez facilement en Afrique et intéresse peu les négociants. Le modèle BMI du fournisseur Electra (nombreuses références en Afrique) a été acheté par la société CAPS au Congo (portefeuille FA). Ses performances sont très bonnes. Il présente l'avantage de ne pas faire de poussière (soufflerie) et d'être robuste. Ce modèle a été copié par certains équipementiers africains (robustesse à vérifier). Si achat groupé de 5 machines (remplissent un container) : remise de 10%. Cela revient à environ 30% plus cher que les machines chinoises seulement. Offres béninoises pénalisées par le coût du transport.</p>
<p>Entreprise de production de farines infantiles et biscuits <i>Cand FA</i></p>	<p>B.F. / ICDE</p>	<p>Recherche d'offres de fours tunnels moins énergivore et plus résistant aux nombreuses coupures d'électricité pour une production de 5 tonnes/jour de biscuits.</p>	<p><i>Alain Larreture (consultant)</i></p>	<p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analyse d'un rapport d'audit énergétique et d'une première étude d'un ingénieur réalisé au sein de Sodepal 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proposition d'usage de source d'énergie autre que l'électricité ✓ Proposition d'usage de four statique à charriots, plus adapté que le four tunnel ✓ La gérante envisage dans un premier temps de changer les résistances défectueuses de son four ✓ En attente de relance de sa part pour poursuivre

<p>Entreprise de production de farines infantiles Cand FA</p>	<p>Cameroun / Agro-pme</p>	<p>Recherche de prix de fournisseurs de micronutriments : calcium, magnésium et potassium pour enrichir les farines infantiles (malnutrition sévère).</p>	<p><i>une enseignant e SupAgro ; 2 experts d'ONG d'urgence spécialistes en farines infantiles, fournisseurs</i></p>	<p>3</p>	<p>✓ Obtention de prix auprès de fournisseurs d'ingrédients alimentaires ✓ identification et prise de contact (obtention des formulaires de demande d'appui) avec le programme d'appui international GAIN spécialisé sur l'appui à l'achat de compléments minéraux et vitaminiques par des PME</p>	<p>✓ l'accès au marché des compléments de vitamines et minéraux n'est pas facile : quantité minimales d'achat importantes, prix et qualité qui fluctuent, nécessité de vérifier la conformité des fournisseurs pour être dans le cahier des charges des clients... ✓ Des intermédiaires (les mélangeurs) fabriquent des mix sur la base de formules. Ils peuvent aider à mettre au point une formule. Le fournisseur Fortitech (cf. http://www.fortitechpremixes.com/) le propose. ✓ Il est conseillé de passer par le programme GAIN, dont l'un des objectifs central est de faciliter l'approvisionnement d'entreprises qui produisent des farines enrichies en premix ou micronutriments en offrant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une qualité certifiée • Des prix compétitifs grâce à un système d'appel d'offre auprès de plusieurs fournisseurs certifiés mis en concurrence • Une aide au financement • Une procédure simple et efficace <p>(cf http://gpf.gainhealth.org/, assistance technique et demande de quotations gratuites en ligne, sous le lien : http://gpf.gainhealth.org/customers/become-customer).</p>
<p>Entreprise de production de farines infantiles Candidat FA</p>	<p>Cameroun / Agro-PME</p>	<p>Analyse des risques liés à l'utilisation de farine de poissons dans l'alimentation infantile et précautions à prendre</p>	<p><i>Alain Larreture, un expert en farine de poisson</i></p>	<p>2</p>	<p>✓ transmission d'une liste de précautions minimales impératives pour limiter les risques d'intoxication alimentaire</p>	<p>✓ Le gérant a pris conscience de ces risques suite à des remarques venues du comité d'engagement du Fonds Afrique et a voulu en savoir plus. ✓ Cette prise de conscience lui a fait solliciter (et obtenir) une mission d'expertise CDE sur la traçabilité et la qualité des intrants qu'il utilise.</p>

Transformation des oléagineux (sésame)

<i>Demandeur</i>	<i>Pays / partenaire</i>	<i>Sujet de la demande</i>	<i>Experts impliqués</i>	<i>Nbre de jours</i>	<i>Principales Actions réalisées ;</i>	<i>Principaux résultats et suites données par l'entreprise</i>
<p>Fédération de groupements de femmes (beurre de karité, huile de sésame)</p> <p>Port . FA</p>	BF / ICDE	Recherche d'équipements pour la transformation du sésame (nettoyage, extraction d'huile)	<i>ISF Paris IV, Cyril Rollinde, traducteur du manuel technique</i>	8	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analyse comparative suite à qualification de plusieurs fournisseurs indiens et chinois de nettoyeurs et de presse . ✓ Orientation vers le choix de Tiny Tech en Inde présentant le meilleur rapport qualité-prix 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bonne collaboration avec le fournisseur choisi : Tiny Tech, qui propose des machines appropriées à coût intéressant et un appui à la mise en route. ✓ Equipement livré et mis en route en mars 2012 par un technicien de Tiny Tech et premières analyses satisfaisantes ✓ Sur présentation des premiers échantillons, un client a été identifié par la fédération au Sénégal. ✓ Cependant, les essais de presse ultérieurs (en juin) ont donné des résultats moins satisfaisants : d'une part l'acidité de l'huile obtenue était anormalement élevée (voir DAT suivante), d'autre part, le rendement obtenu était deux fois moindre que prévu. Ceci était dû au fait que les opérateurs de la coopérative ne se sont pas suffisamment approprié le matériel (organigramme de l'unité pilote pas encore défini, documents techniques en anglais, mission du technicien Tiny Tech davantage ciblée sur le succès de la mise en route que sur l'appropriation de l'utilisation de la machine). ✓ Les échanges ultérieurs avec le fabricant de la presse ont permis de mieux cerner les erreurs de manipulations qui ont eu lieu

<p>Coopérative de producteurs de sésame <i>Coopérative suivie par ICDE</i></p>	BF/ICDE	Nettoyeurs de sésame : prix et type de matériel existant.	<i>ISF</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recherche de prix et envoi d'un tableau comparatif de deux machines chinoises et deux équipements indiens 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les éléments envoyés ont été exploités par le conseiller d'ICDE ✓ Le choix des financeurs de la coopérative s'est porté sur le matériel de Tiny Tech car il y avait déjà une référence au Burkina Faso
<p>Fédération de groupements de femmes (beurre de karité, huile de sésame) / 27 <i>Port. FA</i></p>	BF / ICDE	Identification des facteurs du process pouvant expliquer l'indice d'acide anormalement élevé obtenu lors des deuxièmes essais de presse du sésame de la campagne 2011	<i>Alain Larreture, ITERG, ISF</i>	2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ identification du point du process à surveiller pour éviter ce problème ✓ transmission d'un manuel détaillé de bonnes pratiques malien sur le nettoyage, le conditionnement et le stockage du sésame grain 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ l'acidité vient d'un mauvais le nettoyage avant stockage et de mauvaises conditions de stockage (notamment bord champ). Conseil : éviter au maximum le stockage dans les magasins intermédiaires tant que les conditions de stockage n'y ont pas été vérifiées. ✓ incitation à mettre en place des procédures de traçabilité. ✓ Un manuel de procédures de traçabilité a été élaboré par une étudiante Ingénieur lors de son stage auprès de la fédération
<p>Fédération de groupements de femmes (huile de sésame) <i>Port. FA</i></p>	BF/ICDE	Optimisation du process d'huile de sésame : Obtention d'information sur la nécessité ou non de raffiner l'huile de sésame avant vente sur le marché burkinabé pour augmenter la durée de conservation de l'huile	<i>Deux enseignants SupAgro, ITERG, un équipementier indien, un gérant d'entreprise de distribution d'huile bio</i>	5	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recherche biblio sur l'huile de sésame (règlementations, normes d'indice d'acidité, durée de conservation d'une huile vierge) ✓ Recherche d'autres paramètres qui pourraient entraîner la diminution de la durée de conservation ✓ Rédaction d'une note de synthèse 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Envoi d'une note argumentant contre le raffinage et proposant d'autres améliorations de process pour augmenter la durée de conservation de l'huile, moins couteuses et ayant moins d'impact sur la qualité ✓ Les responsables de la fédération ont abandonné l'idée de raffiner et les lourds investissements conséquents
<p>Fédération de groupements de femmes (beurre de karité, huile de</p>	BF / ICDE	Normes en vigueur (Codex, Iso...) pour réaliser les analyses physico-chimiques de suivi-qualité des corps	<i>ISF Paris IV, Alain Larreture, ITERG</i>	5	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Transmission des normes Codex sur les huiles alimentaires végétales et des normes AFNOR pour la détermination des teneurs en huile. - identification des normes ISO en vigueur pour les principales analyses 	Normes et protocoles associés pour l'export d'huile de sésame disponibles auprès de Tech-Dev. information utile sur le niveau de tolérance vis-à-vis de l'obsolescence des normes utilisées : un échange avec l'ITERG (institut

sésame) / 24 Port . FA		gras et de l'huile de sésame			à faire (indice d'acide, indice de peroxyde, teneur en impuretés insolubles, humidité et insaponifiables) - Pointage des normes actuellement utilisées par la fédération (lors du stage de l'étudiante d'ISF)	des corps gras, France) a permis de savoir que dans la plupart des cas, les mises à jour des normes ne modifient pas le fond de la détermination; l'essentiel est que le laboratoire des transformateurs suive des normes et sache lesquelles. Cela prouve une démarche rigoureuse du laboratoire. La fédération a maintenant connaissance des procédés à actualiser en priorité et a décidé d'acquérir les normes (payantes et téléchargeables en ligne) que si demande expresse d'un client.
Fédération de groupements de femmes (beurre de karité, huile de sésame) / 26 Port . FA	BF / ICDE	Analyse d'un échantillon de sésame nettoyé au cours du démarrage de l'unité de transformation du sésame (mars 2012)		1	✓ Analyses réalisées au laboratoire du CETIOM : taux d'impureté correct et teneur en huile du sésame S42 aussi. ✓ Le nettoyeur livré par TINY TECH donne des résultats satisfaisants	Identification d'un laboratoire de référence. (nb : il faut fournir des échantillons de 300 g minimum).
Fédération de groupements de femmes (beurre de karité, huile de sésame) Port. FA	BF / ICDE	Recherche de pistes pour la valorisation des tourteaux de sésame	<i>ISF Paris IV, Yves Darricau, Alain Larreture</i>	4	✓ envoi d'une note de synthèse biblio et d'avis d'experts	✓ La meilleure valorisation possible est en alimentation du bétail. ✓ La fédération a pris contact avec un ingénieur agronome spécialisé pour les appuyer pour la commercialisation du tourteau auprès d'éleveurs locaux

Transformation des fruits (confitures, jus)

<i>Demandeur</i>	<i>Pays / partenaire</i>	<i>Sujet de la demande</i>	<i>Experts impliqués</i>	<i>Nbre de jours</i>	<i>Principales Actions réalisées ;</i>	<i>Principaux résultats et suites données par l'entreprise</i>
Coopérative productrice de Confitures suivie par le CITE	Madagascar / CITE	Recherche d'équipements : cuiseur, operculeuse/doseuse ; refractomètre, code barre.	<i>Alain Larreture (consultant), fournisseurs</i>	3	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recherche de fournisseurs et prix de matériels ✓ Rédaction d'une note sur le type d'équipements à acquérir au regard du niveau de production de la coopérative actuel et dans sa phase de développement 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Satisfaction des responsables de la coopérative sur les informations obtenues
Entreprise de production de Confitures Entreprise suivie par AGRO-PME	Cameroun / Agro-PME	recherche de matériel de laboratoire pour internalisation d'analyses	<i>Alain Larreture</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ envoi d'une note sur la nécessité ou non d'acquérir du matériel pour une liste d'analyses proposée. 	L'entreprise a acquis un réfractomètre, comme conseillé
Coopérative productrice de Confitures suivie par CITE	Madagascar / CITE	Optimisation du process de production de confitures pour réduire le temps de cuisson, améliorer la couleur et garder le goût	<i>Enseignant SupAgro ; Alain Larreturre (consultant)</i>	2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recherche et analyse de documents de référence ✓ rédaction d'une note de synthèse avec des conseils pour améliorer le process 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Propositions d'améliorations sans ajouts de conservateurs ✓ Les responsables de la coopérative ont apprécié et envisagent de mettre en œuvre les solutions proposées
Entreprise de production de Confitures Entreprise suivie par AGRO-PME	Cameroun / Agro-PME	identification des conservateurs pour des confitures acceptés par la filière bio. Notamment obtention d'informations sur le sorbate de potassium HP	<i>Alain Larreture</i>	2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analyse de la réglementation bio ✓ Envoi d'informations sur le sorbate de potassium HP 	<p>Réponse apportée : les additifs conservateurs (tels que les sorbates ou/et les benzoates) ne sont utilisables que pour les confitures gelées et marmelades à faibles teneur en sucre. Les rares conservateurs autorisé en bio ne sont pas adaptés aux confitures. Il a été conseillé l'utilisation du jus de citron bio, qui joue le rôle de conservateur, et qui est considéré dans la réglementation comme un ingrédient et non un additif.</p> <p>L'entreprise a pris note de la réponse. Pour le moment, elle n'est pas encore certifiée bio et utilise du benzoate de sodium.</p>

<p>Coopérative productrice de Confitures <i>Coopérative suivie par CITE</i></p>	<p>Madagascar / CITE</p>	<p>Recherche d'additifs conservateurs autorisés pour les confitures bio.</p> <p>Rq : cette demande est quasi analogue à celle émanant de l'entreprise camerounaise ci-dessus</p>	<p><i>Alain Larreture (consultant), un professeur SupAgro</i></p>	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Envoi de la réglementation sur les conservateurs pour les confitures ✓ Information sur l'autorisation d'additifs dans la filière bio ✓ Rédaction d'une note de synthèse 	<p>Idem demande ci-dessus L'entreprise a pris note de la réponse.</p>
<p>Entreprise de production de Confitures <i>Entreprise suivie par AGRO PME</i></p>	<p>Cameroun / Agro-PME</p>	<p>Recherche d'information sur la réglementation en matière d'étiquetage pour le marché français</p>	<p><i>Alain Larreture</i></p>	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ envoi de la réglementation française en matière d'étiquetage pour les confitures 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gérant satisfait de l'information
<p>Entreprise de production de jus de fruits <i>Port. FA</i></p>	<p>Congo / FJEC</p>	<p>Recherche de solutions pour la mécanisation de l'extraction du jus de gingembre. opération réalisée jusqu'à lors à la main.</p>	<p><i>Alain Larreture (consultant) fournisseurs d'équipement, Hubert de Beaumont</i></p>	<p>5</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Qualification d'un fournisseur de matériel au Togo pour un process type : centrifugeuse, avec dilution + une presse à vis : matériel trop coûteux et pas encore testé sur gingembre ✓ Identification et test d'une solution alternative avec râpage puis centrifugation (test avec un robot de cuisine (MAGIMIX DUO) et identification d'un matériel professionnel pour de plus grosses quantités. ✓ obtention d'information techniques et de devis auprès de Femag-industries sur les passoires raffineuses (inadaptées) et les presses à visse (préconisées). ✓ Réalisation d'un schéma détaillé du process de l'entreprise amélioré en 2013 et obtention des informations précises sur les rendements (bilan matière). 	<p>La solution proposée en année 1 (Râper les racines lavées, séchées et coupées en tranches puis centrifuger) a donné dans les tests un rendement d'extraction que le gérant trouvait trop faible à première vue, mais qui semble en réalité assez proche du rendement obtenu manuellement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Il faudrait réaliser des essais comparatifs précis entre trois types de process mécanisés : broyage puis pressage broyage puis percolation, râpage puis centrifugation, et voir si le process influence beaucoup le goût du produit. ✓ Ces essais ont été proposés comme sujet de manipulation en salle technologique à des étudiants ingénieurs en agro-alimentaire (en attente de réponse)

<p>Entreprise de production de jus de fruits</p> <p><i>Port. FA</i></p>	<p>Congo / FJEC</p>	<p>Recherche de 400 capsules à visser sur bte en verre + outil pour bloquer et rendre inviolable</p>	<p><i>Hubert de Beaumont, fournisseurs</i></p>	<p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identification d'un premier fournisseur français : les bouchons ne résistent pas à la chaleur de la pasteurisation ✓ Commande d'échantillons auprès d'un second fournisseur, amenés au Congo lors d'une mission de Tech-Dev ✓ Identification d'un fournisseur de sertisseuse adaptée 	<p>Identification d'un fournisseur de modèles adaptés et d'un fournisseur de sertisseuse.</p> <p>Le gérant passera commande dès que confirmation de l'adaptation de la sertisseuse.</p> <p>La recherche a permis d'identifier un grand nombre de fournisseurs de bouchons et capsules en plastique et métal. Pour des petites quantités, identification de deux sites internet de commandes en ligne à large gamme.</p>
<p>Entreprise de production de jus de fruits naturels</p> <p><i>Cand FA</i></p>	<p>Cameroun / Agro-pme</p>	<p>Recherche de fournisseurs de capsules Twist Off pour du jus de fruits</p>	<p><i>Alain Larreture (consultant); 1 producteur de jus de fruits naturels français</i></p>	<p>4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identification et comparaison de l'offre de deux fournisseurs ayant des modèles adaptés aux bouteilles et au process : un français (Conservor) et un italien représenté au Ghana (Cottage Industries) ✓ Envoi d'échantillons à l'entreprise pour essai ✓ Conseils pour le process d'embouteillage ✓ Appui pour le calcul des prix de transport et de dédouanement 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Le SATD a guidé l'entreprise pour choisir précisément les caractéristiques des capsules les mieux adaptées à son process et ses bouteilles ✓ Son choix s'est finalement porté sur le distributeur ghanéen ; les frais de douane pour une importation de France étant trop pénalisants ✓ Commande prévue à court terme (40 000 capsules) Eventuellement financement de l'achat via le Fonds Afrique (en cours d'étude)
<p>Entreprise de production de lait de coco</p> <p><i>JE cand FA³</i></p>	<p>Bénin / BAA</p>	<p>Identification d'une sous tireuse - remplisseuse pour bouteilles de lait de coco de 33 cl</p>	<p><i>Narcisse Sawuna</i></p>	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identification d'un fournisseur français 	<p>Abandon rapide de la demande pour cause d'évolution des besoins de l'entrepreneur</p>

³ jeune entreprise ayant candidaté pour entrer dans le portefeuille du Fonds Afrique

<p>Entreprise de production de lait de coco</p> <p><i>JE cand FA</i></p>	<p>Bénin / BAA</p>	<p>Mise au point un procédé de stabilisation microbiologique et d'homogénéisation du lait de coco</p>	<p><i>Guy Meuriot, DEFIS (IRC – SupAgro) : trois étudiants + un chercheur</i></p>	<p>11 (TD) +30 (étudiants et enseignants SupAgro)</p>	<p>✓ Après essais et tests produits par les étudiants de SupAgro : proposition de formules et procédés pour trois produits : cocowap, cocolait, et cocofrais.</p>	<p>✓ l'entreprise n'était pas encore en activité et la demande peu renseignée sur l'aspect faisabilité financière.</p> <p>✓ les étudiants ont fait des essais, avec le matériel à leur disposition, mais sans prendre en compte les capacités financières réelles du promoteur... pour répliquer les formules, celui-ci doit s'équiper de matériel pour plus de 25 000 euros...dont il ne dispose pas.</p> <p>✓ les résultats des essais ont cependant permis au gérant de candidater au prix de l'innovation pour l'Afrique 2013</p> <p>✓ SupAgro a donné son aval pour l'exploitation des résultats par le gérant, mais sous condition (consultation pour expertise et offres de stages ou d'emplois de cadres spécialisés prioritairement auprès de SupAgro pendant 5 ans)</p>
<p>Projet d'entreprise de production de jus de carottes</p> <p><i>PP (porteur de projet)</i></p>	<p>Congo / FJEC</p>	<p>Conseils sur les choix technologiques à faire afin que le jus n'ait pas un goût de « cuit ». recherche d'information sur le coût des équipements de process à prévoir.</p>	<p><i>Alain Larreture</i></p>	<p>1</p>	<p>✓</p>	<p>✓ Réponse apportée : la stérilisation induit un goût de « cuit ». Il est cependant possible de rajouter du citron, afin d'abaisser le pH, ce qui autorise une température de traitement plus faible.</p> <p>✓ Ré-orientation vers le FJEC pour une étude de marché.</p> <p>✓ Gérant décédé entre temps</p>

Charcuterie

<i>Demandeur</i>	<i>Pays / partenaire</i>	<i>Sujet de la demande</i>	<i>Experts impliqués</i>	<i>Nbre de jours</i>	<i>Principales Actions réalisées ;</i>	<i>Principaux résultats et suites données par l'entreprise</i>
Charcuterie Port. FA	Cameroun/A gro-pme	Vérification de l'intérêt d'une offre locale d'acquisition de cutter d'occasion	<i>Alain Larreture (consultant), 1 charcutier, 1 équipementier</i>	2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analyse des performances au regard des besoins de l'entreprise ✓ Recherche de références de la marque du cutter ✓ Comparaison d'offres neuves et d'occasion ✓ Emission de conseils sur les pièces à vérifier avant achat 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La marque n'existe plus, mais c'est une bonne référence. L'offre est intéressante. ✓ Le gérant est satisfait de l'appui du SATD pour prendre sa décision ✓ L'appareil sera acheté sous peu (avec l'aide du financement du Fonds Afrique)
Charcuterie Port. FA <i>(entreprise du portefeuille Fonds Afrique)</i>	Cameroun/A gro-pme	Recherche de fournisseurs de lamelles plastiques tombantes à la verticale pour mieux isoler au niveau sanitaire la chambre de découpe.	<i>1 Consultant spécialisé en charcuterie du programme Ipad, fournisseurs</i>	4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prise de connaissance des installations techniques ✓ Identification de deux entreprises fournisseurs de lamelles plastiques ✓ envoi d'une note validant et expliquant l'offre technico-économique proposée par l'expert ✓ calcul de métrage à commander et rédaction d'une note technique pour expliquer le montage à réaliser 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Validation du choix du fournisseur par le demandeur ✓ Les lamelles seront commandées sous peu (financement prévu via l'apport du Fonds Afrique dans l'entreprise)
Charcuterie (charcuterie) Port. FA	Cameroun / Agro-pme	Détermination des propriétés de conservateur en charcuterie d'une graine de la flore camerounaise utilisée empiriquement dans la recette de saucissons de l'entreprise. Intérêt à breveter son utilisation ?	<i>un enseignant de SupAgro, Alain Larreture (consultant), centre technique Adrianor</i>	2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recherche biblio sur la plante et ses propriétés ✓ identification auprès d'un laboratoire français des paramètres à mesurer ✓ rédaction d'une note pour expliquer le non intérêt de breveter 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ la gérante a bien compris que breveter ne la protégera pas et aura l'inconvénient de rendre public sa recette. Elle souhaite cependant approfondir sa connaissance du pouvoir conservateur de la graine. ✓ Pour mesurer le pouvoir conservateur, L'expert l'oriente vers la réalisation de mesures dans un laboratoire camerounais pour rester dans les conditions d'utilisation du produit. Pour l'analyse de physico chimique de la poudre, une liste de chercheurs camerounais ayant déjà travaillé sur cette plante a été transmise à la gérante qui doit les contacter

Produits laitiers

<i>Demandeur</i>	<i>Pays / partenaire</i>	<i>Sujet de la demande</i>	<i>Experts impliqués</i>	<i>Nbre de jours</i>	<i>Principales Actions réalisées ;</i>	<i>Principaux résultats et suites données par l'entreprise</i>
Association (production de tofu et lait de soja) <i>suivie par ICDE</i>	Burkina Faso / ICDE	Recherche d'offre pour une conditionneuse pour sachets plastiques de lait de soja	<i>Alain Larreture, une entrepreneuse béninoise</i>	2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ visite du site de production au BF ✓ recherche de fournisseurs de modèles adaptés ✓ obtention d'un proformat d'un fournisseur français. 	Le technicien d'ICDE a obtenu une offre plus intéressante via un intermédiaire à Dubaï
Association (production de tofu et lait de soja) <i>suivie par ICDE</i>	Burkina Faso / ICDE	Recherche d'une offre pour 1,5 tonne de sulfate de calcium (coagulant pour production de tofu)	<i>Alain Larreture, un ingénieur chimiste retraité, Guy Meuriot, Yves Darricau,</i>	4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ visite du site de production au BF ✓ identification de fournisseurs ✓ obtention de deux fiches techniques et proformats (Brenntag et CEMP) ✓ Note de comparaison des offres 	Obtention d'une offre très compétitive par rapport aux offres chinoises mais les femmes de l'association hésitent à passer commande sans avoir pu tester le produit. Or Brenntag est un intermédiaire industriel qui ne peut pas fournir d'échantillons de ce produit.
Mini-laiterie	Mali	Amélioration de la préservation du lait, valorisation hors chaîne du froid	<i>Alain Larreture</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apport d'informations sur les possibilités de valorisation du lait hors chaîne du froid (confiture de lait) et l'utilisation du système de lactopéroxydase 	

Poivre, cacao, Tisanes, miel

<i>Demandeur</i>	<i>Pays / partenaire</i>	<i>Sujet de la demande</i>	<i>Experts impliqués⁴</i>	<i>Nbre de jours⁵</i>	<i>Principales Actions réalisées ;</i>	<i>Principaux résultats et suites données par l'entreprise</i>
groupement de producteurs poivre <i>Groupement suivi par CIMAR</i>	Cameroun / Agro-PME	Conseils sur les choix technologiques à faire pour l'implantation d'une unité de conditionnement du poivre de Penja (IGP récente)	<i>Alain Larreture</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Avis et conseils sur le dimensionnement et le type d'équipement à acquérir sur la base d'un document cahier des charges pour une étude de faisabilité technique 	<p>AGRO PME a pu finaliser un dossier technique de demande de financement, qui a été obtenu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Partenariat Tech-Dev / association de migrants camerounais pour poursuivre la collaboration technique sur ce projet. L'IGP poivre du Penja nouvellement créée ouvrant de bonnes perspectives de commercialisation du poivre.
Centre d'Insertion aux Métiers Agricoles et Ruraux <i>Centre piloté par AGRO-PME</i>	Cameroun/ Agro-pme	Pour un groupement d'un millier de petits planteurs disposant de séchoirs de fèves de type samoan : amélioration du rendement énergétique des séchoirs pour diminuer la consommation du bois et/ou information sur des technologies de séchage alternative ; prévention des risques d'inflammation et de contamination par les HAP	<i>Étudiants ISF Paris IV, Michel Rivier (chercheur CIRAD), Guy Allard (ingénieur retraité spécialisé dans les fours hautes températures)</i>	28 (dont 7 jours d'expertise très spécialisée)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recherche biblio et d'informations sur les caractéristiques du four ✓ Animation d'un groupe d'étudiants ISF en charge de l'instruction (trois réunions) ✓ Au regard de la difficulté à obtenir les informations très techniques nécessaires au diagnostic préalable à l'émission de pistes d'améliorations : mise en place d'un stage d'ingénieur sur le terrain : rédaction des termes de référence du stage (protocoles d'observations et de prises de mesures) ✓ Suivi du stage (réunion de cadrage hebdomadaire) ✓ Identification et implication d'un expert très spécialisé (trois réunions) ✓ Obtention d'avis de chercheurs 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Envoi d'une note avec des croquis présentant une dizaine d'aménagements réalisables par des artisans locaux et peu coûteux pour améliorer le rendement énergétique, protéger les fèves des fumées, et permettre une meilleure conduite de la combustion ✓ Une mission de l'expert spécialisé, Guy Allard est envisagée début 2014 pour superviser les travaux d'amélioration du séchoir du CIMAR (qui servira de séchoir pilote) et réaliser les mesures de performance. ✓ Si les améliorations du pilote s'avèrent efficaces, un programme de grande ampleur sera présenté par AGRO PME à des bailleurs (déjà identifiés) pour démultiplier les aménagements sur les séchoirs de la zone et former les

⁴ Si aucun nom n'est spécifié : c'est le coordinateur SATD qui a réalisé l'instruction.

⁵ Nombre de jours de travail total pour l'instruction

					spécialisés en séchage du CIRAD ✓ Recoupement, analyse, synthèse de toutes les informations et expertises obtenues ✓ Rédaction d'une note reprenant les conseils de l'expert, en concertation avec les étudiants d'ISF	conducteurs de fours à une meilleure maîtrise des séchoirs. ✓ La zone rurale de Bouba a été équipée de 2500 séchoirs de ce type en 2002-2003. L'impact de ce programme pourrait être très important pour l'amélioration de la qualité des fèves de cacao camerounaises à court terme (dans l'attente de la mise en place d'unités de séchage semi industrielles plus performantes en zones électrifiées).
Centre d'Insertion aux Métiers Agricoles et Ruraux <i>Centre piloté par AGRO-PME</i>	Cameroun/ Agro-pme	Recherche de thermomètres deux voies hautes températures non pénétrant adéquat pour effectuer des mesures sur les séchoirs Samoan	<i>Guy Allard (ingénieur retraité spécialisé sur les fours hautes températures)</i>	2	✓ Identification de deux modèles adaptés ✓ Présentation du choix à AGRO PME ✓ Achat (remboursé) du thermomètre en France et envoi au Cameroun	✓ Le thermomètre a permis de réaliser les mesures requises dans le cadre d'un stage mis en place pour affiner le diagnostic énergétique du séchoir
Centre d'Insertion aux Métiers Agricoles et Ruraux <i>Centre piloté par AGRO-PME</i>	Cameroun /Agro-pme	Recherche de possibilités de valorisation par transformation locale des écarts de tris de fèves de cacao. type de produits envisageables, idée de process et montants d'investissement : recherche de retour d'expériences.	<i>artisan compagnon chocolatier, Hubert de Beaumont</i>	4	✓ Recherche d'information pour approfondir le diagnostic ✓ Recherche bibliographique et analyse de la faisabilité technique à petite échelle ✓ Recherche de retour d'expériences d'une mini chocolaterie installée au Congo Brazzaville (Choca Ouak)	Identification de la phase délicate : le conchage. Envoi d'une note avec des éléments chiffrés. Proposition de commencer par la production de pâte à tartiner chocolatée retenue. Lancement d'une étude de marché sur ce produit prévue début 2014. Poursuite par l'identification précise d'équipements adéquats.

<p>Entreprise productrice d'infusettes de plantes aromatiques <i>Port. FA</i></p>	<p>Bénin / BAA</p>	<p>Optimisation du système de brassage actuel pour le nettoyage des feuilles de citronnelle</p>	<p><i>Alain Larreture, ITEIPMAI</i></p>	<p>1</p>	<p>✓ Conseil à partir de retour d'expérience</p>	<p>✓ Proposition d'une solution simple sans investissement supplémentaire : simple lavage manuel (uniquement des feuilles, pas des tiges, pour économiser l'énergie nécessaire pour le séchage). Pour référence : Alain Larreture avait réalisé une expertise dans une unité de séchage de plantes aromatiques (persil, coriandre), en Amérique latine, qui faisait tout le lavage à la main (pour une production annuelle de plusieurs dizaines de tonnes de produits secs).</p> <p>✓ La modification de process proposée n'a pas encore été adoptée, étant donné les autres priorités, d'ordre commercial de l'entreprise.</p>
<p>Entreprise productrice d'infusettes de plantes aromatiques <i>Port. FA</i></p>	<p>Bénin / BAA</p>	<p>Recherche d'un outil manuel (roulette dentée ?) pour fermer les sachets d'infusettes d'herbes latéralement</p>	<p><i>Hubert de Beaumont</i></p>	<p>1</p>	<p>✓ Recherche infructueuse d'une solution mécanique ; un collage en sus d'une action mécanique est nécessaire pour fermer correctement les sachets de tisane.</p>	<p>Il s'agissait de rechercher une solution palliative manuelle en cas de panne. Le gérant poursuit avec son procédé actuel.</p>
<p>Négociant en miel <i>JE cand FA</i></p>	<p>Cameroun / Agro-PME</p>	<p>Recherche d'informations sur les analyses des taux HMF. Recherche de débouchés commerciaux pour miels à forte typicité et cire de qualité.</p>	<p><i>Yves Darricau, CETAM</i></p>	<p>4</p>	<p>Identification d'un laboratoire de référence en France pouvant effectuer les analyses. Identification d'un kit de test rapide et fiable d'analyse des taux HMF. - Identification et appui pour la mise en relation avec deux importateurs de miel avec IGP et trois importateurs de cire</p>	<p>Investissement pour les kits HMF jugé prématuré pour l'entreprise.</p> <p>- sur le volet commercial : la négociation a échoué car l'entreprise demandait des prix trop élevés et une avance sur commande. Pour les cires cosmétiques : des échantillons envoyés en Hollande ont donné satisfaction. Un accord en matière de prix a été trouvé pour une commande de 15 tonnes, mais il n'a pas pu être honorée, l'entreprise n'étant pas en capacité de préfinancer un tel volume.</p>

Cosmétique, savonnerie

<i>Demandeur</i>	<i>Pays / partenaire</i>	<i>Sujet de la demande</i>	<i>Experts impliqués</i>	<i>Nbre de jours</i>	<i>Principales Actions réalisées ;</i>	<i>Principaux résultats et suites données par l'entreprise</i>
Savonnerie / cosmétique <i>Cand FA</i>	Cameroun / Agro-PME	Comparaison d'offres pour équipements de savonnerie	<i>Hubert de Beaumont, fournisseurs</i>	3	✓ Approfondissement et étude comparative de 4 offres (DECLERK-BEXEN, Ricochet-International, SOREMAT, MATCO)	✓ Orientation vers une offre technique et commerciale intéressante de DECLERK-BEXEN. Eventuellement financement de l'acquisition via le Fonds Afrique (en cours d'étude)
Savonnerie <i>Port. FA</i>	BF / ICDE	Recherche sur le marché international de source d'approvisionnement en bondillons de savon de faible coût	<i>Yves Darricau, négociant de matières premières pour cosmétique</i>	3	✓ identification d'un négociant, fournisseur de la matière première et des produits semi-finis pour les secteurs de la cosmétique, savonneries ainsi que l'industrie plastique, caoutchoucs et lubrifiants.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ les fabricants latino américains ont un fret pénalisant (seules leurs offres de Bondillons certifiés BIO pour savons BIO sont compétitives) ✓ le marché est largement dominé par les fournisseurs de Malaisie et Indonésie ✓ le fournisseur ivoirien actuel de l'entreprise a repris sa production à des coûts compétitifs : La demande est close par le demandeur dans ce contexte car toutes les offres obtenues avaient un niveau de prix bien plus élevé.
Savonnerie <i>Port. FA</i>	Burkina faso / ICDE	Vérification d'une offre intéressante d'un trader français de bondillons de savons (CEMP)	<i>Hubert de Beaumont</i>	1	✓ Vérification du sérieux et du répondant technique du négociant et de la qualité du produit proposé	L'étude s'est soldé par une commande auprès du fournisseur de bondillons ce qui a permis à l'entreprise de diversifier et sécuriser ses sources d'approvisionnement
Savonnerie <i>Port. FA</i>	Congo / FJEC	Analyse du taux d'ammonium quaternaire dans un échantillon de savon liquide	industriel cosmétique bio	1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identification en France d'un laboratoire spécialisé dans les cosmétiques en capacité de réaliser cette analyse (il n'y en a aucun au Congo) ✓ Frais d'analyse (60 €) pris en charge par Savon Plus ✓ 	L'analyse était demandée par une grosse brasserie qui envisageait d'utiliser ce savon comme lubrifiant de leurs lignes de fabrication. L'analyse a confirmé l'absence d'ammonium quaternaire. Savon plus a pu obtenir le marché. Ce client représente désormais 80% du CA de Savon Plus en savon liquide.

<p>Savonnerie</p> <p>Port. FA</p>	Burkina faso / ICDE	Organisation d'une mission d'échange d'expertise au Congo auprès de savon Plus	<i>Hubert de Beaumont, Dominique Souaty (gérant de Savon plus)</i>	2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ préparation de la mission : sujets à traiter, planning, etc 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ mission réalisée du 26 avril au 5 mai. ✓ Le gérant de SPH a pu voir concrètement la pratique de fabrication de savon liquide qu'il compte développer ✓ Le gérant de Savon Plus a pu bénéficier, via celui de SPH, de l'expertise d'une entreprise française (Sandralex) ✓ Echanges d'informations sur les procédés, de contacts de fournisseurs. Une autre mission en période de fabrication de savon dur peut être envisagée
<p>Entreprise productrice d'huiles cosmétiques, herboristerie</p> <p>Port FA</p>	Sénégal	Conseils pour la conception spatiale d'une nouvelle unité de production de poudres et huiles alimentaires et cosmétiques à Thiès	<i>CRITT productique, un industriel cosmétique, Guy Meuriot</i>	3	<ul style="list-style-type: none"> ✓ suggestions d'amélioration sur la proposition de plan soumise 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aménagements de l'atelier en cours de réalisation prenant en compte les commentaires émis.
<p>Savonnerie / cosmétique</p> <p>Cand. FA</p>	Cameroun / Agro-PME	Réglementation européenne pour commercialiser les produits cosmétiques dont des huiles essentielles en Europe.	<i>Alain Larreture</i>	2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Envoi de la liste des textes réglementaires, de la directive n° 76/768/CEE modifiée et des recommandations AFSSAP pour les huiles essentielles. ✓ Envoi de la liste des huiles essentielles qui ne peuvent être vendues qu'en pharmacie 	Il n'y a pas de réglementation européenne concernant les huiles essentielles spécifiquement. Les informations ont pu être exploitées.
<p>Savonnerie / cosmétique</p> <p>Cand FA</p>	Bénin	Demande d'avis par rapport à un devis d'analyses obtenu auprès d'un gros laboratoire pour obtenir des Autorisations de Mise sur le Marché européen de produits cosmétiques	<i>Yves Darricau</i>	2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ interview de personnes ressource au salon In Cosmetics ✓ rédaction d'une note de synthèse sur les pratiques des laboratoires d'analyses, intermédiaires et distributeurs de produits cosmétiques « exotiques » sur le marché européen ✓ transmission du contact d'une personne spécialisée en cosmétique 	Le laboratoire en question n'est pas très spécialisé et a proposé des prix forts. L'expert conseille de rentrer d'abord en contact avec des distributeurs européens et de les laisser faire l'intermédiaire pour les analyses. Si ce sont des distributeurs bien repérés, ceux-ci obtiennent en général de meilleures offres de la part des laboratoires d'analyse.

					dans l'appui technico-commercial de fabricants africains pour pénétrer le marché européen.	La personne spécialisée demande une commission importante. Le gérant redoute la dépendance à un distributeur unique. Tech-Dev poursuit la recherche d'informations sur ce sujet pour pouvoir appuyer les gérants d'entreprises du secteur (rencontren janvier 2014 d' un cabinet conseil en réglementation : Pharmanager)
Savonnerie / cosmétique <i>Port. FA</i>	BF / ICDE	Optimisation de la source d'approvisionnement en pots plastiques pour le beurre de karité cosmétique	<i>Yves Darricau</i>	6	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Qualification d'un fournisseur français qui pourrait être intéressant si Karilor développe des produits plus haut de gamme. ✓ étude du prix de revient rendu Ouaga de pots de fabricants français d'un modèle comparable à ceux utilisés par Karilor ✓ actualisation d'un catalogue africains de distributeurs d'emballages plastiques pour produits cosmétiques ✓ Identification d'une usine chinoise au Nigeria 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ L'étude du prix de revient rendu Ouaga de pots de fabricants français montre que le transport d'emballages vides depuis un pays lointain est une charge non justifiée pour des emballages simples. ✓ le coût logistique rend aussi la piste nigériane moins attractive que l'approvisionnement actuel au Ghana. ✓ Les recherches ont permis de soulever une piste intéressante pour diminuer les coûts logistiques : utilisation de pots empilables (utilisés en apiculture) : mais le modèle ne convient pas pour le marché cosmétique, habitué à des pots cylindriques. Cette idée a cependant retenu l'intérêt d'ICDE pour des usages alimentaires (beurre de karité, yaourths...).
Savonnerie / cosmétique <i>Cand FA</i>	Cameroun / Agro-PME	Recherche de fournisseurs d'emballage carton pour savons	<i>Un savonnier béninois</i>	1	✓ Demande de retour d'expérience auprès d'un entrepreneur africain s'approvisionnant en Chine	✓ Obtention et transmission des coordonnées de quatre fournisseurs d'emballage de cosmétiques asiatiques donnant satisfaction

Bâtiment et menuiserie

<i>Demandeur</i>	<i>Pays / partenaire</i>	<i>Sujet de la demande</i>	<i>Experts impliqués⁶</i>	<i>Nbre de jours⁷</i>	<i>Principales Actions réalisées ;</i>	<i>Principaux résultats et suites données par l'entreprise</i>
Entreprise de production de tuiles <i>Port. FA</i>	Congo / FJEC	Identification d'expertise pour construction d'un four fermé pour cuisson de briques d'argile	<i>ISF Paris IV</i>	5	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identification au Rwanda d'un modèle de four en exploitation et d'un appui technique mobilisable. ✓ Mission d'étude technique par la gérante au Rwanda (préparation de la mission par SATD) 	Financement du Fonds Afrique accordé pour construire le four identifié au Rwanda. Suivi technique. Concrétisation d'un transfert de technologie Sud-Sud ; sujet exemplaire et reproductible.
Entreprise de production de tuiles <i>Port. FA</i>	Congo / FJEC	Appui à la définition du cahier des charges et au suivi des résultats de la mission d'un technicien rwandais en février 2013 au Congo pour la mise au point technique du nouveau four à brique fermé (technologie développée au Rwanda)	<i>Hubert de Beaumont</i>	2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aide au cadrage préalable à l'intervention du technicien ✓ Commentaires sur le rapport du technicien ✓ Elaboration d'un calendrier de travaux 	✓ La construction du four aura lieu sur recommandations du technicien et du SATD de mi-décembre 2013 à mi-mars 2014

⁶ Si aucun nom n'est spécifié : c'est le coordinateur SATD qui a réalisé l'instruction.

⁷ Nombre de jours de travail total pour l'instruction

<p>Entreprise productrice de cœurs de foyers améliorés et tuiles</p> <p>Port. FA</p>	<p>Bénin / BAA</p>	<p>Recherche de moules d'occasion pour la fabrication de tuiles mécaniques en terre cuite</p>	<p><i>CTNMC, Tuilerie Malmanche, Fimec</i></p>	<p>4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identification d'un fournisseur de matériel d'occasion français, d'un expert céramique ayant mené de nombreuses missions en Afrique, d'un assembleur français et de deux sociétés (Fr, Italie) fabricant des moules sur mesure ✓ Organisation de la visite d'une tuilerie semi industrielle par le gérant de l'entreprise (lors de la mission en France du gérant, invité par Finansol-Le Monde pour la remise d'un prix) et accompagnement du gérant au salon Batimat ✓ Obtention d'une liste de tuileries européennes pouvant avoir des offres de moules d'occasion pour les tuiles plates 	<p>pour les tuiles canal, le moulage de tuiles dès la sortie de l'extrudeuse est possible.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le gérant va essayer de faire fabriquer au Bénin un moule adapté à la sortie de son extrudeuse. Il a pris conscience que les techniques ont évolué et qu'il aura du mal à trouver un moule d'occasion pour les tuiles plates, plus compliquées à presser. ✓ Le SATD reste néanmoins en veille sur le sujet.
<p>Menuiserie</p> <p>Port . FA</p>	<p>Congo / FJEC</p>	<p>Recherche de serre-joints d'occasion</p>	<p><i>Olivier Barbeau (artisan menuisier COSAME)</i></p>	<p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recherche de références de matériel neuf adéquat ✓ identification d'une offre de fournisseur de matériel professionnel pour menuisier satisfaisante 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Il y a plus d'intérêt pour ce type d'outillage à acquérir du matériel neuf ✓ le gérant, qui est président des artisans de la filière bois locale va faire circuler l'information dans l'objectif de négocier une commande groupée à court terme
<p>Menuiserie</p> <p>Port . FA</p>	<p>Congo / FJEC</p>	<p>identification de fournisseurs de recharges d'outillage professionnels.</p>	<p><i>Olivier Barbeau (artisan menuisier du COSAME)</i></p>	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Obtention de devis 	<p>Le matériel identifié a été acheté par l'entrepreneur</p>

Environnement et énergie

<i>Demandeur</i>	<i>Pays / partenaire</i>	<i>Sujet de la demande</i>	<i>Experts impliqués</i>	<i>Nbre de jours</i>	<i>Principales Actions réalisées</i>	<i>Principaux résultats et suites données par l'entreprise</i>
<p>Entreprise productrice de cœurs de foyers améliorés et tuiles <i>Port. FA</i></p>	Bénin / BAA	Recherche de procédés et équipements pour la production de charbon amélioré	<i>CRA Gembloux (Belgique), Valagro, GERES</i>	5	<p>✓ identification de deux procédés intéressants et peu coûteux en investissement</p>	<p>✓ les granulés BioTerre (combustible domestique de substitution au charbon de bois fabriqué à partir de résidus agricoles, par agglomération de poussières de charbon) ; développement possible avec l'appui du centre de recherche agronomique de Gembloux (Belgique)</p> <p>✓ la production de pellets inflammables comme 'allume-feux' à partir de matières agricoles / rebuts végétaux locaux. Développement possible avec l'appui de Valagro ou du GERES.</p> <p>Il faut cependant pouvoir obtenir un budget de l'ordre de 10 à 15 000 euros pour les études techniques produits et l'appui à la mise en route des équipements identifiés.</p> <p>✓ Le gérant n'a pas donné suite.</p>
<p>Entreprise de fourniture et pose d'équipements photovoltaïques <i>Cand FA</i></p>	BF	Recherche de panneaux solaires et batteries à faible coût pouvant être ajoutées à l'offre de fournitures de BETA	<i>Cyril Rollinde</i>	3	<p>✓ Identification de deux sources d'approvisionnement en Afrique (Afr du Sud et Sénégal : assembleurs de panneaux solaires de technologies européennes) et de 4 fabricants en Inde, dont trois exportent régulièrement vers l'Afrique.</p> <p>Identification :</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'une étude sur l'électrification rurale au Mali, présentant une vision des équipements et coûts proposés • d'un bureau d'études privé 	<p>✓ L'entreprise travaillait en parallèle en lien avec SCHNEIDER ELECTRIC qui lui a apporté une possible solution « clef en main ».</p>

					<p>faisant ponctuellement du mécénat de services dans le cadre de la Lutte contre la précarité énergétique et l'adaptation d'atténuation au changement climatique.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des méthodes de test pour référencement des produits (tests et Standards Minimum du programme « Lighting Africa » de l'IFC (Bq mondiale)) 	
<p>Projet d'une unité de recyclage de papier PP</p>	BF / ICDE	<p>Demande de validation de choix d'équipement pour une ligne de fabrication de balles compressées de papier & cartons recyclés / recherche d'équipements pour la fabrication de plateaux alvéolés pour œufs à partir de papier recyclé</p>	<p><i>CRITT CASIMIR, industriel du recyclage</i></p>	4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Obtention d'informations techniques et d'un devis d'une entreprise chinoise pour une machine de compactage des balles de papier ✓ Obtention d'informations sur les équipements nécessaires pour l'export de balles de papier recyclé compressé sur le marché international auprès d'une entreprise de recyclage française ✓ Identification d'une ligne chinoise semi automatique de plateaux alvéolés pour œufs à partir de papier recyclé ✓ Obtention d'information sur la réglementation sur les emballages alimentaires : obligation de désencrer avant moulage. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pour les balles : le principal marché est la Chine. Les coûts de transport et de fret maritime sont importants ; L'activité n'est rentable que si l'on a des équipements permettant de former des balles de densité très élevée. (équipements d'occasion pour 30 à 40 000 euros en France.). le marché international est donc inaccessible pour des entreprises de taille moyenne dans un pays enclavé. ✓ Il a été suggéré au promoteur de viser le marché local et de s'intéresser à la production de plateaux à alvéoles à base de papier et cartons recyclés pour l'emballage d'œufs ou de fruits. ✓ Le promoteur a sollicité la MEBF sur le fonds à coûts partagés pour une étude de faisabilité du projet réorienté vers les plateaux à alvéoles

<p>Projet d'une unité de fabrication de sacs en papier kraft</p> <p>PP</p>	<p>BF / ICDE</p>	<p>Recherche d'une technologie simple pour fabriquer des sacs en papier kraft</p>	<p><i>Thierry Delahaye, ISF PARIS IV, Cyril Rollinde</i></p>	<p>11</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identification et analyse du process et des problèmes rencontrés d'une unité au Rwanda ✓ Identification de trois fournisseurs d'équipements en Inde ; qualification de l'un d'eux ✓ Calcul des coûts de revient ✓ Appui à l'identification de fournisseurs de papier kraft en ramettes et rouleaux au Burkina Faso. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Choix du fournisseur Ecofriendly validé par la promotrice ✓ La promotrice doit maintenant prendre une décision sur son marché cible.
<p>Sujet transversal pour les entreprises du portefeuille FA</p> <p>Port. FA</p>	<p>Tous pays</p>	<p>Recherche de solutions de traitement des effluents de savonnerie, en particulier pour recycler / neutraliser la glycérine</p>	<p><i>INRS, CIRAD</i></p>	<p>4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Etablissement d'un questionnaire envoyé aux savonneries du portefeuille pour obtenir la composition et le volume des eaux résiduaires. ✓ Diffusion de la fiche INRS soude, avec des préconisations sur le stockage et la manipulation ✓ Identification des procédés digesteurs Transpaille et Agrifiltre développés par le CIRAD 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Poursuivre à compiler des informations pour compléter le dossier thématique initié
<p>Entreprise de production de produits d'entretiens</p> <p>Cand FA</p>	<p>BF / ICDE</p>	<p>Recherches de solution pour un meilleur traitement des eaux usées avant rejet</p>	<p><i>Hubert de Beaumont</i></p>	<p>5</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réalisation d'un diagnostic sur site ✓ Elaboration d'un plan d'action prévisionnel pour mises aux normes ✓ Envoi de 4 devis pour traitement anti-acide des sols ✓ Envoi des fiches INRS « acide sulfurique » et « eau de javel » 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ prise de conscience du faible niveau de compétences environnementales et en termes de protection des salariés pour ce genre d'entreprise et de la difficulté à faire prendre des mesures aux gérants (conditions contraintes quant aux moyens financiers et aux compétences localement disponibles, dans un cadre existant, mais sans contrôle...). ✓ Nécessité d'aborder la question de manière globale (de la protection du dallage, au suivi des volumes et suivi des paramètres chimiques, en passant par l'amélioration de l'état des citernes et de la circulation des flux et l'identification de sociétés de vidange...).

						<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nécessité de traiter la question de la protection des salariés manipulant les produits, de la prévention des accidents et des mesures d'anticipation pour atténuer les risques en cas d'accident. ✓ La réponse a contribué à augmenter le niveau d'alerte du gérant sur sa responsabilité vis-à-vis de ses salariés et de l'environnement. Il envisage de solliciter la MEBF (fonds à coûts partagés pour une étude technique) avant son passage à un stade semi-industriel.
--	--	--	--	--	--	---

Artisanat

<i>Demandeur</i>	<i>Pays / partenaire</i>	<i>Sujet de la demande</i>	<i>Experts impliqués</i>	<i>Nbre de jours</i>	<i>Principales Actions réalisées</i>	<i>Principaux résultats et suites données par l'entreprise</i>
Artisan chapelier <i>Entreprise suivie par CITE</i>	Madagascar / CITE	Identification d'un fournisseur de moules à chapeaux		1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ identification et mise en relation avec un artisan spécialisé à Roanne 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ contact transmis au gérant qui n'a pas donné suite pour l'instant

Autres

<i>Demandeur</i>	<i>Pays / partenaire</i>	<i>Sujet de la demande</i>	<i>Experts impliqués</i>	<i>Nbre de jours</i>	<i>Principales Actions réalisées</i>	<i>Principaux résultats et suites données par l'entreprise</i>
filières karité	Bénin / Burkina Faso	Test de l'intérêt des emballages pots plastique pour produits apicoles empilables Nicoplast pour le beurre de karité alimentaire	<i>Khady Traore (Nununa)</i>	2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ calcul du coût de revient Ouaga ✓ présentation de l'intérêt auprès du pdt de la filière karité au BF, des équipes d'ICDE et de la fédération Nununa et du pdt de la filière karité au Bénin. ✓ Sélection des modèles intéressants pour le marché burkinabé. 	<p>Prix jugé compétitif, mais marché étroit. Pour valider l'intérêt de ces emballages, des tests marketing doivent encore être effectués.</p> <p>Sujet en stand-by (pas de retour des pdt de filière pour l'instant)</p>

					✓ Tests de contenance et étanchéité	
Projet d'entreprise de production d'éponges métalliques <i>Porteur de projet suivi par ICDE</i>	Congo / FJEC	Identification d'un fournisseur de machines pour fabrication d'éponges métalliques		1	✓ obtention d'un devis ✓ identification d'un deuxième fournisseur	✓ poursuite de l'instruction si et seulement si le demandeur réalise une étude de marché avec accompagnement d'un bureau d'étude