

34^e Colloque de l'ADARUQ

Recherche partenariale avec les Regroupements sectoriels de recherche industrielle (RSRI) québécois

François D'Anjou, Conseiller à la recherche, SARIC, Université de Sherbrooke
Ghyslain Boisvert, Chef de section, BRCDT, École Polytechnique de Montréal
Martin Houle, Coordonnateur, maillages et partenariats industriels, MESI

23 novembre 2017



Objectifs de l'atelier

- Modèle de recherche en partenariat: Regroupements Sectoriels de Recherche industrielle (RSRI)
- Préparer une demande
- Exemples de montages financiers
- Notes:
 - Chaque RSRI a ses particularités, il s'agit ici d'une vue d'ensemble
 - N'hésitez pas à intervenir, cet atelier se veut interactif!

Modèle de recherche en partenariat: Regroupements Sectoriels de Recherche industrielle (RSRI)

34^e Colloque annuel de l'ADARUQ

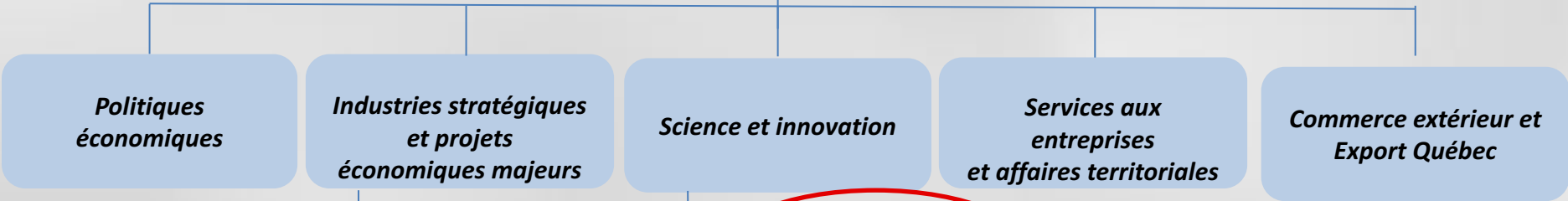
23 novembre 2017

Martin Houle, coordonnateur
Direction des Maillages et Partenariats Industriels
Ministère de l'économie de la science et de l'innovation

Organigramme du MESI

Dominique Anglade
VICE-PREMIÈRE MINISTRE
MINISTRE DE L'ÉCONOMIE, DE LA SCIENCE
ET DE L'INNOVATION MINISTRE
RESPONSABLE DE LA STRATÉGIE
NUMÉRIQUE

Jocelin Dumas
SOUS MINISTRE



Sciences de la vie et investissement étranger

- Maillages et partenariats industriels
- Bureau de gestion des projets d'infrastructures
- Développement de la relève
- Soutien aux organisations
- Partenariats canadiens et internationaux

Principaux mandats de quelques directions⁶

Bureau de gestion
des projets
d'infrastructures

Développement de
la relève

Soutien aux
organisations

Partenariats
canadiens et
internationaux

Maillages et
partenariats
industriels

Sciences de la vie et
investissement
étranger

- FCI
- PSRv2
- FIS
- Novascience
- Stage MITACS
- Passeport Innovation
- Soutien aux centres de recherche
- FRQ – S,NT,SC
- PSR-SIIRI
- Mission à l'étranger
- RSRI
- SVU
- Génome Québec
- OLTIS
- Calcul Québec
- SAT
- IA
- FSISSS
- Recherche Clinique précoce
- Start up Québec
- 1^{er} Brevet
- ...
- PMPC
- FPQIS
- FACS

Les organismes d'intermédiation : des partenaires essentiels à notre offre de services

9 RSRI

CRIBIQ	Bioprocédés, transformation alimentaire
PRIMA	matériaux avancés
PROMPT	TIC
CRIAQ	Aérospatial
INNOVÉÉ	Électrification des transports
CRITM	Transformation métallique
CQRDA	Aluminium
MEDTEQ	Technologies médicales
CQDM	Découverte du médicament

4 OLTIS

CTREQ	Réussite éducative
CLIPP	Prévention psychosociale
TIESS	Économie sociale
CEFRIO	Informatisation des entreprises

3 SVU

Univalor
Sovar
Aligo

Génome Québec

Qu'est-ce qu'un Regroupement sectoriel de recherche industrielle ?⁸

- OBNL, nés du regroupement de nombreuses entreprises d'un même secteur.
- CA indépendant du Ministère et de composition majoritairement industrielle.
- Les frais d'opérations des RSRI sont assumé en partie par le MESI dans une convention qui balises l'usage des fonds consentis.
- La pertinence des RSRI se mesure notamment par l'adhésion des membres qui financent ainsi une portion importantes des frais de fonctionnement des RSRI.
- Les RSRT regroupent plus de 800 membres sont 590 industriels.

Que font les Regroupements sectoriels de recherche industrielle ? ⁹

- Ils organisent des forum, des événements de maillages, des colloques et autres activités publiques pour les diverses communautés.
- Ils offrent aussi un accompagnement plus serré aux membres pour la structuration de leurs projets.
- Ces projets sont ensuite analysés par un comité d'experts indépendants puis peuvent être cofinancés par le MESI si jugé méritoire.
- Ils sont responsable du suivi des projets et de la reddition au MESI

Regroupements sectoriels de recherche industrielle – le rôle du MESI 10

- Le MESI est observateur au CA et au CS de tous les RSRI pour attester de la conformité des processus.
- Au besoin, le MESI s'assure que les RSRI ont la même interprétation des règles de financement.
- Chaque RSRI peut décider d'ajouter des règles additionnelles dans les règles de ses appels à projets, notamment selon les réalité thématiques de chacun. Ex. CRIAQ TRL 1-6; 2 entreprises, 2 universités.
- Les résultats d'appels, approuvés par les CA des RSRI sont envoyés au MESI qui valide la conformité des demandes et prépare une convention spécifique pour financer les projets de chaque appel.

Projets RSRI - Cheminement de projets

11

1. Montage
2. Dépôts projets aux RSRI
3. CA du RSRI
4. Analyse administrative au MESI
5. Convention MESI-RSRI
6. Convention/lettre d'octroi RSRI-Université
7. Entente de projet Entreprises-Université;
confirmation cofinancement (ex. CRSNG)
8. Démarrage du projet
9. Le RSRI doit remettre au MESI des rapports
annuels d'avancement des activités,
budgétaires + scientifique
10. Audits de projets par échantillonnage



Comité d'experts

Résultats des RSRI 2015-2016 et 2016-2017

	2015-2016	2016-2017
Nb Projets	93	125
Nb moyen de projets par RSRI	10	14
Valeur totale des projets	38,6 M\$	81,1 M\$
Valeur moyenne par projet	0,41 M\$	0,65 M\$
Octrois du MESI (incl. FIR)	12,5 M\$	27,3 M\$
	32%	33,60%
Octrois fédéraux	13,4 M\$	26,5 M\$
	34,7%	32,3%
Participation privée	11,9 M\$	27,3 M\$
	30,8%	33,7%
Nb entreprises en partenariat	196	275
Nb moyen d'entreprises par projet	2,1	2,2
Nb TRL 4-6	17	39
% de projets TRL 4-6	18,30%	31,20%

Les stratégies suivantes prévoient des sommes additionnelles aux projets RSRI

- SQRI alloue 49 M\$ sur 5 ans (mars 2017-mars 2022)
- La SQSV accorde 10 M\$ sur la même période
- Le PAEN offre 8 M\$ pour les prochains 4 ans
- SQDA prévoit encore 2,75 M\$ sur les prochains 3 ans
- Dans le PACC, la somme de 23 M\$ pour 2017-2022

Les stratégies suivantes confient aussi aux RSRI des mesures particulières

- La SQSV accorde :
 - 5,3 M\$ pour la recherche clinique précoce,
 - 18 M\$ au Fonds de soutien à l'innovation en santé et services sociaux,
 - 60 M\$ au fonds d'accélération des collaborations en santé.
- Le SQA offre :
 - 8,2 M\$ pour des projets de mini-démonstrateurs
- Les stratégies gouvernementales récentes confient la mise en œuvre aux RSRI de sommes importantes

La SQRI annonce une Simplification des procédures de soutien à l'innovation:

« Les procédures seront simplifiées et les principaux paramètres des programmes d'aide à l'entreprise des ministères et organismes seront harmonisés afin d'éliminer le risque de chevauchements entre des programmes aux finalités similaires et de faciliter l'obtention d'une aide à l'une ou l'autre des phases de réalisation d'un projet de recherche et d'innovation ».

- Le Programme Innovation
 - Le Programme d'appui aux projets des organismes
-
- Refonte des cadres normatifs
 - Mise en œuvre des nouveaux programmes ci haut

À surveiller :

- Concours **FSISSS** : en cours, date de tombée 11 décembre...
→ Parlez à MEDTEQ !
- Concours Projets appliqués en **innovation sociale** : lancement d'ici les fêtes
- **Maturation** Sciences de la vie
→ Parlez à votre SVU

Préparer une demande

- Admissibilité d'un projet
- Catégories de projets
- Admissibilité des partenaires
- Aide financière disponible
- Contributions supplémentaires
- Sources de financement complémentaire
- Dépenses admissibles
- Processus de soumission

Admissibilité des projets

- Dépôt lors des appels à projets ou en tout temps
 - Déposés par des établissements de recherche québécois et doivent permettre la formation de personnel hautement qualifié
 - Alignés avec les axes de recherche supportés par le RSRI ciblé
 - Possibilité de chevauchement
 - Durée maximale de 3 ans
 - Valeur maximale de la subvention est de 500k\$/an
- **Contactez rapidement le personnel des RSRI!**
- Pré-qualification parfois nécessaire (projets, partenaires par exemple)
 - Obtenir les dernières versions du guide d'appel à projets et du formulaire
 - Conseils (rédaction, TLR, montage financier, dépenses admissibles)
 - Assistance pour trouver un (ou des) partenaires industriels
 - Assistance pour la mise en place de projets qui sortent un peu du cadre

Catégories de projets

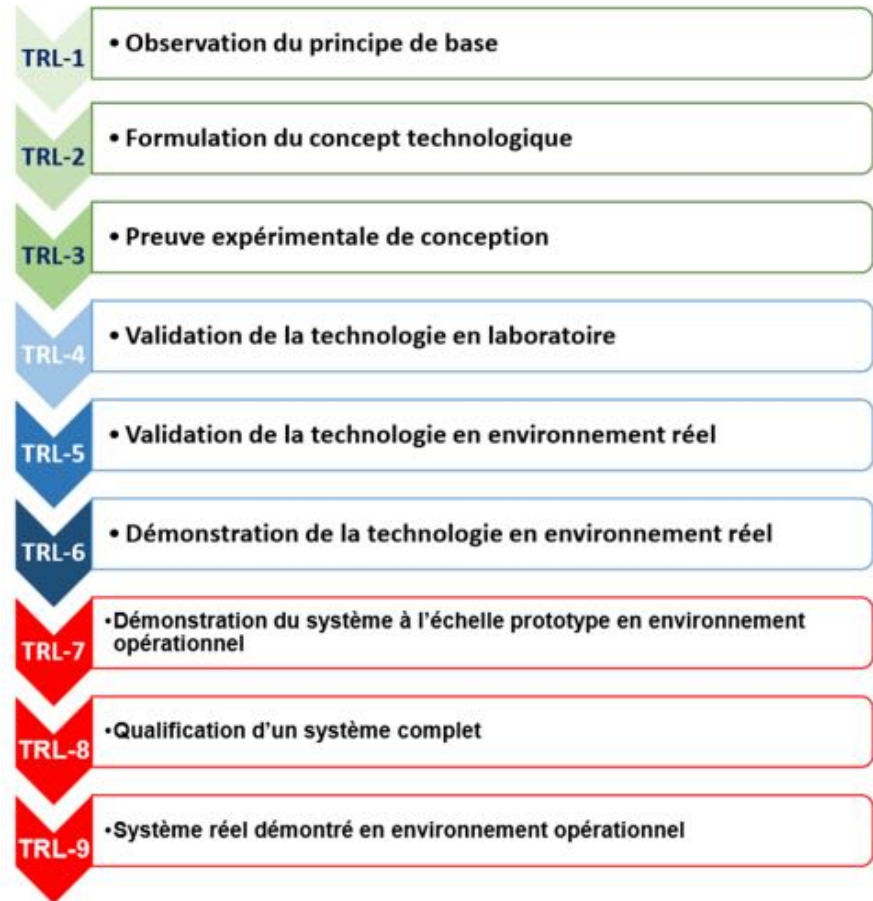
Deux catégories de projets sont admissibles en fonction des niveaux de TRL au **début du projet**:

- les projets de niveaux TRL 1 à 3 :
 - du principe de base à la preuve de concept;
 - au minimum **deux entreprises dont au moins une établie au Québec** ainsi qu'au moins une université ou un centre collégial de transfert de technologie (CCTT);
- les projets de niveaux TRL 4 à 6 :
 - de la vérification fonctionnelle en labo à la démonstration en environnement représentatif;
 - au minimum **une entreprise établie au Québec** ainsi qu'au moins une université, un CCTT ou un centre de recherche public.

L'échelle TRL

L'échelle **TRL** (en anglais *technology readiness level*, qui peut se traduire par **niveau de maturité technologique**) est un système de mesure employé pour évaluer le niveau de maturité d'une technologie

https://fr.wikipedia.org/wiki/Technology_readiness_level



Guide d'instructions PRIMA, Appel de projets R14

Admissibilité des partenaires industriels

- **Au moins un** des partenaires doit exercer des activités internes de production ou de recherche et développement **au Québec**
 - Compagnies en démarrage: valider l'admissibilité auprès du RSRI
- Les compagnies **étrangère** et **canadiennes** sont admises comme partenaires supplémentaires
- Un partenaire industriel ne peut fournir plus de **80%** de la contribution en espèces au projet
- Les deux entreprises ne peuvent normalement être liées (valider avec le RSRI)
- Toutes les parties doivent être **membres** en règle du RSRI pour la durée complète du projet
 - Les frais sont variables d'un RSRI à l'autre et selon la nature du partenaire
 - Certains RSRI incluent les frais de membership dans leurs frais de gestion
 - Le taux n'est pas toujours appliqué sur le même montant, parfois la contribution du RSRI, parfois le budget total

Aide financière disponible

- **TLR 1-3**

- Le RSRI peut subventionner **jusqu'à 40%** du coût des dépenses admissibles
- Les partenaires industriels (minimum deux par projet) doivent collectivement couvrir au **minimum 20%** des dépenses admissibles **en espèces**
- Les contributions en nature ne sont pas appariées, ni obligatoires
- Lorsque plus d'une demande à un RSRI est concerné, l'aide financière est d'un maximum de 50 % des dépenses admissibles
- Les **aides gouvernementales combinées** (municipales, provinciales et fédérales) **ne peuvent excéder 80 %** des dépenses totales du projet.

Aide financière disponible

- **TLR 4-6**

- Le RSRI peut subventionner **jusqu'à 20%** du coût total du projet (espèces + nature)
- Le ou les partenaires industriels doivent collectivement couvrir au **minimum 20%** des dépenses admissibles **en espèces**.
- Ils doivent également faire des investissements **en nature** en lien avec le projet, pour **un montant équivalent** à la contribution en espèces.
- Les **aides gouvernementales combinées** (municipales, provinciales et fédérales) **ne peuvent excéder 80 %** des dépenses totales du projet (espèces + nature).

→ Les contributions **en espèces** faites par les partenaires au projet **dans son ensemble** sont comptabilisées: effet de levier en appliquant à des programmes de subventions en partenariat.

Contributions supplémentaires en espèces

- **Pour les industriels:**

- Frais indirects de recherche universitaires
 - taux variables selon l'université et le contexte du projet
- Portion des frais de gestion des RSRI
 - Taux variables selon le RSRI
- Frais d'adhésion au RSRI (*membership*)
 - Variables selon le RSRI et la taille de l'entreprise (parfois inclus dans les frais de gestion)

- **Pour le MESI:**

- Frais indirects de recherche universitaires
 - Jusqu'à 27% de la valeur de la subvention sur certains postes budgétaires (salaires, traitements et avantages sociaux ; bourses aux étudiants ; petits équipements, matériel, produits consommables et fournitures)
- Portion des frais de gestion des RSRI
 - Taux variables selon le RSRI

À prévoir le plus tôt possible!

Sources de financement complémentaire

- **Sources admissibles:**

- Programmes de **subventions en partenariat:**

- CRSNG (**Recherche et développement coopérative**, Engagement partenarial plus, de l'idée à l'innovation, chaires de recherche industrielle

- Mitacs (accélération)

- Toute autre source de financement municipale, provinciale ou fédérale

→ Les subventions pour recherche scientifique et développement expérimental versées aux entreprises sont considérées comme un apport de **fonds publics**

- Créneau Accord, CNRC-PARI, Réseau des centres d'excellence, etc.

→ **Tout est possible, mais attention aux redditions de comptes!**

→ **Souvent le choix est guidé par le type de partenaire et le contexte**

Demande de financement complémentaire

- Dépôt **Avant** la demande au RSRI:
 - frais gestion/membership deviennent une surprise pour les industriels. Il faut aviser les partenaires le plus tôt possible
- Dépôt **Après** la demande au RSRI:
 - il y a un risque que les demandeurs tardent à déposer la demande
 - il faut prévoir le temps d'évaluation de la seconde source pour éviter un trop grand décalage (ex. visite de site pour le CRSNG)
 - Peut parfois représenter plus de travail au niveau de la rédaction car la demande complémentaire peut être plus complexe que celle du RSRI
- Dépôt **en parallèle** à la demande au RSRI:
 - Meilleure façon de procéder:
 - limite les délais pour le début du projet
 - projet et budget uniformisés (incluant le déboursé total du partenaire)
 - possibilité d'exposer l'effet de levier issu du financement supplémentaire
 - Recyclage de matériel de rédaction et du budget facilite la tâche

Dépenses admissibles

- Salaires, bourses et avantages sociaux
 - Sauf ceux des chercheurs universitaires qui sont actuellement rémunérés par leur institution ou par un organisme subventionnaire gouvernemental;
- Matériaux, produits consommables et fournitures
 - Les **dépenses en équipement ne sont PAS admissibles**
 - Les licences informatiques seront considérées comme de la location d'équipements et donc comme des consommables
- Honoraires professionnels et contrats de sous-traitance
- Frais de déplacement et de séjour;
- Frais de diffusion des connaissances;
- Frais de gestion et d'exploitation de la propriété intellectuelle;
- Frais d'animalerie et de plateformes
- Compensation monétaire pour participation
- Frais de gestion

Faciliter la reddition de compte

Pour l'ensemble des organismes subventionnaires, il faut s'assurer que:

- les dépenses prévues sont admissibles:
 - type de dépenses
 - maximum permis pour certaines catégories de dépenses (consommables, honoraires, etc.)
- les dates d'admissibilités des dépenses soient valides
 - Ex. CRSNG permet jusqu'à trois mois avant le dépôt mais RSRI à la date de dépôt
- les dates d'appariement concordent
 - Ex. dans le cas d'un projet déjà financé où un RSRI s'ajoute au projet à l'an 2

Si d'autres sources flexibles sont utilisées partiellement (Subvention à la découverte, CRC, etc.) pour compléter le financement, il peut être difficile de retracer les dépenses du projet

Processus de soumission

- Processus d'évaluation
 - Processus, critères et pondération propres à chaque RSRI
 - Évaluation au RSRI (comité scientifique et CA)
 - Approbation finale du MESI
- Annonce des résultats
 - Environ 3 mois
- Taux de succès
 - Généralement très élevé, à la condition d'avoir une demande bien rédigée (utiliser l'aide disponible)
 - La Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation (SQRI) 2017-2022 prévoit une enveloppe supplémentaire de 25 millions de dollars, il faut en profiter!

Conditions de versements

- Contrat de recherche entre l'université et les partenaires (Atelier #2B)
 - Généralement, il faut la signature du contrat de financement entre l'université et le RSRI
 - Rapports d'étape et final
 - Rapports financiers (Atelier #3C)
 - Preuve de versement des partenaires
 - Paiement des frais de gestion
 - Preuve d'octroi du financement complémentaire
 - Tous les partenaires doivent demeurer membres en règle du RSRI pour la durée du projet
- Les conditions peuvent varier d'un RSRI à l'autre et selon le contexte

Exemples de montages budgétaires

Pour simplifier l'exercice, nous présumons que:

- Une seule institution ou le même taux de frais indirect pour toutes les institutions. Les frais indirects ne s'appliquent pas sur les frais de gestion perçus auprès des partenaires et ne sont pas une dépense admissible. 15% est utilisé pour les exemples
- Les partenaires sont admissibles aux organismes offrant le second appariement
- Les frais d'adhésion au RSRI sont externes au budget
- Les frais de gestion sont de 5% pour TRL 1-3 et 2,5% pour les TRL 4-6, taxes incluses dans les deux cas. Ils s'appliquent sur le budget total
- La contribution totale en argent des partenaires industriels est de **100,000\$** et la contribution en nature est équivalente

Financement complémentaire

« 2:1 »

Cas typique: CRSNG RDC

TRL 1-3	Frais de gestion	Frais indirects	Coûts directs	Total
Partenaires	11 538 \$	11 538 \$	76 923 \$	100 000 \$
RSRI	7 692 \$	43 615 \$	153 846 \$	205 154 \$
Complément			153 846 \$	153 846 \$
Total	19 231 \$	55 154 \$	384 615 \$	459 000 \$

TRL 4-6	Frais de gestion	Frais indirects	Coûts directs	Total
Partenaires	4 959 \$	12 397 \$	82 645 \$	100 000 \$
RSRI	3 306 \$	23 207 \$	82 645 \$	109 157 \$
Complément			165 289 \$	165 289 \$
Total	8 264 \$	35 603 \$	330 579 \$	374 446 \$

Financement complémentaire

« 1:1 »

Cas typique: chaire industrielle CRSNG (similaire Mitacs)

TRL 1-3	Frais de gestion	Frais indirects	Coûts directs	Total
Partenaires	8 386 \$	11 950 \$	79 665 \$	100 000 \$
RSRI	5 590 \$	30 189 \$	106 219 \$	141 999 \$
Complément			79 665 \$	79 665 \$
Total	13 976 \$	42 138 \$	265 549 \$	321 663 \$

TRL 4-6	Frais de gestion	Frais indirects	Coûts directs	Total
Partenaires	3 463 \$	12 592 \$	83 945 \$	100 000 \$
RSRI	2 308 \$	17 622 \$	62 959 \$	80 581 \$
Complément	-	-	83 945 \$	83 945 \$
Total	5 771 \$	30 214 \$	230 850 \$	264 527 \$

Exemple de montage budgétaire sans appui gouvernemental

TRL 1-3	Frais de gestion	Frais indirects	Coûts directs	Total
Partenaires	4 167 \$	12 500 \$	83 333 \$	100 000 \$
RSRI	2 778 \$	15 750 \$	55 556 \$	74 083 \$
Total	6 944 \$	28 269 \$	138 889 \$	174 083 \$

TRL 4-6	Frais de gestion	Frais indirects	Coûts directs	Total
Partenaires	1 919 \$	12 793 \$	85 288 \$	100 000 \$
RSRI	1 279 \$	11 859 \$	42 644 \$	54 503 \$
Total	3 198 \$	24 652 \$	127 932 \$	154 503 \$

Rappel de bonnes pratiques

- Éviter d'inclure des dépenses admissible pour seulement l'une des deux sources de financement
- Ne pas négliger aucune section du formulaire (ex. justification du TLR ou plan de transfert du laboratoire vers l'industrie)
- Discuter avec un représentant du RSRI tôt dans le processus
- Attention aux dates d'admissibilité des dépenses et des versements des partenaires (MESI vs autres sources de financement)
- Être clair avec les partenaires sur les frais indirects de la recherche, frais de gestions et membership
- Penser aux taxes sur les frais de gestion
- Remplir toutes les conditions de versements pour éviter les retards
- Commencer tôt pour pouvoir attacher toutes les ficelles le plus rapidement possible

Perspectives d'améliorations

- Harmonisation des pratiques des RSRI
 - Règles, formulaires, frais de gestion, frais membership, rapport annuel/final, rapport financier, outil de montage budgétaire commun et convivial
 - Meilleur arrimage avec les sources complémentaires
 - Dépenses admissibles (équipements), évaluations, date d'admissibilité des dépenses, formulaire commun?
 - Maximiser la contribution des industriels au fédéral
 - Frais de gestion prélevés sur la subvention du RSRI
 - Publiciser les programmes de financement des RSRI
 - Frais de gestion facturés directement aux partenaires
- Les subventions du MESI sont une source de financement attrayantes, il faut en profiter!
- Plusieurs représentant(e)s des RSRI sont sur place, n'hésitez pas à les rencontrer

Période de questions et de discussion

