

JOURNÉE DE FORMATION – ANIMATION SCIENTIFIQUE

9h00 Mot de bienvenue

Roselyne Escarras (Carrefour)

Jacques Kirouac (Science pour tous)

Remerciements des bénévoles – Stage préparé depuis août – Savoir jusqu’où on peut aller

Choix d’un sujet – Jacques Kirouac

D’abord la chose plus importante est qu’il faut **avoir du plaisir** à faire ce que l’on fait. Il faut avoir du plaisir à faire ce que l’on fait et également répondre aux besoins et travailler avec sérieux.

On vous demande de faire un atelier, donc ce peut être un **sujet près de votre recherche**, un sujet privilégié parce que vous l’avez développé dans vos recherches. Le sujet peut-être plus ou moins vaste selon votre situation et la clientèle. Exemple – la directrice de l’Insectarium de Montréal – et le paresseux.

Il faut choisir un sujet avec **lequel on est à l’aise** (pour avoir du plaisir à le traiter) et un sujet **intéressant** à moins que ce ne soit un sujet imposé. Encore l’exemple du paresseux des forêts amazoniennes. Si on n’est pas à proximité du Biodôme, ce n’est peut-être pas le sujet qui va faire courir les foules.

C’est un sujet dont les **ressources disponibles se trouvent à proximité**.

Le conférencier propose à son auditoire de **prendre un sujet dans sa tête**, surtout à ceux qui doivent passer la journée de formation, afin de pouvoir se référer, afin que l’ensemble des exemples donnés puissent s’appliquer. Si on avait eu le temps, il aurait proposé deux sujets : un en sciences naturelles et l’autre en ressources technologiques. Il aurait proposé le concombre de mer pour les ressources naturelles et du côté technologique, les technologies nouvelles (exemples : éolienne ou autre forme d’énergie pour faire fonctionner un bain d’oiseau pendant l’hiver pour une école ou une maison pour personnes âgées parce que les gens qui s’intéressent à l’ornithologie ont besoin d’eau pour les oiseaux).

Le sujet **exotique** est toujours intéressant, un sujet nouveau est intéressant pour l’ensemble des publics. L’exemple fait image dans la présentation d’un atelier. Le conférencier cite son expérience dans le domaine de la photographie et les concours de photo (ex. de succès extraordinaire à 100% - photos des feux d’artifice de Montréal au Saguenay-Lac Saint-Jean et les gens de Montréal qui allaient faire des photos au village de Val-Jalbert). **La rareté donne de l’envie, de la beauté à la chose**. Un peu **d’exotisme donne de l’ampleur** au sujet.

On peut aussi faire un **sondage**. Voir avec le groupe qu’on a choisi le sujet ou genre d’activité qui pourrait les intéresser.

Aussi un **sujet d'actualité**, des choses qui se trouvent dans l'air du temps : ex. développement durable, environnement, déchets, compostage. Il y a plein de possibilités dans le courant actuel. Toujours avec l'idée **d'aller un peu plus loin**.

Exemple d'objets de recherche et d'activités : Idées qui sont venues au conférencier pendant son trajet en automobile de Saint-Hyacinthe à Rimouski.

Fleurs sauvages : récupération, collecte des graines, couleur, rareté, habitat (du côté du fleuve ou dans la forêt), fabrication d'enveloppes pour mettre les graines de fleurs sauvages. (Les fleurs sauvages au Texas, projet de Madame Johnson (épouse de Lyndon B. Johnson – ancien président des États-Unis), ensemencement des terres-pleins des autoroutes de fleurs sauvages. Même idée au Vermont et autres applications. Ce n'est pas de l'horticulture ornementale artificielle, mais naturelle d'une région.

À Montréal, une dame organise des visites écologiques pour les plantes médicinales des ruelles. Alors, imaginez-vous à Rimouski, si vous décidiez de faire de même !

Il n'y a pas de sujet dépourvu d'intérêt. Vous pourriez faire de même avec les jeunes et d'autres groupes et organiser des loisirs horticoles pour des personnes un peu plus âgées. Voici un **sujet cernable avec des possibilités immenses**.

Deux autres exemples au sujet des fleurs sauvages : revue Quatre-Temps du Jardin botanique de Montréal (dossier sur les fougères). Les **fougères**, plantes assez précises et faciles à trouver, pour des jeunes ou des personnes qui ne connaissent pas l'horticulture. Un certain intérêt à trouver des fougères différentes.

Même chose pour les **lichens**. Sujets faciles à la portée des jeunes et facilement identifiables.

On peut aussi penser à la préparation de guides d'identification, sorte de **bonbons** de stimulation, quand on donne aux jeunes un sujet à travailler.

Pensez aussi aux oiseaux, pensez à n'importe quoi, mais **pensez à quelque chose qui sort de l'ordinaire**. Il faut que **20% des items soient des raretés**, soient exceptionnels. Si vous parlez des oiseaux, pensez aux espèces plus rares, les plus difficiles à trouver (non pas les pigeons et les moineaux mais les cardinaux, les tangaras écarlates) pour retenir l'attention de votre auditoire avec un sujet intéressant. Il faut **surprendre les gens**. Exemple dans tous les domaines : fleurs, astronomie, etc. sortir de l'ordinaire avec des noms, des présentations.

Il n'y a pas de sots métiers, il **n'y a pas de sots sujets**. Les **fourmis** pourraient être un sujet un peu, beaucoup intéressant pour les jeunes. Matériel facilement accessible et abondante documentation disponible. Autres exemples : minéralogie (fossiles) et astronomie (étoiles filantes).

Ressources régionales – Gilles Gagnon – Conférence régionale des élu(e)s

Roselyne Escaras – Présentation - Est-ce que les ressources régionales sont importantes quand on fait un choix de sujet d'atelier ? On a plein de choses autour de soi en différents domaines, sur le plan naturel, sur le plan technique, etc. C'est bien de prendre ses sujets dans la région.

GG : On m'a demandé de vous faire en 15 minutes un survol de l'économie du bas Saint-Laurent. On fera cela à vol d'oiseau parce que c'est très court 15 minutes, vous allez voir que pour une région de 200,000 habitants, je vous laisse découvrir c'est quoi les caractéristiques et l'économie de la région..

On ne peut pas parler d'économie du bas Saint-Laurent sans parler des ressources naturelles. On nous qualifie souvent de région-ressources. Pourquoi ? C'est que on fait beaucoup d'extraction et de transformation des ressources.

10% de la population active travaille dans le secteur des ressources naturelles : agriculture, forêts, très peu dans la pêche – j'y reviendrai. Il y a aussi la tourbe qu'il faut ajouter là-dedans, le bois et l'agriculture.

12 000 emplois dans manufacturière du bas Saint-Laurent – 3 000 de ces emplois sont reliés au secteur du bois (bois-papier). Quand on dit bois, on veut aussi dire transformation, sciage, armoires de cuisine, etc.

2 000 emplois dans le secteur de l'agriculture manufacturière, reliés à la transformation des aliments (abattoirs dans la région de Rivière-du-Loup et transformation de la viande. Juste dans la région de RDL-Saint-Alexandre – 1 000 bouchers industriels. Il y a une pénurie de bouchers industriels.

Par contre, l'économie de la région est de moins en moins axée sur les ressources naturelles. Depuis environ 15 ans, restructuration de l'économie, caractéristique de changement, on ajoute de plus en plus de valeur au produit. 2 exemples : la tourbe et le bois.

La tourbe, ce n'est pas de la pelouse qu'on déroule, ce n'est pas non plus de la terre, c'est un végétal, c'est de la mousse de sphaigne – donc, c'est une plante- enfouie sans oxygène – qui s'est fossilisée d'une certaine manière. Son intérêt est sa grande capacité d'absorption. Un volume de tourbe absorbe 40 fois son poids en eau et toutes sortes de liquides – donc matière filtrante aux caractéristiques intéressantes – meilleur exemple de valeur ajoutée, d'innovation et de transformation de l'économie.

15 entreprises de tourbe dans la région de RDL – dont 3 majeures qui font de la surtransformation – bon exemple d'évolution de l'économie depuis la situation il y a 30 ans où on coupait la tourbe en espèce de bloc ... exemple frappant --- il y a trente ans on se contentait de la faire sécher et de la mettre dans des sacs – même les sacs étaient alors importés de New York. On faisait 0 transformation – emplois saisonniers peu recherchés – manuels, etc.

Aujourd'hui Premier Tec (?) plus de 1 500 employés – 50-60 produits différents – composites de toutes natures, mélanges très sophistiqués – mélanges sur mesure – mélanges très calibrés en fonction des plantations (rose, tabac, etc.) Problématique – Québécois patentés – invention de plusieurs machines - Chez Premier, plus de 50% du chiffre d'affaires n'a rien à voir avec la tourbe comme ressource...des machines de toutes sortes. Avec innovation, intelligence, expertise, une économie - basée sur les ressources – peut ajouter beaucoup de valeur à une ressource – On fait attention à ne pas épuiser la ressource de la région pour ne pas faire des mines à ciel ouvert, des trous béants, etc. . Il y a ici une exploitation intelligente de la ressource. Beaucoup de technologie, de valeur ajoutée. Préoccupation écologique importante auprès du consommateur.

Beaucoup d'innovation dans les entreprises – seconde caractéristique de la région. – dans tout ce qui est autour des entreprises : maisons d'enseignement, centres de recherches, etc.

Grand souci d'innovation : création de nouveaux produits, petits changements ou produit carrément nouveau ou procédé totalement nouveau: changement de la chaîne de production. Dans les deux cas, augmentation de la productivité des entreprises et permet de passer à travers un phénomène mondial...C'est l'innovation – production à moindre coût, plus intelligente, diversifiée – qui permet la concurrence sur le marché mondial.

Innovation illimitée, souvent petits changements. L'intelligence humaine trouve solution chaque fois qu'elle a un problème.

Innovation très présente dans les entreprises. Sans elle, impossible d'affronter la concurrence mondiale. Sans intelligence, sans innovation, sans main-d'œuvre bien formée, on ne pourra continuer ...

Autre caractéristique : De plus en plus, dans la région on se dirige vers **l'économie du savoir**,

De plus en plus d'activités économiques qui ne reposent pas sur les ressources naturelles, mais qui reposent exclusivement sur l'intelligence humaine – le meilleur exemple est le **phénomène des technologies de l'information**. Très présent à Rimouski : Télus (économie numérique qui crée beaucoup d'emplois).

Génération C (18-24) , c comme dans communications, manipule de l'information, accès sans précédent à l'information, même un problème. Comment gérer toute cette information ? Phénomène Internet – illustration de la nouvelle économie. Technologies de l'information omniprésentes dans le BSL. On voit la pénétration dans les moindres activités d'une entreprise – même dans l'extraction des ressources. Nouvelles machines pour faire l'abattage des arbres (ex.multifonctionnelles comme pelle mécanique avec bras articulé. Cette machine est un ordinateur. Son opérateur a accès à beaucoup d'information et il doit avoir une formation différente de celle du bûcheron traditionnel... Il doit connaître les lois de la physique, etc.) Comme les nouveaux tracteurs de ferme qui sont sûrement très hi-tech. Même dans les fermes, alimenteurs électroniques. Problématique de relève en agriculture, une société très avancée au point de vue technologique donc la machinerie sophistiquée pénètre partout.

Autre élément qui illustre la transformation de l'économie de la région et nous montre que nous sommes dans l'économie du savoir, dans le BSL - 5 centres collégiaux de transfert technologique dans la région (Amqui, Rimouski, La Pocatière (3) et une université.

Une entreprise qui est dans la région va bénéficier du savoir qui est dans la région p.c.q. l'intelligence collective (capital social). Capital social veut dire qu'une région qui a une culture X, une main-d'œuvre Y, un niveau de savoir W – combinaison de caractéristiques sociales. Qu'est-ce que cela fait comme climat pour la création d'entreprises ou de richesses? Très difficile à évaluer, mais qu'on regarde de plus en plus. On ne considère plus l'économie comme étant primaire, secondaire, tertiaire, PIB, valeur ajoutée, etc. On regarde de plus en plus les caractéristiques reliées à l'être humain et ce que les gens veulent faire avec leur région. Très intéressant ! L'économie n'est pas une science exacte, surtout une science sociale et cela n'arrête pas d'évoluer.

Retour sur La Pocatière, municipalité de 4 500 habitants avec 3 centres collégiaux de transfert technologique... Pourquoi ? Ville basée sur l'éducation et la religion ...le savoir, la présence de maisons d'enseignement qui fait qu'il y a là un capital social particulier ... esprit où les gens sont très axés sur la connaissance, l'échange d'expertise. Avantage à être petit...

Une petite ville ou une petite région fait que les gens se parlent et c'est très pluridisciplinaire. Dans une grande ville, les gens travaillent beaucoup dans leur réseau et leurs réseaux sont à l'image d'eux-mêmes, où les gens ont les mêmes préoccupations, partagent les mêmes connaissances. Dans une petite ville, on doit forcément mélanger les affaires ... échange de savoirs qui n'ont rien à voir avec notre activité ou notre profession.

Là on crée de l'innovation. Émulation qui fait évoluer nos disciplines.

En économie, on aime bien ces mélanges qui mènent à l'innovation.

Autre élément, même si on est encore une région-ressources, l'économie est passablement **diversifiée** :

Outre extraction et transformation, secteur tertiaire qui occupe 70% de la main-d'œuvre, on a aussi un **secteur touristique**, travail de plus en plus 12 mois par année, que l'économie n'est pas mono-industrielle. Oui, le bois est encore présent, 44/115 municipalités du BSL sont mono-industrielles à cause de la présence du bois et de la forêt.

Maintenant, séparation ou économie à 2 vitesses. 4 villes performant très bien au niveau économique – L'économie rurale ou qui repose sur les ressources est très malmenée.

Les 4 villes qui forment une espèce d'épine dorsale La Pocatière (usine de Bombardier) Rivière-du-Loup (Premier et un gros moulin à papier), Rimouski (ville de service avec créneaux d'excellence) et Matane qui a scoré ces dernières années dans l'éolien.

Les 4 villes vont vraiment bien même avec la récession actuelle. D'autres facteurs les caractérisent, en plus des créneaux d'excellence, d'avoir une présence d'entreprises importantes, elles ont toutes un Cegep – réseau d'éducation bien développé – toutes des

hôpitaux – réseau de santé de bonne qualité - ont aussi loisirs, culture. Ces villes offrent un milieu de vie assez diversifiée où il y a tous les services et du travail pour les 2 conjoints.

Autre facteur, les **gens se déplacent** pour aller travailler, phénomène relativement nouveau. Beaucoup de pression sur le milieu. Beaucoup de gens aiment bien habiter à la campagne, en milieu rural ex. Trinité-des-Monts à 45 minutes de Rimouski. Des gens qui habitent à Trinité-des-Monts et travaillent à Rimouski – il leur est égal de voyager 45 minutes matin et soir – et sont heureux de rentrer chez eux. Ont l'impression de retourner à leur chalet. C'est comme s'il se payait un ranch, peut faire chasse et pêche, etc. Cela change la lecture économique. C'est pas obligé d'avoir l'activité économique collé dans ton visage pour avoir une économie globale.

De plus en plus de retraités et de semi-retraités habitent la campagne ... Observez s'il y a beaucoup de maisons fermées la prochaine fois que vous passerez dans des milieux comme ceux-là ... Pas d'entreprise, le moulin à scie est fermé, peut-être pas de dépanneur... Les gens se déplacent, ils vont venir à Rimouski pour consommer les magnifiques produits qui sont offerts à bas prix chez Wal-Mart, aller chez le médecin, chez le dentiste. Donc déplacements inter-régionaux.

A cause du phénomène du travail des deux conjoints, on verra l'un qui travaille à RDL et l'autre à Rimouski. Très frappant aussi à La Pocatière. Résidents de Québec et Montmagny qui travaillent à La Pocatière.

On voit de plus aujourd'hui l'importance de la **main-d'œuvre, des humains**. Ancien paradigme, le focus sur la ressource. On a appris maintenant avec l'exemple du Japon ... Retour sur la tourbe. Maintenant, on importe de la tourbe. Pour faire des mélanges horticoles, on a besoin d'autres variétés. Même dans une économie axée sur les ressources, vu qu'on transforme 12 mois par année et qu'on fait beaucoup de produits, on doit en importer d'autres régions.

Exemple : **on est de plus axé sur la transformation, l'innovation et la valeur ajoutée.**

3 ou 4 mots-clés qui caractérisent l'économie de la région :

Importance de la main-d'œuvre – les gens qui ont du savoir peuvent transformer la ressource et créer de la richesse

Créneaux d'excellence – 3 dans le BSL : tourbe et technologies environnementales, le créneau le plus important dans la région, de classe **mondiale**,

Le maritime du BSL n'est pas la pêche, 22 pêcheurs de crabe à Rimouski. Ce n'est pas là-dessus que notre économie est fondée. Le créneau d'excellence du maritime se décline sur deux secteurs : Les sciences de la mer ou les sciences de la vie – Centre de recherches – le CRDN – bio-molécules marines – scrute dans la mer de nouvelles souches ou molécules qui pourraient être utilisées dans l'alimentation humaine, médicaments, nutraceutiques, etc. Actuellement les produits qu'on utilise en pharmacie proviennent particulièrement de la terre : 15% des antibiotiques ou autre chose en pharmacie est d'origine terrestre. On

connaît très peu de choses de la mer qui occupe 70% de la surface de la planète. On commence juste à s'intéresser aux molécules qui se trouvent dans la mer.

Économie du savoir – nouveaux produits qu'on va créer.

Surtout parce qu'on a 300-400 chercheurs dans la région que ce soit à l'Institut Maurice-Lamontagne, UQAR, ISMER, CRDN. Ce sont tous des gens qui ont des doctorats ou post-doctorats reliés à la vie maritime.

L'autre déclinaison du maritime, ce sont les technologies marines.

Cela n'a rien à voir avec les sciences de la vie, cela a rapport avec les communications marines, institut qui forme ici tous les pilotes et capitaines au Québec, Institut maritime du Québec, un petit centre accolé à cet institut qui forment des gens en plongée sous-marine, en ingénierie, marine... Beaucoup de potentiel pour développer de la nouvelle économie reliée aux technologies marines.

L'autre créneau en émergence...pas encore confirmé – Eco-construction

Gros secteur manufacturier axé sur la transformation du bois, transformation primaire. Modèle économique dépassé. Maintenant, les consommateurs veulent une maison verte.

Tous les matériaux doivent provenir d'un rayon de 500 kms, peu d'emprunte écologique, etc. économe au niveau de l'énergie, etc. Le nouveau consommateur va vouloir avoir une maison verte.

On reconfigure actuellement tout le secteur du sciage ... virage développement durable – virage valeur ajoutée ...capable de créer plus de richesse à partir de moins de bois – on ne va pas exploiter la forêt de la même manière – on veut créer de nouveaux emplois... Pas seulement le bois ... ex IKEA – sapin et épinette que nous on cache derrière une cloison.

IKEA vend du design pas nécessairement du beau bois

Autres matériaux relatifs à l'éco-construction :

Armoires de cuisine

Portes et fenêtres

Verre (usine RDL – transformation et surtransformation)

Ardoise (carrière qui emploie 300 personnes à Saint-Marc-du-Lac-Long – extraction). Ardoise qu'on ne connaissait pas... L'économie se mondialise ...

3 créneaux d'excellence : La tourbe, le maritime et l'éco-construction

Il y a aussi **des grappes industrielles** qui vont aussi servir de points de repère pour comprendre l'économie de la région.

Le secteur du **métal** et tout ce qui a trait à la fabrication de machines est très important dans la région. Il y a Bombardier, bien sûr, mais il y a beaucoup de petites entreprises qui

fabriquent de nouveaux outils, des machines, etc, qui adaptent des machines et des procédés qui sont très présentes dans le BSL.

Rareté de main-d'œuvre. Bon bassin de main-d'œuvre actuellement de travailleurs intermédiaires, manuels, reliés à la production. Pas trop de difficultés de recrutement. Par contre, au niveau technique, au niveau qui demande des diplômes, etc., rareté un peu moins sensible dans les quatre villes mentionnées mais dans les autres villes intermédiaires (ex. Cabano, Dégelis, Trois-Pistoles, Amqui) on a beaucoup de difficultés à attirer de la main-d'œuvre. On manque de main-d'œuvre technique.

On n'est pas là du tout pour le géo-solaire, la géothermie, on ne peut pas construire une maison entièrement écologique...Orientation stratégique – changement social – tendance lourde au niveau de la société qui fait que les consommateurs ce qu'il y a dans leur habitation : air qu'ils vont respirer, produits chimiques, etc. On va fournir des matériaux (verre, bois, ardoise, etc.) écologiques qui vont fournir le grand secteur de la construction au Québec et en Amérique du Nord. Le focus maintenant est de faire différemment notre bois, juste le fait de le faire certifier, de montrer une préoccupation de développement durable, ce n'est pas de faire nous-mêmes toute la maison malgré que nous ayons des réseaux d'intégrateurs, des gens qui font des maisons usinées, etc. (RDL – Goscobec ?) La grappe n'est pas complète ... on veut lui faire prendre un virage.

Question. Problématique chez les jeunes garçons de décrochage, Échecs secondaire 3. Jeunes en quête de sens. Aucune idée dans le domaine du travail. Les jeunes sont perdus. Groupe de 32 hétérogène. Troubles de comportement, etc.

Réponse : Offre et la demande. Bientôt pénurie de main-d'œuvre. Entreprises cherchent constamment du personnel. Va falloir prendre le problème à la base. Visites d'entreprise par les jeunes pour avoir un coup de cœur. Entrepreneur pourrait accepter d'être un mentor..les aider à s'orienter. Au moins, on pourrait faire l'effort de montrer c'est quoi l'économie de la région. Amener les jeunes sur le terrain pour leur montrer c'est quoi les vraies affaires.

Problème de recrutement, faut le prendre à la base ...

Du monde brillant, on en a comme cela, ils sont justes perdus dans le système.

Deux autres grappes industrielles, outre le métal

Tout le secteur de la technologie des communications dans les 4 villes

Et l'agro-alimentaire.... De plus en plus de demandes pour des produits du terroir, beaucoup de transformations possibles et de beaux exemples de produits innovateurs (bœuf nature, centre de transformation des viandes de Saint-Gabriel, etc.)

Conclusion :Il faut faire un peu d'effort pour comprendre l'économie de la région, faire un travail de vulgarisation, amener les gens à voir tout le potentiel que recèle la région. Mais il ne faut pas faire cela à vol d'oiseau, la recherche sur Internet malheureusement ne va pas donner toutes les bonnes conclusions si on veut vraiment comprendre toute l'économie du Bas Saint-Laurent. Aller visiter des entreprises et faire mieux que de se promener en voiture

bien vite sur une route et chercher les usines. Beaucoup de gens, à cause justement de l'économie numérique, travaillent chez eux dans leur maison, graphistes, traducteurs, auteurs, etc. des gens qui travaillent chez eux sur un ordinateur et qui créent de la richesse, qui vendent à l'extérieur. On n'est pas obligé de vendre localement.

Dépassez les perceptions minimales... Regardez ce qui se passe vraiment. Il y a plein d'opportunités, il y a plein de jobs. Faut chercher un peu.

Intervention de RE : Trouver une façon de vulgariser les ressources scientifiques de la région.

Étude exhaustive – exercice de prospectives – scruter toutes les professions du BSL et de nous dire comment elles allaient changer d'ici 10 ans.

Trouver des corridors d'information pour aller vers les jeunes avec cette information. Il y aura des emplois (20) qui n'existent pas aujourd'hui. Bonnes indications de l'avenir. On est capable de voir ce qui se décide. Du bonbon pour les jeunes d'aujourd'hui.

Communication entre l'industrie et les jeunes... Que le changement soit flexible – exemple en Allemagne – le jeune va en plusieurs entreprises – fait des stages – et peut choisir son orientation. Il faut changer le système.

Institutions d'enseignement voient le tsunami que la réforme industrielle va leur apporter. Professions en décroissance ... qui vont disparaître ... cesser de former du monde en ces domaines ... d'autres formations doivent être mises à jour et d'autres doivent être créées.

Prospectives – 10 ans d'avance.

Important liens entre conseillers pédagogiques et industries et employeurs.

Industrie vient chercher jeunes décrocheurs – 15 ans – dont la formation n'est pas terminée. Les emplois de l'avenir exigeront par exemple des connaissances linguistiques plus poussées,

Recherche documentaire – Denis Leduc – SRC

Travail de journaliste.

Comment trouver de l'information.

Le journaliste présente les faits.

Ses sources :

Les hommes et les femmes qui bâtissent la société. Pas seulement les leaders.

Les sources documentaires :

rapports,

comptes-rendus,

ordres professionnels

les registres publics (plumitif du Palais de Justice)

Aussi : Loi d'accès à l'information.

Tout va très vite. Il n'y a rien de plus vieux que la nouvelle du matin.

Expérience d'une liberté totale d'expression

Démarche scientifique – Sandra Lai –

Outil d'investigation pour décrire et comprendre le réel.

1. questionnement
2. élaboration d'une hypothèse
3. expérimentation
5. interprétation