



**STRATEGIE REGIONALE**  
**pour la diffusion**  
**de la Culture Scientifique, Technique et Industrielle**  
**en Centre-Val de Loire**

**Partager les savoirs et la culture de l'innovation,**  
**faire dialoguer Sciences et Société**

**La Région Centre-Val de Loire remercie vivement  
les différents contributeurs à l'élaboration de cette stratégie régionale  
et l'ensemble des acteurs impliqués dans sa mise en œuvre.**

**SOMMAIRE**

Préambule	2
I Les enjeux de la diffusion de la CSTI	3
II La CSTI en région Centre-Val de Loire	3
III Objectifs stratégiques et actions pour la diffusion de la CSTI en région	7

---

*« Vulgariser la science, diffuser les concepts scientifiques au plus grand nombre,  
c'est faire progresser la société »*

Albert Jacquard

**PREAMBULE**

La Culture Scientifique, Technique et Industrielle (CSTI) est, selon l'Association des Musées et centres de sciences pour le développement de la CSTI (AMCSTI), *« une partie intégrante de la culture au sens large, elle doit permettre au citoyen de comprendre le monde dans lequel il vit et de se préparer à vivre dans celui de demain. En développant l'information et la réflexion des publics sur la science et ses enjeux, en favorisant les échanges avec la communauté scientifique, en partageant les savoirs, en éduquant à une citoyenneté active, elle inscrit la science dans la société. Elle intéresse également les collectivités territoriales dans leur projet d'aménagement du territoire (...)»*.

Parce qu'elle répond à cet objectif universel de partage des connaissances, la diffusion de la CSTI est à la croisée de divers champs scientifiques et d'un large champ culturel. Elle implique une grande multiplicité et une grande variété d'acteurs, des « producteurs », des « passeurs » de connaissance, et des « publics ». Ce foisonnement de structures et d'actions contribue à la richesse du processus de diffusion de la CSTI notamment en région Centre-Val de Loire.

La loi de 2013 relative à l'Enseignement supérieur et à la Recherche prévoit un ensemble de dispositions qui incluent la CSTI parmi les champs de la Recherche et de l'Enseignement supérieur. Par ailleurs, la loi d'orientation et de programmation du 8 juillet 2013 pour la refondation de l'École de la République pose les fondements d'une « École juste pour tous et exigeante pour chacun » et rappelle les défis qui s'imposent à notre système éducatif en matière de sciences, de technologie et plus largement de culture scientifique.

Les rôles respectifs de l'État et des Régions ont été clarifiés par la loi de 2013 qui stipule que « la Région coordonne, sous réserve des missions de l'Etat et dans le cadre de la stratégie nationale de recherche, les initiatives territoriales visant à développer et diffuser la CSTI, notamment auprès des jeunes publics, et participe à leur financement ».

Dans ce nouveau contexte, la Région Centre-Val de Loire a souhaité s'appuyer sur les éclairages de partenaires et sur les compétences des acteurs de la CSTI pour définir

et mettre en œuvre sa stratégie. Elle a ainsi mis en place le Conseil Stratégique Régional de la CSTI, qui rassemble des acteurs associatifs, publics, universitaires et socio-économiques. Ce conseil est co-présidé par la Région et l'association Centre•Sciences.

**L'ambition de la Région est de mettre en place un environnement favorable à la diversité et à la démultiplication des actions, en s'appuyant sur un réseau pouvant répondre aux besoins des acteurs et facilitant la coopération, avec l'objectif final que davantage de citoyens bénéficient du partage des connaissances.** Ce réseau doit s'étendre sur l'ensemble du territoire régional de manière plus équilibrée afin de s'adresser aussi à des publics plus éloignés des centres urbains et des établissements « producteurs » de connaissance.

La stratégie régionale pour la diffusion de la CSTI se situe en transversalité et en synergie par rapport aux actions menées par la Région dans le domaine de la culture, de l'éducation à l'environnement, de l'action éducative et dans le cadre plus large de la démarche de démocratie permanente déployée depuis 2016. La Région fait le choix d'inclure la stratégie dans le cadre plus général du Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (SRESRI) adopté en février 2018. Elle souhaite ainsi affirmer le rôle crucial joué par la communauté scientifique dans la production des connaissances, mais aussi dans leur transmission. Il est en effet nécessaire que la Région et les établissements d'enseignement supérieur et de recherche rapprochent leurs stratégies et leurs actions pour que cette transmission soit élargie.

## **I. Les enjeux de la diffusion de la CSTI**

La diffusion de la CSTI traduit les questionnements et les résultats de la recherche et de l'innovation technologique en termes compréhensibles et accessibles à tous. Elle vise à donner aux citoyens les éléments pour porter un regard averti et responsable sur l'évolution des sciences et des techniques, afin de pouvoir en saisir les enjeux et les impacts sur notre société et sur notre environnement, mais aussi pour développer leur propre capacité d'innovation. Elle concerne tout autant les scientifiques, toutes disciplines confondues, que les publics non avertis et non spécialistes.

À ce titre, la Région Centre-Val de Loire partage les enjeux sociétaux de la CSTI définis comme suit dans le cadre de la Stratégie nationale de CSTI :

- Un **enjeu culturel** : conforter notre culture commune et créer du lien,
- Un **enjeu démocratique et politique** : éclairer le débat public et les choix politiques concernant l'impact pour nos sociétés des avancées des sciences et de la technologie,
- Un **enjeu éducatif** : former les jeunes citoyennes et citoyens de demain, contribuer à leur émancipation, les éclairer sur les choix en termes d'orientation vers les formations supérieures et leur ouvrir de meilleures perspectives d'insertion professionnelle,
- Un **enjeu sociétal** : favoriser les facteurs d'inclusion et intégrant la dimension environnementale.

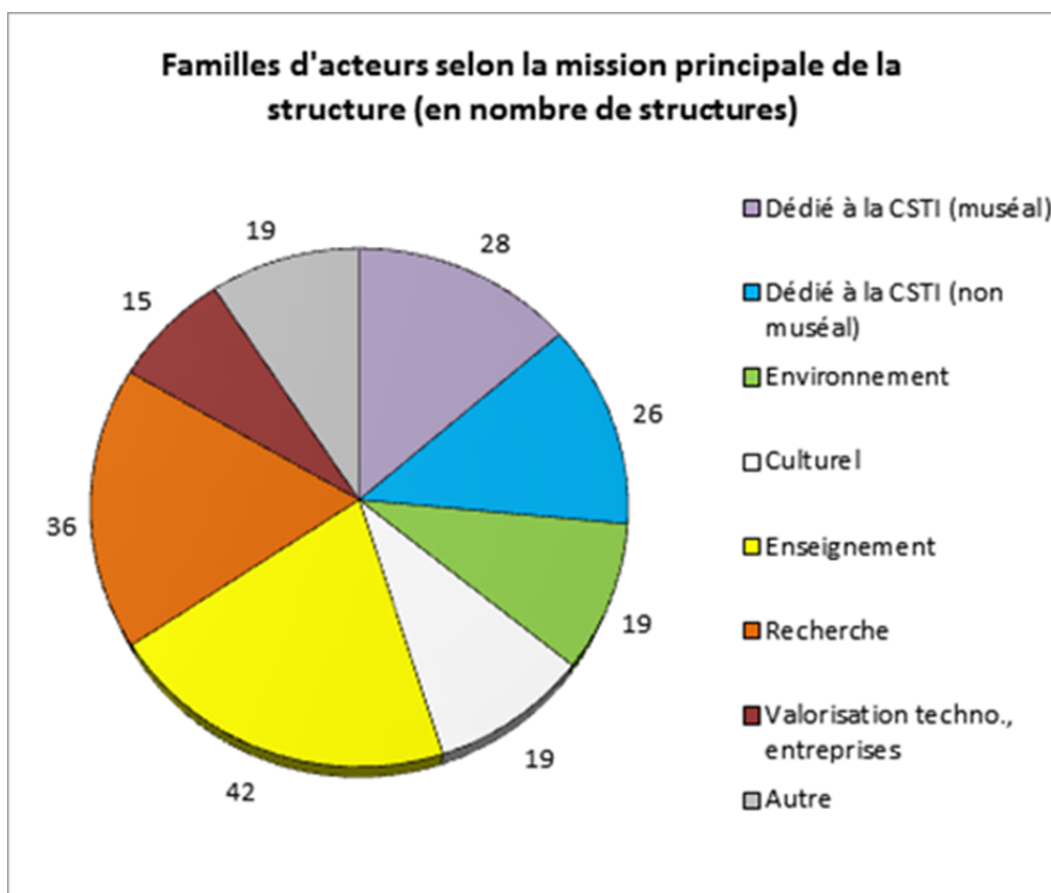
## **II. La CSTI en Centre-Val de Loire**

Si les acteurs culturels, associatifs, éducatifs, scientifiques ont toujours été présents et actifs sur le terrain, la notion de diffusion de la CSTI sur le territoire régional n'est apparue qu'en 1989 suite aux Etats Généraux de la CSTI. La reconnaissance en

1990 par l'Etat des Centres de Culture Scientifique Technique et Industrielle (CCSTI) et la création de Centre•Sciences répondent à cette volonté. CCSTI en région Centre-Val de Loire, l'association Centre•Sciences s'est vue confier la responsabilité de la coordination en région de la « Fête de la science » événement national créé en 1992 par Hubert Curien, alors Ministre de la Recherche, qui induit une dynamique de coopération entre acteurs de la CSTI tout au long de l'année. En 2012, la mise en place des Pôles Territoriaux de Références (PTR) confirme le rôle de coordination des CCSTI pour l'animation des réseaux territoriaux, avec la mise en place des forums territoriaux de la CSTI (3 forums ont été organisés en région Centre-Val de Loire depuis 2013).

En 2015, la Région, Centre•Sciences et l'Office de Coopération et d'Information Muséales (OCIM) ont collaboré à la mise en œuvre d'une enquête pour analyser le paysage régional des acteurs de la CSTI. Cette enquête a identifié, selon la place de la CSTI dans leurs missions respectives, trois grands ensembles d'acteurs (cf. graphique ci-dessous) :

- acteurs principalement dédiés à la diffusion de la CSTI
- acteurs non dédiés mais dont la diffusion de la CSTI représente un élément important de la mission (acteurs essentiellement des domaines de l'Enseignement et de la Recherche)
- acteurs non dédiés, dont les interventions de diffusion la CSTI sont plus ponctuelles (acteurs essentiellement dans les domaines de la Culture, de la Valorisation technologique et entreprises ».



Du point de vue de la nature d'intervention, plusieurs typologies d'acteurs sont également apparues :

- **Les producteurs de connaissance :**

Les établissements de recherche et d'enseignement supérieur sont à ce titre des acteurs majeurs, porteurs de nombreuses initiatives de diffusion de la CSTI mobilisant un grand nombre de scientifiques (communication, contribution à des actions de vulgarisation et de formation, etc.).

- **Les Muséums d'histoire naturelle, lieux de production et de diffusion :**

La région Centre-Val de Loire dispose actuellement de 4 établissements « *Muséum* » (appellation Musée de France) répartis sur le territoire régional avec 2 siècles d'existence et de pratique de la diffusion de la CSTI. Institutions publiques à vocation scientifique et culturelle dédiées aux sciences de la vie et de la Terre (botanique, géologie, paléontologie, zoologie), et aux sciences humaines (archéologie et ethnologie), ils sont bien identifiés par un public large et diversifié. Producteurs de sciences, ils abordent de nos jours des sujets d'actualité tels que la biodiversité, le développement durable, le climat, l'évolution humaine, la géophysique, ... Ils incitent les visiteurs à s'interroger sur ce qui les entoure et à prendre conscience de leur place dans le monde au travers d'expositions, conférences, rencontres naturalistes, animations... Les Muséums travaillent en outre avec des enseignants afin d'élaborer des aides à la visite (dossiers pédagogiques, visites commentées...) ou des ateliers sur des sujets en lien avec les programmes de l'Éducation nationale ou sur des thématiques locales et régionales. Les Muséums peuvent également contribuer au développement des sciences participatives, devenir des pôles ressources et participer au suivi des actions et à la récupération de données.

- **Les médiateurs et animateurs scientifiques :**

Ces professionnels de la médiation s'inscrivent dans différents réseaux qui s'entrecroisent : associations du réseau de la CSTI dont Centre•Sciences, associations d'éducation populaire, associations d'Éducation à l'Environnement et au Développement Durable (réseau EEDD), ...

Au plan national, les grands réseaux d'éducation populaire jouent un rôle majeur dans la diffusion de la CSTI : Confédération des Maisons des Jeunes et de la Culture, réseau national des FRANCAS (Mouvement des Francs et Franches Camarades), Planète Sciences, Association Française d'Astronomie, Société Astronomique de France, Petits Débrouillards. Des actions plus ponctuelles sont menées dans d'autres réseaux : Fédération des œuvres Laïques (FOL), Union Française des Centres de Vacances et de Loisirs (UFCV) etc. Au plan régional, les antennes de ces réseaux, dont la Fédération Régionale des Maisons des Jeunes et de la Culture (FRMJC), constituent le relai indispensable pour mettre en œuvre une politique d'action et développer des initiatives propres et spécifiques au territoire.

Il faut noter le rôle de la Maison pour la Science qui offre des formations spécifiques à la CSTI auprès des enseignants.

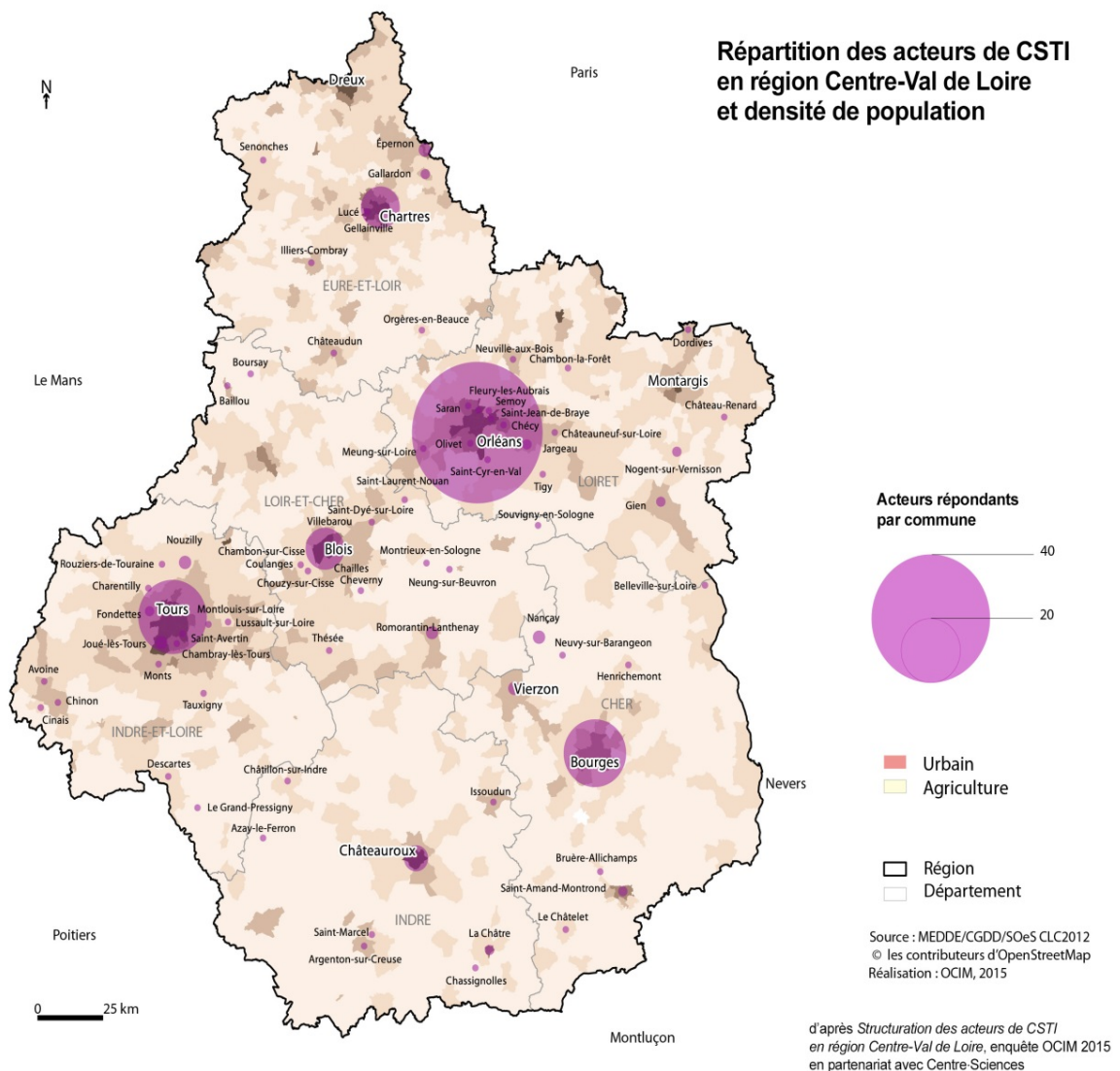
Certains acteurs se consacrent à une mission de diffusion, d'autres à la production d'outils de médiation, ou même comme Centre•Sciences, combinent ces deux activités. Chaque acteur ou structure privilégie des types de public en fonction de ses missions et de son savoir-faire pédagogique.

Les actions récurrentes (expositions, visites, conférences...) ou les événements majeurs (Fête de la science, journées de l'environnement, du patrimoine...) bénéficient ainsi très largement à un grand public familial et scolaire. Près de 200 000 personnes sont

touchées chaque année via les actions de diffusion de la CSTI de Centre•Sciences et de la FRMJC.

Cependant, si la Région semble globalement bien dotée en termes de structures de diffusion de la CSTI, des disparités territoriales existent (cf. carte ci-dessous). Ainsi, l'axe ligérien paraît particulièrement dynamique, tandis que les territoires plus excentrés semblent souffrir d'un certain isolement. Les espaces péri-urbains semblent également moins concernés par les actions de CSTI que les villes et les campagnes. Cette situation est renforcée par la faible proportion de structures parvenant à irriguer l'ensemble du territoire régional : excepté les Muséums, il n'existe pas sur le territoire régional de lieu d'accueil physique spécifique ni d'espace muséal dédié à la médiation scientifique, et la constitution d'un réseau de lieux relais sur le territoire régional est privilégiée.

**Des disparités caractérisent en outre les publics** ayant accès aux actions menées, avec une prégnance des cadres et professions intellectuelles supérieures de plus de trente ans (et de leurs familles), déjà intéressés par le sujet. Les acteurs de diffusion de la CSTI peinent encore à toucher les publics considérés comme « empêchés », notamment les jeunes de zones rurales.



**Depuis plusieurs années la Région apporte son soutien** aux programmes d'action annuels de deux acteurs clé pour la diffusion de la CSTI sur tout le territoire, Centre•Sciences et le service « Sciences Techniques Société » de la FRMJC (Fédération Régionale des Maisons des Jeunes et de la Culture). Un accès gratuit ou à tarif accessible à une large offre de CSTI est ainsi proposé aux habitants.

La Région finance également des actions de diffusion de la CSTI à travers certains de ses dispositifs de soutien à la recherche :

- au sein des 5 Programmes de recherche régionaux « Ambition Recherche Développement », dits « ARD 2020 », qui incluent des actions de diffusion des résultats de la recherche et de sensibilisation du grand public sur les divers thèmes développés au travers des ARD ;
- dans le cadre des Appels à Projets Recherche d'Intérêt Régional (APR IR), certains projets incluent des actions de diffusion des résultats des recherches. Des projets « Science et Société » basés sur une collaboration entre équipes de recherche et acteurs de la société civile sont également soutenus.

Par ailleurs, dans le cadre de sa politique en matière de Culture, la Région :

- appuie les collectivités dans la mise en œuvre de leurs Projets Artistiques et Culturels de Territoire (PACT), qui peuvent inclure des actions de diffusion de la CSTI ;
- offre aux lycéens et apprentis l'accès à des conférences et expositions scientifiques grâce au chéquier CLARC.

Le service de l'Inventaire du Patrimoine de la Région participe également à la diffusion de la CSTI au travers de ses missions. Son travail de recherche et d'étude alimente le plus important fonds photographique et documentaire dédié au patrimoine architectural et mobilier en Centre-Val de Loire, patrimoine qu'il fait découvrir à travers un panel d'actions : conférences, expositions favorisant la connaissance du patrimoine et sa diffusion, ouvrages et collection d'albums jeunesse, actions de sensibilisation et accompagnement des enseignants dans la mise en place de projets culturels.

Enfin, dans sa politique en matière d'Action éducative, la Région apporte son soutien à des lycées pour des projets participatifs relevant de la CSTI.

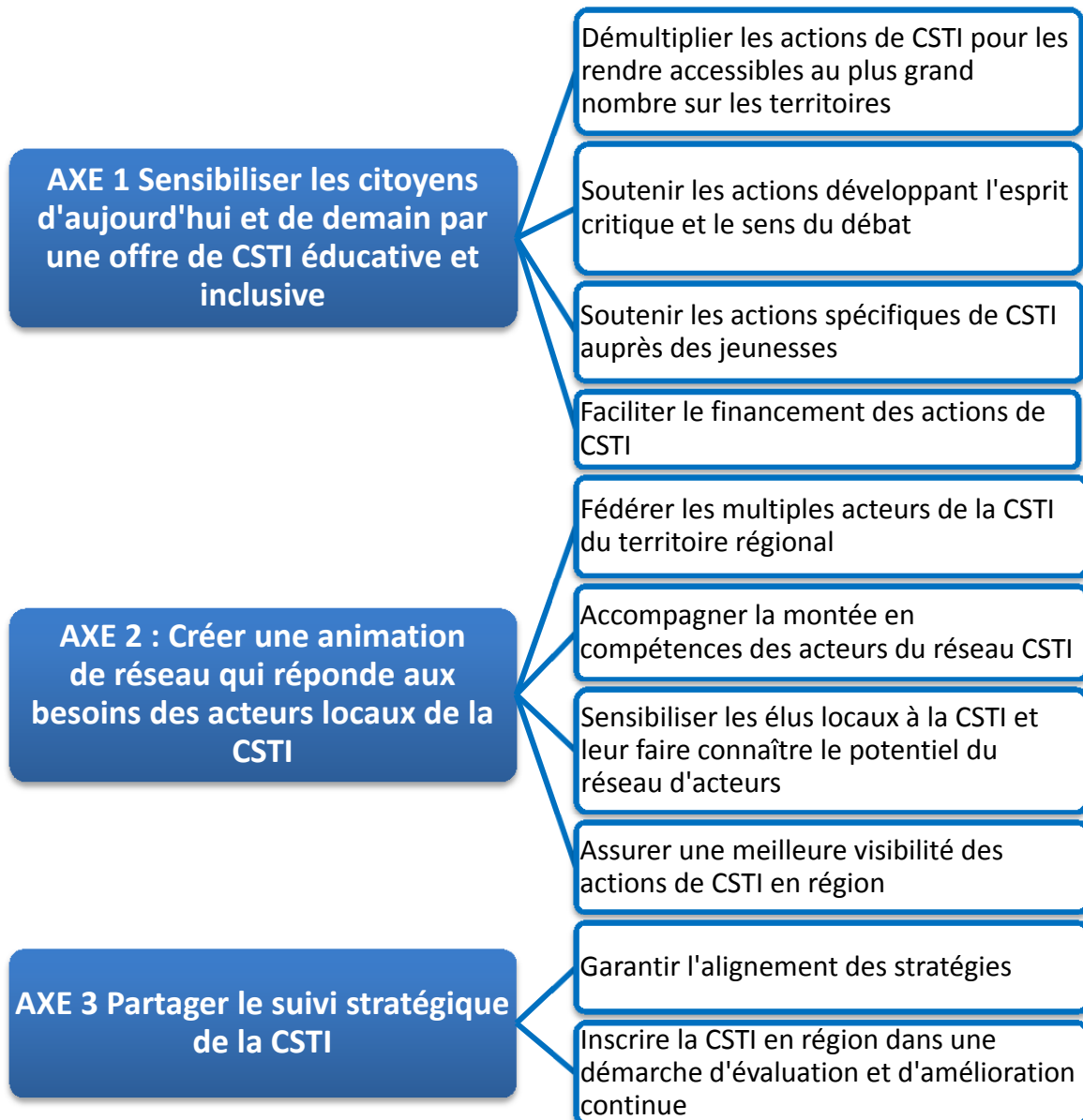
**La Région souhaite poursuivre sa mobilisation dans le cadre d'une stratégie régionale de la CSTI ambitieuse et renouvelée, dont les axes prioritaires sont présentés ci-après.**

### **III. Objectifs stratégiques et actions pour la diffusion de la CSTI en région**

L'élaboration de la stratégie régionale s'est appuyée sur différentes modalités de concertation et sur l'implication des acteurs : étude et état des lieux de l'OCIM (Observatoire du Patrimoine et de la Culture Scientifique) en 2015, ateliers participatifs du Forum régional de la CSTI de novembre 2016, contributions à l'élaboration du SRESRI en ligne sur le site de la démocratie permanente de la Région Centre-Val de Loire, enquête du Cabinet Strasbourg Conseil en 2017 sur les besoins des acteurs de la CSTI et des publics, échanges au sein du Conseil stratégique régional de la CSTI.

Les ambitions majeures qui ont émergé de cette vaste concertation sont :

- la démultiplication des actions pour toucher et diversifier davantage de publics (Axe 1),
- la structuration du réseau d'acteurs de la CSTI en vue de renforcer leur capacité d'agir (Axe 2),
- la gouvernance et le suivi de la stratégie adaptés à ces ambitions (Axe 3).





## **AXE 1 Sensibiliser les citoyens d'aujourd'hui et de demain par une offre de CSTI éducative et inclusive**

Sensibiliser à la CSTI est une façon de former tout un chacun à l'esprit critique autour des grands enjeux de société et d'inviter à une participation citoyenne active et constructive, dans le contexte actuel de crise de confiance mais aussi d'aspirations citoyennes à agir.

La politique régionale de diffusion de la CSTI vise à faire bénéficier davantage de citoyens du partage des connaissances et cible donc prioritairement les publics non familiarisés avec les sciences et les plus « éloignés » de la CSTI, que ce soit pour des raisons géographiques, économiques aussi bien que sociales. Les grandes priorités recherchées ont trait :

- à la démultiplication des actions (A),
- au développement de l'esprit critique (B)
- à un focus sur la cible des jeunes publics, citoyens de demain (C).

### **A. Démultiplier les actions de CSTI pour les rendre accessibles au plus grand nombre sur les territoires**

#### **1. Prioriser les publics éloignés**

La diversité dans la localisation (fondée notamment sur la mobilité des médiateurs scientifiques et des outils) mais aussi dans la forme des actions est essentielle pour toucher les publics éloignés, en proximité de leur lieu de vie.

Les actions de communication nationales ou locales des organismes de recherche, des universités ou des sociétés savantes peuvent être utilisées comme des « caisses de résonance » et attirer ainsi un public plus large (Train du climat, Train saveurs et santé, Semaine du cerveau, colloques scientifiques, conférences publiques du Studium, etc.). Plus largement, l'insertion dans les événements nationaux et européens à forte visibilité (Fête de la science, mais aussi Journées du patrimoine, Semaine de l'industrie, Semaine européenne du développement durable, Semaine du cerveau, Journées nationales de l'archéologie...) doit être amplifiée.

La stratégie d'irrigation du territoire repose sur **la mobilisation des acteurs régionaux et de terrain autour de lieux diversifiés en proximité des publics** comme les équipements et lieux culturels (musées et muséums, bibliothèques et médiathèques, centres culturels, lieux d'art et de création, etc.) mais aussi d'autres types d'espaces publics (mairies, lieux éducatifs, sites déconcentrés des universités, lieux associatifs), et même des lieux « plus décalés » (équipements sportifs, centres commerciaux, halls de gare, ...). A cela peuvent s'ajouter **des équipements mobiles spécifiques**. Dès leur conception les outils et les actions de diffusion de la CSTI doivent intégrer la dimension de l'itinérance. Un enjeu spécifique existe autour du milieu rural, à l'exemple des actions conduites par la FRMJC et son service Sciences Techniques Société (STS) auprès des jeunes publics du primaire au lycée et vers le public familial (Planétarium numérique, Cosmorium, animation d'expositions scientifiques itinérantes).

Une autre modalité d'accès aux publics éloignés consiste à s'appuyer sur les technologies numériques et sur le réseau Internet et à **apporter la CSTI « à domicile »**. La

diversité des outils multimédia permet d'ailleurs d'adapter les formes et les modes de communication aux différents publics.

## **2. Développer le caractère collaboratif et mutualisable des actions**

Il s'agit d'**inciter davantage aux collaborations et aux mutualisations d'outils**, de moyens et de compétences :

- pour enrichir l'offre en matière de CSTI, par exemple sur des thématiques transversales,
- et pour la rendre plus accessible à tous, par exemple via des partenariats inter-associatifs ou entre collectivités souhaitant toucher leurs concitoyens.

C'est aussi une façon de diminuer le coût de mise en place des actions.

Les entreprises et les acteurs de l'innovation et du transfert technologique doivent être sensibilisés pour permettre leur implication, mais aussi pour développer des réponses spécifiques à leurs enjeux et à leurs modalités de participation à la promotion de la CSTI. Des actions coproduites avec des entreprises permettent de mettre en évidence le lien entre recherche fondamentale et économie réelle à travers l'innovation. Concrètement, il peut s'agir d'actions de découverte professionnelle en milieu scolaire ou de valorisation des innovations régionales issues des transferts technologiques.

**Les partenariats avec des entreprises** sont donc à développer, en s'appuyant sur les acteurs institutionnels (chambres de commerce et d'industrie, syndicats professionnels, pôles de compétitivité) et les différents réseaux (associations comme les Fabrication Laboratory ou Fab-Labs, ...) et sur l'agence de développement économique Dev' up.

## **3. Mettre davantage en valeur le patrimoine scientifique, technique et industriel local**

Un enjeu existe autour du développement d'une **offre de tourisme scientifique, technique et industriel** au bénéfice des touristes mais aussi du public régional, dont les salariés (par exemple sous la forme de séminaires ou de sorties de service).

A l'heure où sites, bâtiments, machines et instruments scientifiques ont aujourd'hui gagné leur légitimité patrimoniale, différents acteurs devront être mobilisés pour investiguer cette piste : Centre•Sciences, Conservatoire National des Arts et Métiers CNAM Centre-Val de Loire dans le cadre de la Mission nationale PATSTEC (sauvegarde du patrimoine scientifique et technique contemporain), Région (Service de l'Inventaire du Patrimoine, Directions de l'économie et du tourisme), Comité Régional du Tourisme et agences de développement touristique.

## **4. Favoriser les synergies avec l'action culturelle en région**

Si démocratiser la culture est une préoccupation commune, la diffusion de la CSTI est malheureusement encore trop peu considérée comme faisant partie intégrante de la culture et encore moins comme un droit culturel.

Concrètement, **nourrir les agendas culturels locaux d'actions de diffusion de la CSTI** (mise en exergue d'actions CSTI, lien vers Echosciences par exemple) est un premier pas essentiel.

La Région souhaite que son **dispositif de soutien aux Projets Artistiques et Culturels de Territoire (PACT)** portés par les collectivités et leurs regroupements, bénéficie davantage à la diffusion de la CSTI.

Par ailleurs, des décloisonnements « Arts et Sciences » fructueux permettent de démultiplier les occasions d'éveiller la curiosité de tout un chacun et de cheminer vers des savoirs. En 2019, la Région Centre-Val de Loire porte l'ambition de mettre en lumière son territoire, ses richesses, ses atouts, son patrimoine exceptionnel, à l'occasion du 5<sup>e</sup> centenaire de la Renaissance. Elle souhaite partager et créer un mouvement populaire, historique, artistique et scientifique en Centre-Val de Loire (et en coopération avec la Toscane), dans le cadre duquel nombre d'actions de diffusion de la CSTI peuvent trouver leur place.

### **B. Soutenir les actions développant l'esprit critique et le sens du débat**

L'impact des découvertes scientifiques et des évolutions technologiques sur l'être humain, sur son mode de vie, sur l'environnement, sur le monde vivant et globalement sur notre planète apparaît chaque jour plus fort et plus évident. Nous sommes confrontés à des choix de plus en plus complexes concernant non pas les connaissances et la recherche scientifique, dont la liberté doit être préservée afin de ne fermer aucune piste de progrès, mais sur la façon dont ces connaissances sont ensuite appliquées.

Il est fondamental que les choix auxquels nous faisons face soient effectués en pleine connaissance de cause, et que leurs avantages et inconvénients soient évalués avec lucidité. Chaque citoyen doit pouvoir trouver sa place dans ce processus, en tant qu'acteur des décisions dans le cadre de la démocratie participative, et plus généralement en accédant à une meilleure compréhension des éléments de choix et des termes des débats qui traversent notre société.

Cette implication des citoyens et de leurs représentants (élus locaux, parlementaires...) est forcément freinée par la complexité des questions à traiter : complexité de la science qui porte en elle-même les notions de controverse, de relativité, de remise en cause des vérités acquises ; complexité des systèmes vivants et environnementaux, dont le fonctionnement est encore mal compris, et dans lesquels les relations de cause à effet sont brouillées par la multiplicité des facteurs en cause. La question majeure du changement climatique global est un exemple frappant de ces complexités.

Dans ce contexte, il est difficile de toucher des citoyens déjà sur-sollicités via des modes de communication multiples, ultra-rapides, favorisant la diffusion d'idées simples voire simplistes ainsi que de fausses informations. Une première réponse consistera à **communiquer plus systématiquement sur les points forts et les succès des laboratoires de recherche de notre région**, comme le prévoit une des actions du SRESRI. Mais la diffusion de la CSTI ne doit pas se limiter à la vulgarisation et au transfert descendant des connaissances. Elle doit aussi diffuser très largement la conscience de la complexité des questions scientifiques, et ainsi aiguïser l'esprit critique et le sens du débat des citoyens et des élus.

Il est donc nécessaire d'impliquer chacun autour des enjeux sociétaux des sciences et technologies, par **l'organisation de rencontres, de débats participatifs et contradictoires**, réunissant citoyens, élus, scientifiques, associations. Il s'agit de répondre aux attentes fortes autour des sujets en lien avec l'actualité et le quotidien, et

des défis pour le monde d'aujourd'hui comme de demain. Différentes modalités sont envisagées pour favoriser ces rencontres, et notamment :

- la mise en relation des organisateurs avec des experts grâce au réseau régional de la CSTI,
- l'implication d'experts en Sciences Humaines et Sociales (sociologues, économistes,...) ainsi que du monde socio-économique autour d'actions spécifiques illustrant la chaîne de la découverte d'un produit de consommation,
- la diffusion d'information scientifique en amont de la mobilisation des publics sur le débat,
- le déploiement de modes de médiation innovants, en particulier pour stimuler l'interaction et la participation,
- la promotion des avis citoyens qui peuvent émerger de ces échanges.

La thématique environnementale ressort en tête des sujets de préoccupation et d'intérêt des publics interrogés sur leurs attentes en termes de diffusion de la CSTI. Elle peut s'appuyer sur les acteurs régionaux de l'Education à l'Environnement et au Développement Durable (EEDD) notamment via le réseau Graine Centre, et apporte un excellent exemple d'implication de la société civile dans la débats associés à la CSTI.

Une autre forme d'implication des citoyens est associée à leur participation active, au côté des chercheurs, à des **actions de sciences participatives**, par exemple sous la forme du recueil de données systématiques et sur de longues périodes. La Région incitera à l'émergence de tels projets de recherche dans le cadre de ses appels à projets de recherche en articulation avec les différentes politiques régionales.

C'est aussi dans ce contexte d'évolution technologique et sociétale (progression de l'intelligence artificielle, question de la protection des données, montée en puissance des GAFAs, ...) que l'éducation des citoyens au numérique est à développer.

Donner plus spécifiquement aux jeunes citoyens des moyens de développer et de renforcer leur curiosité, leur ouverture d'esprit et lutter contre le prêt-à-penser est essentiel, notamment en réaffirmant la légitimité de la parole scientifique dans le contexte actuel d'accélération technologique, de démultiplication des canaux de communication et de crise de l'information.

### **C. Soutenir les actions spécifiques de CSTI auprès des jeunes**

Valoriser au travers des actions de CSTI auprès de jeunes publics les métiers scientifiques et lutter contre les stéréotypes freinant l'accès aux études scientifiques, l'autocensure des jeunes filles notamment, sont des points d'attention proposés à l'ensemble des acteurs régionaux. La spécificité du public scolaire (du primaire au supérieur) nécessite plus particulièrement une implication du Rectorat et une sensibilisation du monde éducatif, ainsi que des modalités d'animation et des outils de médiation adaptés, qui captent leur attention. Il existe aujourd'hui de nombreuses actions vers des lycéens impliquant les chercheurs et les doctorants (Projet EDIFICE, « Ingénieur toi aussi », Forum des métiers, Centre Galois, « Science on tourne », ...), vers des collégiens (« Cordées de la réussite », concours mathématiques, ...) ou vers les professeurs des écoles ou collèges (Maison pour la science).

**Les actions vers les collégiens** visent à montrer l'intérêt de toutes les matières enseignées au sein du collège ainsi que leurs contributions à la structuration des connaissances pour pouvoir appréhender les futurs métiers. Le travail étroit réalisé entre les chercheurs et les professeurs des collèges contribue à asseoir les bases fondamentales, à susciter des vocations et à favoriser l'orientation future des collégiens.

**Les actions vers les lycéens** visent à faire découvrir le monde de la recherche scientifiques et technologiques dans les laboratoires, à faire connaître la R&DI (Recherche et Développement et Innovation) dans les secteurs économiques tertiaires ou industriels. Ces actions permettent de faire participer les élèves à des expérimentations en étroite collaboration avec des doctorants dans les laboratoires, offrant ainsi une concrétisation des matières enseignées dans les lycées ainsi qu'un continuum entre le lycée et les formations de l'enseignement supérieur.

**Les actions vers les professeurs** des écoles et des collèges et lycées contribuent à faire évoluer leurs pratiques d'enseignement des sciences en leur offrant des formations thématiques scientifiques d'actualités ainsi que des questionnements de société abordés dans les laboratoires de recherche académiques ou du monde socio-économique. Inversement, les professeurs élaborent de nombreux projets (Rencontres Jeunes Chercheurs, Ateliers scientifiques, Travaux Personnels Encadrés, concours comme « C'Génial »...) pour lesquels un accompagnement est indispensable afin de maintenir le niveau d'exigence scientifique demandé. Ces liens sont tissés en concertation et en coordination avec les équipes pédagogiques et administratives de l'Education Nationale et du Rectorat.

De nombreux projets éducatifs de territoire hors du cadre strictement scolaire, notamment sur les temps dits périscolaires, peuvent permettre la diffusion de la CSTI auprès notamment des plus jeunes.

Dans le cadre de la réforme des rythmes scolaires, parfois sur demande des parents, des collectivités territoriales ou leurs regroupements ont souhaité organiser des ateliers de sensibilisation à la CSTI destinés aux enfants lors des temps d'activité périscolaires ou des activités de loisirs. Bien que des associations locales ou structures régionales de CSTI apportent d'ores et déjà appuis et réponses, le réseau des acteurs de la CSTI, qui a vocation à se renforcer, accompagnera au mieux les services jeunesse et culture des collectivités ou EPCI concernés, les responsables des Accueils Collectifs de Mineurs (ACM) et les professionnels mobilisés sur les programmes de réussite éducative. Il s'agit notamment de renforcer les capacités d'animation avec du personnel formé en conséquence.

En cohérence avec la préoccupation des publics éloignés, il est utile, pour toucher des jeunes hors du cadre éducatif formel, de s'appuyer en particulier sur les acteurs du réseau d'éducation populaire qui, en tant que acteurs et partenaires dans les actions d'éducation artistique et culturelle sont tout autant de relais et médiateurs pour la diffusion de la CSTI : FRMJC, FRANCAS, CIRASTI (Collectif Inter-associatif pour la Réalisation d'Activités Scientifiques, Techniques Internationales), Ligue de l'Enseignement, ...

#### **D. Faciliter le financement des actions de CSTI**

Afin de répondre aux différentes priorités stratégiques pour la diffusion de la CSTI en Centre-Val de Loire, la Région mettra en œuvre des moyens spécifiques. Par ailleurs, elle appuiera les démarches des acteurs régionaux pour accéder à des partenariats et à des financements nationaux et internationaux. Un enjeu sera de rendre lisibles les

conditions d'accès aux différents modes de financement possibles, existants et demeurer en veille sur les perspectives à l'avenir.

Dans le cadre de ces dispositifs, les opérations répondant le mieux aux priorités décrites plus haut seront privilégiées.

## **1. Aides publiques au niveau régional**

La Région interviendra par différents dispositifs et à différentes échelles, en particulier :

- Des « **aides à projet** » continueront à être mises en œuvre par Centre•Sciences dans le cadre de sa dotation régionale annuelle pour répondre aux besoins des acteurs de terrain qui souhaiteront développer leurs opérations et élargir leurs publics cibles. Ces aides pourront en particulier concerner du petit matériel, des consommables et des frais de déplacements.
- Des « **appels à projets thématiques** » concernant des opérations plus ambitieuses seront lancés directement par la Région, avec des thématiques prioritaires. Ces opérations pourront combiner la production de ressources et leur diffusion et médiation à destination d'un large public en région Centre-Val de Loire.
- Parallèlement, la Région poursuivra le soutien aux actions de CSTI en lien avec les **programmes ARD 2020** et les **projets de recherche d'intérêt régional**, qui participe de la mise en lumière des résultats de recherche et des innovations régionales auprès des habitants.

L'actuelle programmation du FEDER 2014–2020 a inclus dans son Axe 1-action 3 la possibilité de soutenir les actions de diffusion des connaissances scientifiques et techniques, et pourra permettre le co-financement des actions les plus ambitieuses en région. La Région est Autorité de gestion de ces fonds européens.

D'autres types de financements en région, notamment par les collectivités locales et leurs regroupements, pourront utilement soutenir la diffusion de la CSTI dans les territoires.

## **2. Aides publiques au niveau national ou international**

Des dispositifs nationaux comme les appels d'offres de l'ANR ou du PIA (Plan Investissement d'Avenir) permettent d'accompagner des actions de CSTI.

L'axe « Science avec et pour la Société » du Programme européen pour la recherche et l'innovation (Programme Horizon 2020) vise à contribuer au rapprochement science et société, au recrutement des meilleurs talents pour la science, tout en rendant compatible excellence scientifique et responsabilité sociale. Le périmètre du Programme s'articule en cinq axes dont : rendre l'éducation aux sciences et les carrières scientifiques attractives pour les jeunes ; intégrer la société dans les processus de science et d'innovation ; promouvoir l'égalité des sexes dans la recherche et l'innovation ; développer la gouvernance pour l'avancement de la recherche et de l'innovation responsable ; développer le réseautage et le partage des connaissances sur l'activité du programme.

**Des actions de sensibilisation des acteurs à ces dispositifs** seront organisées. Elles s'appuieront sur l'antenne du Conseil Régional à Bruxelles et sur le réseau EUCLIDE, qui rassemble les acteurs régionaux de la recherche et de l'innovation concernés par les programmes européens.

### **3. Vers des cofinancements privés**

Il est indispensable de développer la contribution du secteur privé et le **mécénat** pour les actions de CSTI. A l'instar de mutuelles ou banques partenaires du concours « Ma thèse en 180 secondes », de nombreux acteurs privés pourraient trouver un intérêt, en termes de responsabilité socio-économique ou de retour d'image, à soutenir des actions de CSTI.

Centre•Sciences bénéficie du statut d'association d'« Intérêt général » qui permet une exonération fiscale pour les mécènes potentiels.

Les cofinancements privés peuvent contribuer à la réduction des coûts d'accès aux actions et faciliter ainsi la diversification des publics.

## **AXE 2 Créer une animation de réseau qui réponde aux besoins des acteurs locaux de la CSTI**

Centre•Sciences, également centre de ressources « hors les murs » par la mise à disposition d'outils et par l'accompagnement des projets d'actions de CSTI des acteurs qui le sollicitent, a progressivement renforcé son rôle d'animateur du réseau en Centre-Val de Loire. La Région souhaite accompagner Centre•Sciences dans cette évolution qui en fait la tête du réseau de CSTI régional. Un conventionnement précisant les missions de Centre•Sciences et le soutien apporté par la Région sera mis en place.

Il s'agit de structurer et de faire vivre le réseau des acteurs de la CSTI autour des objectifs suivants et des projets d'actions qui en découlent.

### **A. Fédérer les multiples acteurs de la CSTI du territoire régional**

#### **1. Renforcer le sentiment d'appartenance à une communauté d'acteurs**

Le développement, l'élargissement et la mutualisation des actions de CSTI nécessitent la définition de valeurs communes, la généralisation du sentiment d'appartenance au réseau et l'identification des bénéfices de cette appartenance.

**Une charte régionale** sera mise en place afin de réunir la communauté d'acteurs de la CSTI dans sa diversité autour de ces valeurs communes. Les acteurs se reconnaissant dans cette charte se signaleront auprès de l'animateur du réseau régional qu'est Centre•Sciences. L'association repèrera de potentiels acteurs de CSTI et les incitera à rejoindre le réseau régional dans sa diversité (structures publiques et privées, associatives, enseignants, chercheurs, médiateurs, citoyens amateurs de sciences et technologies, naturalistes, etc.).

## **2. Mieux connaître le potentiel de chacun au sein du réseau**

L'élaboration, l'actualisation et la mise à disposition d'un **annuaire régional de la CSTI** permettront d'identifier les acteurs membres du réseau régional qu'ils soient producteurs, diffuseurs ou distributeurs de CSTI et leurs ressources potentielles (outils, supports, lieux d'accueil possibles d'actions). Cela facilitera les échanges, collaborations, partenariats et mutualisations au sein du réseau. Cet annuaire complètera la cartographie régionale et thématisée des établissements et laboratoires de recherche publics prévue dans le cadre du SRESRI.

Centre•Sciences en assurera la gestion et l'animation.

## **3. S'enrichir et bénéficier d'une animation de réseau au travers de rencontres et d'échanges de bonnes pratiques**

Le **Forum régional annuel** de la CSTI se confirme comme le temps fort du réseau, élargi à tous les acteurs. Il devra s'ouvrir plus globalement à des acteurs de la culture, de l'éducation populaire, de l'éducation à l'environnement, de l'industrie et de l'innovation, ... Les médias seront fortement invités à participer à ce forum régional.

Au-delà du Forum, il s'agira de faciliter les rendez-vous et les rencontres entre les acteurs territoriaux de la CSTI dans le cadre d'événements, de rencontres et de groupes de travail thématiques. Le développement des échanges dans un réseau constitué d'acteurs très divers nécessitera des **actions de communication et d'information**. Cette dynamique favorisant les échanges entre pairs et la mutualisation de compétences bénéficiera aux actions auprès des publics.

## **B. Accompagner la montée en compétences des acteurs du réseau CSTI**

### **1. Progresser collectivement dans une démarche qualité au bénéfice des publics**

La définition dès l'année 2019 d'un **référentiel qualité régional** incluant l'évaluation des actions de CSTI permettra de faciliter la conduite des projets d'actions de CSTI par les acteurs du réseau, d'en renforcer leur impact, notamment par une pratique évaluative et une démarche d'amélioration continue.

La Région et Centre•Sciences rendront visible cette démarche qualité progressive qui débouchera sur une **labellisation** dont l'acteur pourra se prévaloir, par exemple auprès de prescripteurs et co-financeurs de ses actions.

Le suivi de cette démarche qualité sera assuré par Centre•Sciences.

### **2. Faciliter l'accès aux offres de formation qui permettent la montée en compétence**

Les membres du réseau pourront bénéficier d'un **agenda** qui recensera les offres de formation très directement liées à la CSTI (thématiques scientifiques et techniques d'actualité, techniques d'animation, etc.) mais aussi capitalisera sur les autres offres



existantes pertinentes, par exemple en termes de conduite de projets, de médiation culturelle, d'éco responsabilité des événements, de communication, de modération de débats, etc.

Une attention sera portée au renforcement de la médiation de proximité par la formation de médiateurs locaux à l'animation scientifique et à l'utilisation d'outils d'animation (personnels impliqués dans les temps d'activités périscolaires, accueils de loisirs, mais aussi bénévoles, ...).

L'enjeu de la professionnalisation des acteurs est aussi lié à l'attractivité en amont des métiers de la médiation qui regroupent des profils différents et complémentaires : il s'agira de les faire connaître et de les valoriser.

La Région s'appuiera sur les Ecoles Doctorales portées par les deux universités et par l'INSA pour renforcer **l'implication des étudiants et des doctorants** dans la diffusion de leurs travaux de recherche en lien avec le monde de l'éducation et des médias, grâce à leur formation à la diffusion de la CSTI.

### **C. Sensibiliser les élus locaux à la CSTI et leur faire connaître le potentiel du réseau d'acteurs**

Citoyens à part entière, mais amenés dans le cadre de leur mandat à représenter les citoyens et prendre des décisions qui concernent leur quotidien, présent et futur, les élus sont à cibler : **une offre de formation, coordonnée par Centre•Sciences, au début de chaque mandat**, facilitera le positionnement des élus locaux dans leurs délibérations. Plus largement, il conviendra de mettre à leur disposition l'agenda formation du réseau et des modules d'initiation aux enjeux et de présentation des acteurs régionaux de la CSTI. Il s'agira d'initier des rencontres entre élus et scientifiques, des débats sur les enjeux et finalités des recherches et sur les avancées actuelles des connaissances.

### **D. Assurer une meilleure visibilité des actions de CSTI en région**

La structuration du réseau régional de CSTI a vocation à valoriser les différents acteurs locaux de la CSTI et leurs actions.

#### **1. Développer et faire connaître ECHOSCIENCES, réseau social de la CSTI et portail ressource**

Boîte à outil de veille et d'animation territoriale, le site Internet ECHOSCIENCES a vocation à constituer **le réseau social de la CSTI**, à dimension nationale mais avec des sous portails régionaux dont celui du Centre-Val de Loire depuis l'automne 2017. Ses cibles sont les amateurs de CSTI, mais aussi les acteurs professionnels avec des principes de consultation, de contribution / publication, de recommandation et de partage. Il permet, grâce à un recensement contributif des initiatives fait par et pour les amateurs et professionnels de la CSTI, d'informer sur l'actualité régionale en matière de CSTI : conférences, débats, expositions, événements, ressources, dossiers thématiques, vidéos, etc. Il s'agit à l'avenir de renforcer son rôle de plateforme pour le réseau régional de CSTI animé par Centre Science.

La notoriété d'Echosciences doit encore grandir auprès des prescripteurs et relais de la CSTI et auprès du grand public plus directement, en proposant de nombreux contenus multimédia.

## 2. Renforcer la médiatisation des actions

Les médias, sans oublier les réseaux sociaux, constituent un espace de résonance aux enjeux sociétaux des sciences et des techniques.

La Région souhaite impulser une **nouvelle stratégie de relations presse** « CSTI » qui implique davantage les principaux médias régionaux en leur fournissant une information centralisée et attractive : au-delà de l'identification des rubriques pertinentes et des bons correspondants locaux pour que les médias se fassent l'écho auprès de leurs lecteurs, auditeurs, téléspectateurs des événements organisés en région, c'est une véritable stratégie de relations presse que le réseau doit viser. Il s'agira notamment de marketer l'information à destination des journalistes et influenceurs et d'impulser un rythme de rendez-vous réguliers (par exemple sous la forme d'un communiqué mensuel par Centre•Sciences, relayé par le service presse de la Région).

Sensibiliser les journalistes de demain à la CSTI constitue également un levier qui passe notamment par des actions entre Centre•Sciences et l'Ecole Publique de Journalisme de Tours, dont les étudiants de Masters sont formés à cette dimension.

### **AXE 3 Partager le suivi stratégique de la CSTI**

#### **A. Garantir l'alignement des stratégies**

En cohérence avec la loi ESR de 2013, la Région assurera le pilotage de la stratégie régionale. Elle associera l'Etat à l'élaboration et à la mise en œuvre de cette stratégie en cohérence avec la stratégie nationale. Un renforcement des liens avec l'Education nationale sera recherché. Par ailleurs, la Région s'appuiera sur le Conseil Stratégique Régional de la CSTI.

Une convergence sera systématiquement recherchée entre la stratégie régionale de CSTI et les stratégies des autres acteurs (universités et établissements de recherche, collectivités et leurs regroupements), ainsi qu'avec les autres schémas régionaux, dont le SRESRI (Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation), sans oublier la Stratégie régionale de la Culture et les politiques culturelles locales.

#### **B. Inscrire la CSTI en région dans une démarche d'évaluation et d'amélioration continue**

Le dialogue avec les acteurs de terrain constituera une source essentielle pour appréhender et améliorer l'impact de l'action régionale.

Il s'agira par ailleurs d'**évaluer les axes principaux de la stratégie** elle-même : capacité à fédérer et rapprocher les acteurs, à répondre à leurs besoins, à démultiplier

les actions, à élargir et à diversifier les publics. Plus précisément, les axes d'évaluation concernent :

- le rôle structurant du réseau régional,
- la capacité à insérer les actions régionales dans des programmes nationaux et internationaux,
- la capacité à toucher les publics éloignés.

Enfin, en lien avec la démarche qualité évoquée plus haut, **des outils seront mis à disposition de chaque acteur pour qu'il puisse évaluer les actions qu'il met en œuvre** et les replacer dans le cadre global de la stratégie régionale. Il est essentiel que les indicateurs de fréquentation soient pondérés par des éléments qualitatifs. Cette auto-évaluation devra notamment permettre de distinguer les actions « extensives » permettant d'élargir au plus grand nombre le partage des connaissances, et les actions « intensives » ciblées sur un public plus restreint mais avec des objectifs plus ambitieux en termes d'impact individuel. La consolidation de ces évaluations contribuera à l'évaluation globale de la stratégie.