



L'Europe en région Centre-Val de Loire,  
une chance pour tous.

## APPEL A PROPOSITIONS

« GEOTHERMIE »

2019-2020

## INSTALLATION DE PRODUCTION DE CHALEUR RENOUVELABLE PAR GEOTHERMIE



**Descriptif de Système et de Gestion et de Contrôle - D.S.G.C.**

**Appel à Propositions Géothermie 2019-2020**

Version présentée à l'approbation des membres du comité de suivi - consultation écrite du 21/06/2019



DEI Service Programmes

Version du 10/05/2019

## 1. CONTEXTE

La Région Centre-Val de Loire s'est fixée comme objectif de réduire de 40% ses émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2020 (base 1990), l'objectif national étant de 20%. Pour y parvenir, il est indispensable d'améliorer la production d'énergies renouvelables ; compte-tenu des dispositifs d'aide nationaux (rachat d'électricité), la Région a choisi de se positionner sur le soutien aux énergies renouvelables thermiques et parmi elles celles qui présentent le potentiel le plus important sur le territoire (bois-énergie, géothermie, méthanisation et solaire thermique).

La géothermie étant encore peu développée au regard de son potentiel, la priorité est donnée à cette ressource renouvelable.

### *Précisions chiffrées*

Depuis 1990, la consommation annuelle d'énergie en région Centre-Val de Loire varie entre 5.500 et 6.500 ktep. Le niveau de consommation le plus élevé a été enregistré en 2002 (6.492 ktep). Une hausse globale a été observée de près de 16% entre 1990 et 2008. En 2008, la production régionale d'énergie primaire était de 20 378 ktep (hors énergies renouvelables thermiques), soit 17% environ de la production en France métropolitaine.

En 2008, avec une consommation énergétique finale de la région Centre-Val de Loire de 6.414 ktep et une production d'énergies renouvelables (bois-énergie et agrocarburant) s'élevant à 464 ktep, la part des énergies renouvelables (hors énergie de récupération) s'élève à plus de 7% de la consommation énergétique finale.

Compte tenu des dispositifs nationaux de soutien aux filières éoliennes, solaires photovoltaïques et hydrauliques, les partenaires régionaux articulent prioritairement leurs interventions pour le développement de la mobilisation de 4 énergies renouvelables : prioritairement la géothermie(1) et de manière secondaire : le bois énergie, la méthanisation (2) et le solaire thermique. L'objectif en terme est l'augmentation de la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique.

Les objectifs et notamment de production fixés pour la Région Centre-Val de Loire dans le cadre du SRCAE sont les suivants :

	2008	2020	2050
Production ENR (ktep)	434	1 470	2 800
<b>Dont Géothermie (ktep)</b>	5	120	600
Emissions évitées de gaz à effet de serre (Teg CO2)	23 390	18 150	5 800

*(1) en région Centre-Val de Loire, il s'agit de géothermie basse et très basse énergie nécessitant presque systématiquement le couplage avec une pompe à chaleur géothermique.*

*(2) la méthanisation est un procédé permettant la transformation de déchets issus de l'agriculture, des déchets verts des collectivités ou encore des déchets de l'industrie agro-alimentaire et tous déchets organiques fermentescibles pour produire de la chaleur, de l'électricité et éventuellement en fonction du process, du gaz naturel.*

En complémentarité des aides ADEME et Région Centre-Val de Loire (à l'instar de « chaleur renouvelable »), cet appel à propositions est cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER) mis en œuvre à travers le Programme Opérationnel (PO) FEDER/FSE Centre-Val de Loire 2014-2020.

Il s'inscrit dans l'axe 4 du PO FEDER-FSE « la transition vers une économie à faible teneur en carbone » et plus particulièrement l'objectif spécifique 4.a.1 : « augmenter la production en énergies renouvelables : prioritairement géothermie et secondairement : bois énergie, méthanisation, solaire thermique ». Il émerge au titre de l'action de soutien aux démonstrateurs ENR.

Les projets présentés dans le cadre de l'appel à propositions mis en place par l'ADEME et la Région ne sont pas tous susceptibles d'être éligibles au FEDER. La vérification de l'éligibilité sera réalisée sur la base des dossiers de candidature.

## 2. OBJECTIFS – THEMES – PRIORITES

L'objectif de chaleur produite par géothermie à horizon 2023 est de 3 162 791 MWh sur le territoire régional Centre-Val de Loire (objectif également traduit dans le PO FEDER-FSE)

Pour atteindre cet objectif, le présent appel à propositions a pour objet de susciter des opérations de **démonstrateurs** :

- sollicitant une ressource géothermique pour répondre aux besoins thermiques de bâtiments ;
- minimisant le rejet de gaz à effet de serre induit ;
- garantissant un suivi des productions ;
- valorisant l'installation réalisée en diffusant les résultats.

Le candidat soumettra un projet destiné à :

- développer la production de chaleur renouvelable d'origine géothermique, en mobilisant les différents types de géothermie (sur nappes, sur sondes ou autres capteurs que les capteurs horizontaux exclus de cet appel à projet), et notamment par le biais de réseaux de chaleur alimentant plusieurs bâtiments,
- apporter des données de fonctionnement réel via une instrumentation appropriée et une diffusion des données obtenues.

Le présent appel à propositions contribue ainsi au développement de la filière géothermie sur le territoire

## 3. CALENDRIER

Lancement de l'appel à propositions le 8 juillet 2019.

Le dépôt des dossiers est possible à tout moment entre le 08/07/2019 et le 31/12/2021.

Les dossiers seront présentés en Comité de programmation une fois leur instruction achevée.

Dépôt des candidatures	Fin de réalisation des opérations
Du 08/07/2019 au 31/12/2021	30/06/2022

## 4. BUDGET DISPONIBLE ET NIVEAU D'AIDE

### 4.1 Budget

L'enveloppe prévisionnelle de cet Appel à propositions est la suivante :

- PO FEDER/FSE 2014-2020, au sein de l'axe 4 « la Transition vers une économie faible en carbone » : 4 millions d'euros,
- Autres contributeurs possible : ADEME, Région, collectivités locales ...

L'enveloppe prévisionnelle est indiquée sous réserve de l'adoption de la révision du Programme opérationnel FEDER FSE 2014/2020 et de sa maquette financière ainsi que de la disponibilité budgétaire des crédits.

**L'appel à propositions est ouvert jusqu'à l'épuisement des crédits disponibles, la date de dépôt du dossier faisant foi.**

### 4.2 Niveau d'aide

Les aides Région et FEDER s'inscriront dans le règlement d'exemption européen 651/2014 – article 41, ou le régime cadre exempté SA 40405 – Protection de l'environnement.

Le taux maximum d'aide FEDER est de 50% du coût total éligible.

## 5. CONDITIONS D'ADMISSIBILITE

Les projets présentés doivent remplir les conditions suivantes :

- Les projets doivent être impérativement déposés selon les modalités précisées au paragraphe 9 de ce document ;
- 
- Les projets éligibles au FEDER, ne devront pas être achevés avant la date de dépôt du dossier.
- Pour les projets portés par les entreprises, les dépenses ne doivent pas avoir été engagées avant le dépôt du dossier.

*On entend par entreprises dans le présent appel à projets : « toute entité exerçant une activité économique, indépendamment de son statut juridique et de son mode de financement ». En ce sens, les porteurs de projets éligibles cités ci-après peuvent être considérés comme une entreprise, dès lors qu'ils exercent une activité économique. Pour les projets portés par les entreprises, telle que définie ci-dessus, les aides octroyées seront conformes à la réglementation des aides d'État (notamment Règlement général d'exemption par catégorie n° 651/2014, Règlement De minimis n°1407/2013, et Régime cadre exempté relatif aux aides à la protection de l'environnement [SA 40405](#)).*

## 6. CRITERES D'ELIGIBILITE

### 6.1. Candidats éligibles

Cet appel à propositions est ouvert aux personnes morales de droit public et de droit privé. Sont notamment concernées :

- Les collectivités territoriales et leur groupement
- Les bailleurs sociaux
- Les entreprises
- Les Sociétés d'Economie Mixte (SEM) et les Sociétés Publiques Locales (SPL)
- Les associations
- Les organismes publics de recherche et les universités

Les personnes physiques ne peuvent prétendre à une subvention au titre de cet appel à propositions.

### 6.2 Territoires éligibles

La ressource géothermique doit être située au droit du territoire de la région Centre-Val de Loire, dans un périmètre où l'exploitation de la géothermie n'est pas soumise à une interdiction réglementaire.

### 6.3 Opérations éligibles

Les opérations éligibles à cet appel à propositions sont les opérations de production de chaleur renouvelable par géothermie basse ou très basse énergie, en mobilisant les différents types de géothermie (sur nappes, sur sondes ou autres capteurs), et notamment par le biais de réseaux de chaleur alimentant plusieurs bâtiments.

Sont exclus les projets mettant en œuvre des capteurs horizontaux, les puits canadiens et les systèmes à détente directe ou semi-directe.

Les opérations éligibles peuvent être :

- des opérations entièrement neuves (production et distribution) ;
- des opérations de remplacement de la production existante utilisant une énergie fossile par une production géothermique ;
- une extension du micro-réseau alimenté par géothermie et/ou une extension de la production géothermique.

Le remplacement de PAC (Pompes à Chaleur) n'est pas éligible à cet appel à propositions sauf pour les projets couvrant de nouveaux besoins de chaleur ou de refroidissement.

Pour les réseaux de chaleur, les opérations éligibles devront préciser :

- la « production » qui inclut la boucle géothermale primaire (forages, liaisons et échangeurs) et la PAC pour une production centralisée ;
- la « distribution » qui inclut le micro réseau et les sous-stations avec les PAC en sous-stations pour une production décentralisée.

**Durée : les projets éligibles à une aide FEDER devront être achevés et toutes les dépenses acquittées y compris sur le volet démonstrateur au 30 juin 2022.**

#### 6.4 Dépenses éligibles

Les dépenses éligibles sont constituées par les dépenses d'investissement (équipements / matériels) relatives à l'implantation de l'équipement et par les frais d'études et de consultant.

#### 6.5 Critères techniques d'éligibilité

Avant réalisation de toute installation de géothermie, celle-ci devra être validée par une étude ou note détaillée reprenant les critères suivants :

##### **Sur la distribution**

- Modes de fonctionnement possibles : chauffage et/ou rafraîchissement (avec ou sans PAC (freecooling))
- Part d'alimentation géothermique pour un fonctionnement en réseau : en cas de micro-réseau, part d'énergie géothermique.
- Instrumentation des installations : le projet doit obligatoirement faire l'objet d'une instrumentation pour le suivi des performances de l'installation : au niveau de chaque PAC, mise en place d'un comptage d'énergie (production d'énergie géothermale, production de la PAC, consommation de la PAC, consommations des auxiliaires, consommations des énergies d'appoint) et d'un dispositif de recueil/conservation des données.

##### **Sur la production**

Selon le type de géothermie qui alimentera la production, les critères décrits ci-dessous devront obligatoirement être respectés.

A noter que l'association de différentes technologies est envisageable. Dans ce cas, elles devront chacune satisfaire les critères qui leur sont propres.

##### **⇒ Critères communs aux différentes technologies**

- Compétences/Qualifications : Les intervenants du projet (bureaux d'études et entreprises) devront apporter la preuve de leur compétence en justifiant de qualifications adaptées (par exemple : qualiforage, opqibi 2013, ...) ou de références équivalentes pour ce type d'opération ;
- Maintenance des installations : un contrat de maintenance et d'entretien de chaque pompe à chaleur devra être mis en place juste après la réalisation des travaux.

##### **⇒ Géothermie sur nappe**

- Réinjection : la réinjection de la ressource captée devra se faire dans l'aquifère d'origine sauf cas particuliers justifiés dans l'étude hydrogéologique.

## 6.6 Critères économiques d'éligibilité

Pour un fonctionnement en réseau avec vente de l'énergie, le cas échéant, le candidat devra veiller à répercuter les économies financières induites par les aides attribuées sur le prix de la chaleur rendue à l'utilisateur.

**Les opérations présentées devront avoir fait l'objet d'une étude répondant au cahier des charges de l'ADEME pour les installations de géothermie (annexe 2, dont l'utilisation est recommandée s'il y a également une demande auprès du Fonds Chaleur de l'ADEME) ; à défaut, le maître d'ouvrage devra présenter une note technique comprenant toutes les caractéristiques techniques accompagnées d'une étude de faisabilité pour le recours à la géothermie (annexe 1).**

## 6.7 Critères d'éligibilité réglementaires

Les opérations devront respecter les réglementations en matière de géothermie et être en cohérence avec les documents d'urbanisme :

- Tout micro-réseau devra respecter les normes NFE 39 001 à 004, NFEN 13941, NFEN 448, NFEN 488, NFEN 489 ainsi que le fascicule 78 (CCTG).
- Les opérations alimentées par la géothermie sur nappe aquifère superficielle devront respecter la norme NFX-10-999 et celles sur sondes la norme NFX-10-970.

## 6.8 Caractère démonstrateur du projet

Les opérations présentées sont des opérations dites « démonstrateur ».

Un démonstrateur est une installation innovante qui s'entend comme une technologie ou méthode techniquement mûre mais non diffusée en Région Centre-Val de Loire ou insuffisamment développée au vu du potentiel des ressources, dans laquelle sont prévues des actions de démonstration (notamment actions de formation, communication, et/ou sensibilisation).

Le démonstrateur peut notamment concerner :

- un système, une installation ou un procédé instrumenté existant ou à créer ;
- un outil de formation pour les professionnels du secteur, de sensibilisation, ou d'information pour le grand public et pour les jeunes doit être développé.

Le site sur lequel sera mis en œuvre le démonstrateur doit être accessible pour des visites. Les données technico-économiques produites par le démonstrateur sont connues et accessibles, ou seront collectées lors de la mise en œuvre du démonstrateur. En outre, le démonstrateur doit faire la preuve que le modèle qu'il propose est reproductible et transférable sur le territoire régional et au-delà, d'un point de vue des techniques utilisées et de leur mise en œuvre par les professionnels.

## 6.9 Instrumentation du démonstrateur

Les données réelles de fonctionnement sont attendues, et doivent pouvoir être communiquées avec une répartition mensuelle des données fournies par les compteurs.

Pour que le projet soit éligible, il est obligatoire de disposer *a minima* des comptages suivants :

- Comptage des calories/frigoriques en sortie de PAC
  - Comptage des calories/frigoriques en entrée de PAC
  - Compteur électrique de la PAC (et du circulateur à l'évaporateur)
  - Compteur électrique de la pompe de forage (pour la géothermie sur nappe)
  - Compteur de calories/frigoriques distribuées en sortie de chaufferie (le comptage « sortie PAC » est suffisant s'il n'y a pas d'appoint ; il est accepté que le comptage se fasse sur les appoints sans que la « sortie PAC » ne soit intégrée).

En outre, il est fortement recommandé que ces données soient acquises et archivées de façon automatique, par exemple par l'utilisation d'une GTB.

Il sera apprécié que le régime de température « côté sous-sol » soit également relevé lors des cycles d'utilisation.

**Si les critères d'éligibilité visés ci-dessus (partie F) ne sont pas respectés, les dossiers ne seront pas examinés par le Comité de sélection.**

## **7. CRITERES D'EXCLUSION**

### 7.1 Exclusion de la participation

Sont exclus de la participation au présent appel à propositions, les candidats :

- qui sont en état ou qui font l'objet d'une procédure de faillite, de liquidation, de règlement judiciaire ou de concordat préventif, de cessation d'activité, ou sont dans toute situation analogue résultant d'une procédure de même nature existant dans les législations et réglementations nationales ;
- qui n'ont pas respecté leurs obligations relatives au paiement des cotisations de sécurité sociale ou leurs obligations relatives au paiement de leurs impôts selon les dispositions légales du pays où ils sont établis ou celles du pays de l'ordonnateur compétent ou encore celles du pays où la convention de subvention doit être exécutée.

### 7.2 Exclusion de l'attribution

Les candidats ne pourront recevoir aucun financement si, au moment de la procédure d'octroi des subventions :

- ils se trouvent en situation de conflit d'intérêts ;
- ils se sont rendus coupables de fausses déclarations en fournissant les renseignements exigés, en application des conditions de participation à la procédure d'octroi de subventions, ou n'ont pas fourni ces renseignements ;
- ils se trouvent dans l'un des cas d'exclusion visés à la section plus haut.

Les critères d'exclusion seront évalués sur la base du dossier de demande FEDER saisi sur le portail des aides en ligne.

## **8. CRITERES DE SELECTION**

### 8.1 Capacité financière

Les candidats doivent disposer de sources de financement stables et suffisantes pour maintenir leur activité pendant toute la période d'exécution de l'action ou l'exercice subventionné et pour participer à son financement.

### 8.2 Critères techniques de sélection

Les demandes ou projets éligibles feront l'objet d'une évaluation au regard des critères suivants:

	Critères	Définitions	Pondération max.
1	Qualité du contenu et des activités	Pertinence de la localisation retenue (projets respectueux de l'environnement en termes de qualité de l'air et respect des espaces naturels), vis-à-vis des bâtiments à relier et de la ressource géothermale connue ou supposée, ainsi que des choix techniques retenus  Compatibilité aux grandes priorités du PO FEDER-FSE Centre-Val de Loire 2015-2020	50
2	Analyse technico-économique	Montants indiqués, économies de fonctionnement prévues, réalisme du financement de l'opération	30
3	Aspect démonstrateur du projet	Instrumentation et exploitation / diffusion des résultats / actions de démonstrations prévues	20

Description détaillée des critères d'attribution et répartition des points :

### **Qualité du contenu et des activités (50 points)**

Ce critère prendra en considération :

- le choix de la technologie de géothermie (sur nappes, sondes, autres capteurs) et la qualité de son intégration sur site, dont la pérennité de la ressource ; et si la solution « réseau de chaleur » est retenue, le périmètre retenu pour le réseau de chaleur (densité, accessibilité de la ressource) **15 points**
- la compatibilité aux grandes priorités du PO FEDER-FSE Centre-Val de Loire 2015-2020 **15 points** :
  - a. Respect des orientations et objectifs du SRCAE et PCER
  - b. Projet respectueux de l'environnement
  - c. Prise en compte des principes horizontaux du PO
  - d. Contribution à l'atteinte des objectifs spécifiques, notamment impact sur les indicateurs de réalisation et de résultat
- le dimensionnement de l'ouvrage géothermique, notamment via l'évaluation des besoins énergétiques à couvrir et leur saisonnalité, le nombre d'heures équivalent pleine puissance, ainsi que le taux de couverture par énergie renouvelable **10 points**
- l'adéquation du matériel retenu et sa qualité (pompe à chaleur, coefficient de performance nominal, niveaux de température des émetteurs, stockage tampon, régulation des auxiliaires, filtres si nécessaire, ...) **10 points**

### **Analyse technico-économique (30 points)**

Ce critère prendra en considération :

- les économies annuelles de fonctionnement la première année, hors remboursement de crédit **10 points**
- le coût d'investissement, rapporté à l'énergie géothermique annuelle sollicitée. Pour les micro-réseaux préciser la densité thermique à terme **15 points**
- le réalisme budgétaire des solutions techniques retenues **5 points**

### **Aspect démonstrateur du projet (20 points)**

Ce critère prendra en considération :

- la qualité de l'instrumentation (niveau d'instrumentation, modalité de suivi et de traitement des données) **5 points**
- la capacité à diffuser une information claire et précise (caractère reproductible du projet, actions de démonstrations prévues, telles qu'outils de communication, modalités d'accueil du public, partenariat,..), au regard des ressources humaines du maître d'ouvrage **15 points**

#### **Point bonus :**

- Utilisation du réseau pour un rafraîchissement en géocooling représentant plus de 5 MWh/an : **10 points**
- Utilisation du réseau pour un rafraîchissement actif de plus de 12 MWh/an : **5 points (non cumulables)**

## **9. PROCEDURE DE DEPOT DES REPONSES A L'APPEL A PROPOSITIONS**

### **9.1 Publication**

L'appel à propositions est publié sur le site internet :

- Des fonds européens en Région Centre-Val de Loire : <http://europeocentre-valdeloire.eu>
- du Conseil régional du Centre-Val de Loire : <http://energies-centre.regioncentre.fr/home.html>
- de l'ADEME Centre-Val de Loire : <http://centre.ademe.fr/actualite/toute-lactu>

### **9.2 Dépôt des réponses à l'appel à propositions**

Les projets doivent être soumis conformément aux conditions d'admissibilité énoncées dans le présent document.

Aucune modification du projet ne sera permise une fois la date limite de soumission passée. Cependant, si certains aspects doivent être clarifiés ou si des erreurs matérielles doivent être corrigées, la Région ou l'ADEME pourront contacter le demandeur à cet effet au cours de la procédure d'évaluation.

Les dossiers de candidature doivent être déposés sur le portail des aides « **Nos aides en ligne** », à l'adresse suivante :

<https://nosaidesenligne.regioncentre-valdeloire.fr>

(formulaire 7.8 « ENERGIE RENOUVELABLE [REGION + FEDER] : Géothermie –Investissement / Démonstrateurs Action 18 du PO »)

### **9.3 Composition du dossier**

- Formulaire de demande FEDER et ses annexes (intégrant le plan de financement, la grille des indicateurs et la grille des principes horizontaux)
- Etude de faisabilité « géothermie » selon le Cahier des charges de l'AAC Chaleur renouvelable (annexe 1) ou la « fiche d'instruction géothermie » du Fonds Chaleur (annexe 2). Dans le cas d'une opération avec demande de subventions au titre du Fonds Chaleur également, il est recommandé d'utiliser l'annexe 2.
- Document NF PAC ou à défaut fiche technique PAC mentionnant le COP nominal
- Attestation de qualification des entreprises retenues
- Attestation sur l'honneur d'engagement à réaliser la maintenance de l'installation sur 20 ans à l'issue de la réalisation des travaux
- Note de synthèse décrivant l'instrumentation énergétique et les actions de démonstration envisagées pour faire connaître l'opération (communication sur l'installation, public sensibilisé, accessibilité pour des visites, ...) selon annexe 3.
- Devis ou équivalent des travaux et investissements matériels.

## **10. COMITE DE SELECTION ET PROGRAMMATION**

Les projets reçus seront analysés par le comité de sélection, le cas échéant de façon dématérialisée, composé de la Mission régionale de développement de la géothermie GEOQUAL, de l'ADEME et de la Région. Si besoin, des personnalités qualifiées pourront éventuellement être consultées (DREAL, BRGM, IUT, CRMA,...).

Le comité de sélection examinera les projets afin de les noter, en tenant compte des critères présentés en section 8.

Une note minimale de 50/100 points est requise pour chaque opération en vue de sa sélection.

A l'issue de la réunion du comité de sélection les candidats seront informés individuellement de l'avis du comité de sélection de leur candidature :

- les porteurs de projets, dont le projet n'aura pas été sélectionné, seront informés de leur non-sélection avec les raisons de ce rejet.
- les porteurs de projets sélectionnés recevront une notification de leur sélection par la Région Centre- Val de Loire et leur indiquant la présentation de leur projet au comité de programmation régional interfonds pour décider de l'attribution d'une subvention au titre du PO FEDER/FSE.
- 

La sélection du projet ne garantit pas de facto l'octroi de la subvention.

## **11. PUBLICATION DES RESULTATS DE L'APPEL A PROPOSITIONS**

La publication des résultats aura lieu sur le site internet « l'Europe s'engage en région Centre-Val de Loire ».

## **12. CONTACT**

Toute précision sur ce présent appel à propositions peut être obtenue auprès de :

- la Région Centre-Val de Loire, Service Transition énergétique, en contactant Stéphanie MARECHAL : [stephanie.marechal@regioncentre.fr](mailto:stephanie.marechal@regioncentre.fr)  
Tél. 02 38 70 31 24
- l'ADEME Centre, en contactant Thierry BARRAS : [thierry.barras@ademe.fr](mailto:thierry.barras@ademe.fr)  
Tél. 02 38 24 00 00
- l'Association Française des Professionnels de la Géothermie (AFPG), mission GEOQUAL, en contactant Xavier MOCH pour une expertise en matière de géothermie  
[xavier.moch@afpg.asso.fr](mailto:xavier.moch@afpg.asso.fr)  
Tél. 02 38 24 00 05
- Pour toute demande d'information sur la demande de subvention, au titre du PO FEDER/FSE, veuillez-vous adresser à la Région Centre-Val de Loire :  
Claire GUYONNET [claire.guyonnet@regioncentre.fr](mailto:claire.guyonnet@regioncentre.fr)  
Tel. 02.38.70.32.94



## Région Centre-Val de Loire

9 rue Saint-Pierre-Lentin  
CS94117  
45041 Orléans Cedex

Tél. : 02 38 70 30 30

[www.regioncentre-valde Loire.fr](http://www.regioncentre-valde Loire.fr)  
[www.europeocentre-valde Loire.eu](http://www.europeocentre-valde Loire.eu)



Cette opération est cofinancée par l'Union européenne.  
L'Europe s'engage en région Centre-Val de Loire  
avec le Fonds Européen de Développement Régional.

