



# Ensemble, dessinons l'avenir de Labège-Innopole

**SiCoval**  
Communauté  
d'agglomération du Sud-Est  
Toulousain



**enova**

**LABÈGE • TOULOUSE**

PROJET DE ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ ENOVA  
**PROLONGATION DE LA CONCERTATION PRÉALABLE DU 10 JUIN AU 12 JUILLET 2019**  
**DOSSIER DE CONCERTATION PRÉALABLE SUR LA BOUCLE D'EAU TEMPÉRÉE**

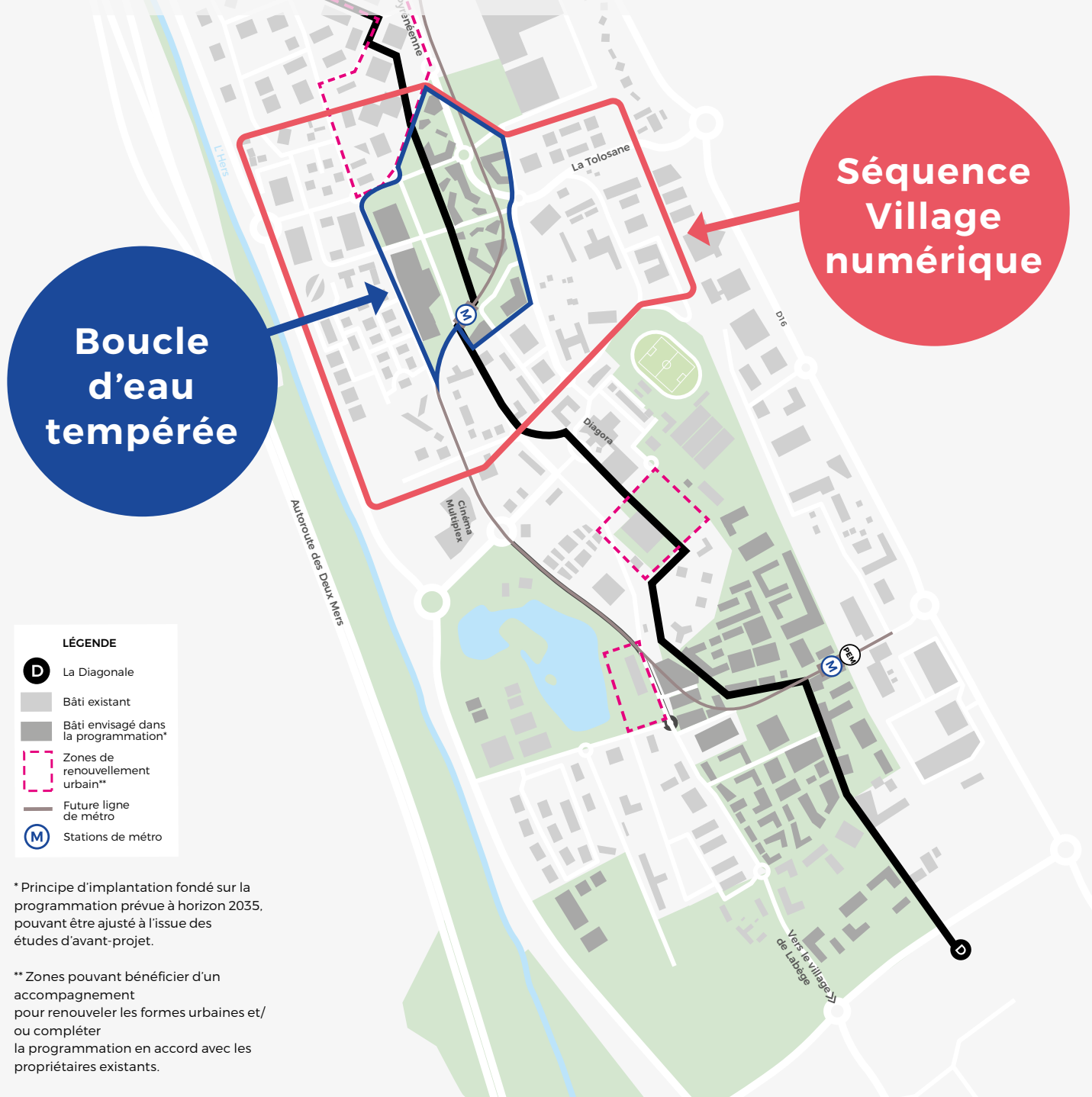
Labège-Innopole, avec ses 282 hectares, est le plus vaste parc d'activités de la région Occitanie. Véritable pôle de référence du numérique, des biotech, de l'Internet des Objets (IOT) et des Fintech dans l'agglomération toulousaine, il est aussi le plus complet puisqu'il accueille sur un même territoire un tissu dense d'acteurs innovants : des grands groupes, des PME, des instituts d'enseignement supérieur et de recherche, des incubateurs, des starts-up.

Aujourd'hui, Labège-Innopole se réinvente et devient Enova Labège-Toulouse pour répondre aux nouveaux besoins du territoire, de ses entreprises, usagers et habitants.

Le projet de création de ZAC Enova s'est accompagné d'une concertation préalable du 22 octobre au 21 décembre 2018, permettant aux usagers, habitants, entreprises et associations de contribuer à l'élaboration du projet.

Depuis, l'avancement du projet a fait apparaître l'opportunité de réaliser une boucle d'eau tempérée géothermique permettant aux futurs bâtiments du village numérique de disposer d'une énergie renouvelable pour leurs besoins en « chaud » et en « froid ».

Ainsi, par délibération en date du 3 juin 2019, la Communauté d'Agglomération du Sicoval a décidé de prolonger la concertation préalable du 10 juin au 12 juillet 2019, en lien avec la mise en place d'une boucle d'eau tempérée sous le futur village numérique à Labège.



\* Principe d'implantation fondé sur la programmation prévue à horizon 2035, pouvant être ajusté à l'issue des études d'avant-projet.

\*\* Zones pouvant bénéficier d'un accompagnement pour renouveler les formes urbaines et/ou compléter la programmation en accord avec les propriétaires existants.

# Une stratégie de développement durable, nécessaire et ambitieuse

---

En réponse locale aux enjeux globaux du changement climatique, la Communauté d'Agglomération du Sicoval s'est engagée dans la transition énergétique au travers d'un Plan Climat Air Énergie Territorial, et Enova s'inscrit pleinement dans cet engagement.

Ce projet pensé autour de 3 axes majeurs, l'innovation, la mobilité et le cadre de vie, s'appuie notamment sur **une stratégie de développement durable** ambitieuse visant à orienter les futurs aménagements.

L'objectif est d'avoir un quartier mixte :

- à hautes performances énergétiques,
- privilégiant les modes de déplacement alternatifs,
- valorisant les ressources de demain,
- animé par l'expérimentation des services partagés,
- offrant du confort à ses usagers.

## Une boucle d'eau tempérée, pour une énergie durable

Dans ce cadre, une étude de faisabilité a été réalisée par la SPL Enova pour la mise en place d'un réseau de chauffage basse température plus communément appelé « **boucle d'eau tempérée** » avec un recours à la géothermie, **sur le village numérique à Labège**.

Ce système permettra de répondre aux besoins en chaleur et en froid des futurs bâtiments essentiellement destinés **aux activités tertiaires**, implantés sur les 110 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher du village numérique.

### EN QUELQUES MOTS :

Construite à l'échelle du village numérique, la boucle d'eau desservira des sous-stations équipées de pompes à chaleur qui augmenteront ou diminueront la température de l'eau afin de produire du chauffage et du rafraîchissement pour plusieurs programmes immobiliers.

### NOTRE VISION :

- Proposer aux futurs usagers une énergie renouvelable, locale pour la production de chaud et de froid, à moindre coût.
- Répondre aux besoins prédominants de froid des activités tertiaires.
- Satisfaire des besoins locaux par un projet innovant et une technologie performante.
  - Exploiter une ressource géothermique.
  - Réaliser des économies d'énergie.

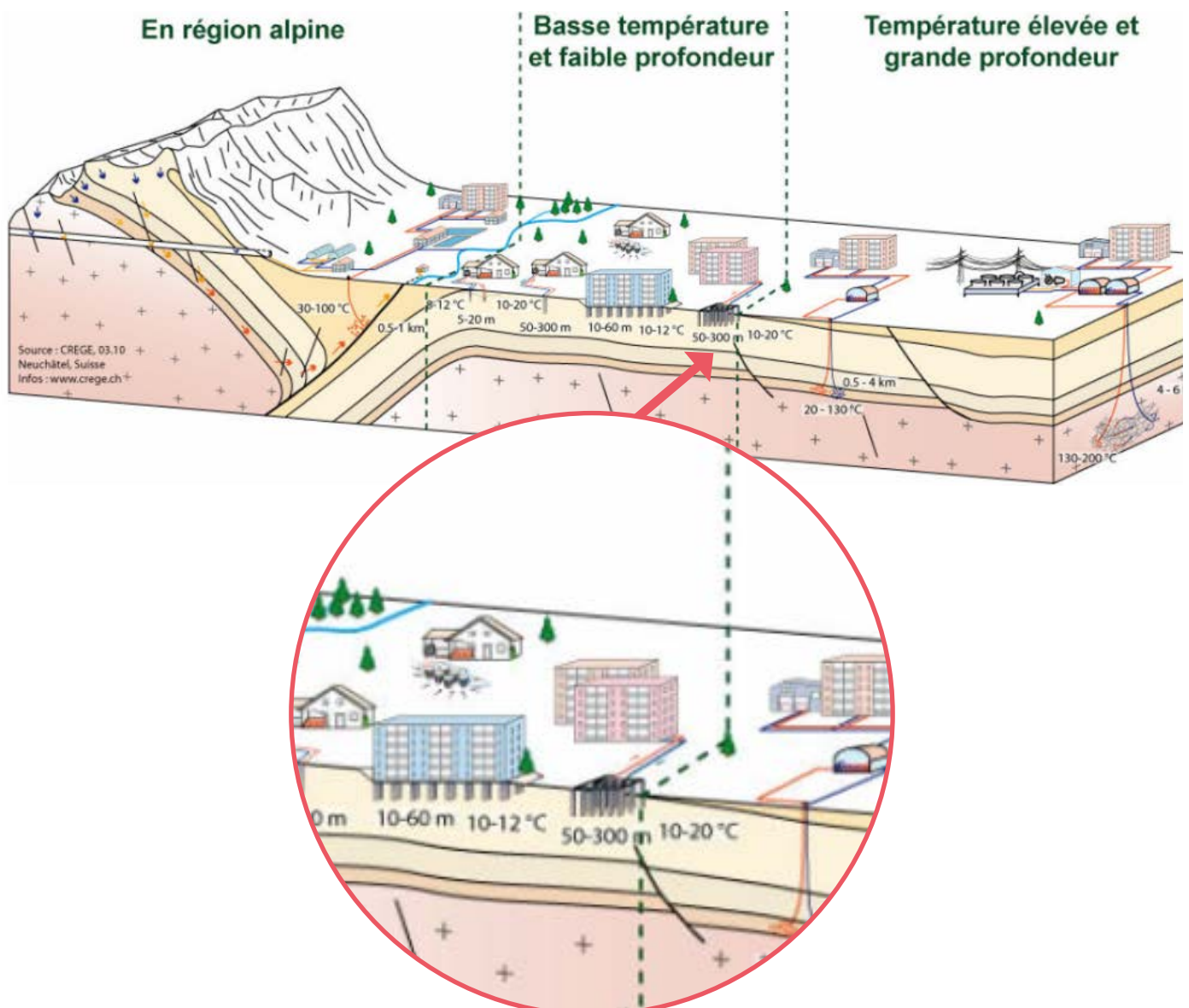
# S'approvisionner avec une énergie 100% renouvelable

## Utiliser la « chaleur de la terre »

### Qu'est-ce que la géothermie ?

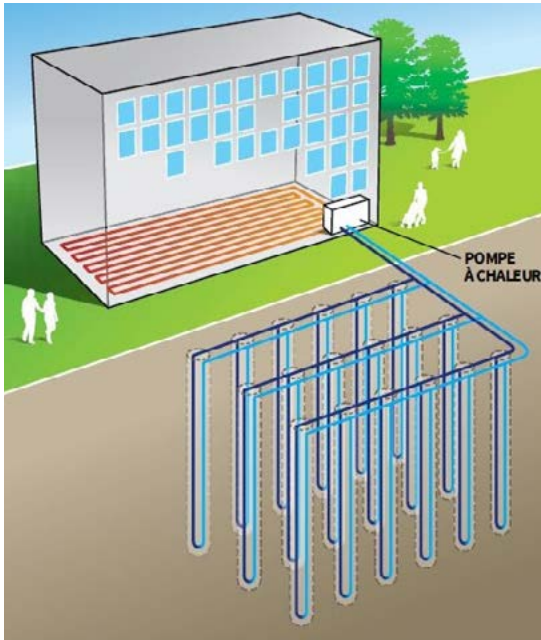
**La géothermie** est un mode de chauffage naturel utilisant l'énergie renouvelable du sous-sol. En effet, le sol est riche en énergie et bénéficie toute l'année d'une température quasi constante (environ 14°C). Pour récupérer cette chaleur naturelle, nous utilisons des capteurs géothermiques enterrés. Ces derniers sont conçus pour prélever la chaleur des terrains qu'ils traversent.

**Aujourd'hui, différents types de géothermie existent. Dans le cadre du projet Enova, c'est la géothermie « basse température » avec des sondes verticales de 150 m de profondeur (SCV) qui est la plus adaptée.**



## Pourquoi choisir la géothermie « basse température » ?

- meilleur équilibre coût / performance.
- solution plus adaptée à la création de froid.
- solution pérenne et reconnue dans la région.



## COMMENT ÇA MARCHE ?

273 forages géothermiques à 150m de profondeur seront reliés entre eux par une boucle d'eau en circuit fermé. Cette eau sera à la température du sol à 150m de profondeur (14°C) et passera au pied de chaque bâtiment du programme. Chaque bâtiment sera équipé d'une pompe à chaleur qui assurera le chauffage et/ou la climatisation en puisant les calories nécessaires à son fonctionnement dans la boucle d'eau tempérée.

**Cette solution de chauffage permet d'atteindre une très haute efficacité énergétique.**

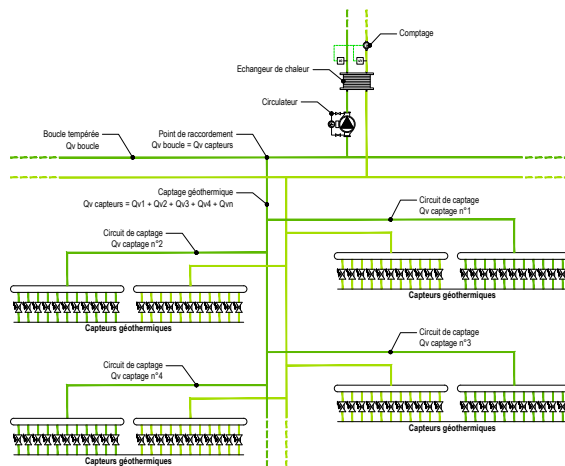
## Principes de la boucle d'eau géothermique

### Réseaux :

Afin de bénéficier d'un puisage homogène, deux réseaux devront être créés : un circuit de captage géothermique regroupant les 273 sondes verticales et un circuit de distribution par la boucle tempérée.

Le circuit de distribution dessert chaque sous-station de bâtiment/ilot.

Cette solution garantit la bonne répartition du débit dans la boucle.



### Taux de couverture :

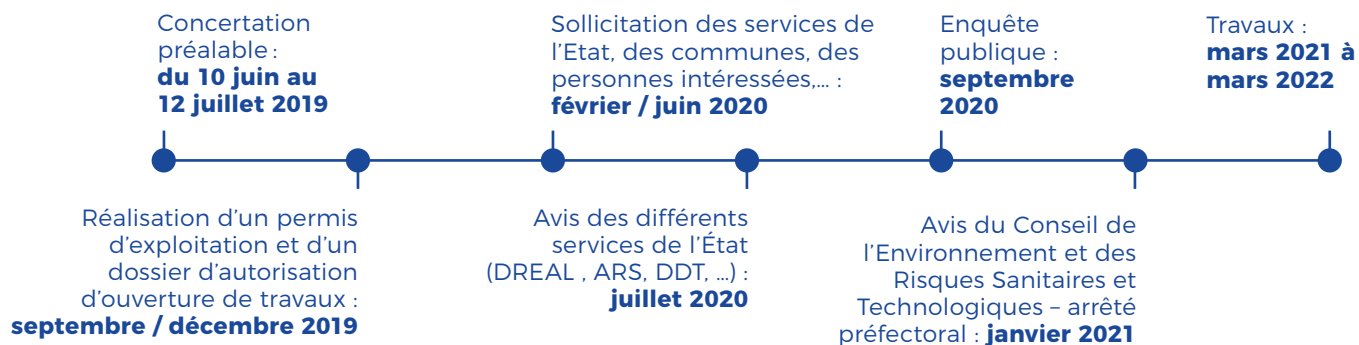
La boucle d'eau tempérée obtiendra un taux de couverture de 61 % en termes de puissance maximale installée, mais pourra couvrir 94% des besoins quotidien des bâtiments.

La réalisation de la boucle pourrait être phasée dans le temps grâce à la création de mini-boucles successives de 30 à 50 sondes, raccordées à une boucle géothermique principale.

## LE PROJET EN CHIFFRES :

- Puissance thermique nécessaire : 3 345,49kW
- Puissance thermique créée : 2 048kW, grâce à 273 sondes de profondeur de 150 m (implantation uniquement sous espace public voirie, espace de pelouses, cheminement piéton...)
- Emprise au sol : 28 660m<sup>2</sup>
- Longueur de captage : 40 950m
- Distance entre les sondes : 8m

# Le calendrier prévisionnel



## Budget global de l'opération

Le projet nécessite un investissement de **5 millions d'euros HT**. Les chaufferies de chaque bâtiment raccordé sont incluses.

## Principes d'utilisation

Le raccordement se fera uniquement pour les bâtiments neufs. Ces derniers auront l'obligation de s'y raccorder car le réseau sera considéré comme un réseau de chaleur.

- Coût de raccordement à la charge du maître d'ouvrage du bâtiment (coût fixe mais qui dépend de la puissance souscrite).
- Coût d'abonnement, à la charge de l'utilisateur (coût fixe mais qui dépend de la puissance souscrite).
- Coût de consommation (kWh) à la charge de l'utilisateur (son prix évolue en fonction de la consommation).

Les premières estimations issues de l'étude de faisabilité font état d'un coût du kWh compétitif. Il est sensiblement en dessous du coût moyen des autres sources d'énergie. De plus, avec une seule et même installation, il est possible d'être approvisionné en chaud et en froid.

# La concertation préalable

## Objet et durée de la concertation

Par délibération en date du 3 juin 2019, la Communauté d'Agglomération du Sicoval a décidé de prolonger la concertation préalable du 10 juin au 12 juillet 2019, en lien avec la mise en place d'une boucle d'eau tempérée sur le futur village numérique à Labège.

## Modalités d'information et de participation :

Pendant toute la durée de la concertation, le public peut faire part de ses propositions, commentaires, idées et observations :

- **Lors de la réunion d'information le jeudi 13 juin à 8h30 à Studialis,**  
*Campus Enova, 505 rue Jean Rostand, à Labège*
- **Par mail :**  
**[info@enova-amenagement.fr](mailto:info@enova-amenagement.fr)**
- **Sur les registres papiers** disponibles à la mairie de Labège et au siège du Sicoval, et sur le **registre numérique** via le site internet dédié [www.enova-labege-toulouse.fr](http://www.enova-labege-toulouse.fr)
- **Un dossier de concertation** de la boucle d'eau tempérée est mis à disposition du public aux jours et heures d'ouvertures habituels, au siège du Sicoval 65 rue du chêne vert à Labège et à la Mairie de Labège rue de la Croix-Rose, Labège

## Bilan de la concertation

Un bilan de la concertation sera réalisé par l'équipe projet à l'issue de celle-ci. Il prendra en compte l'ensemble des contributions et sera consultable sur le site internet du projet [www.enova-labege-toulouse.fr](http://www.enova-labege-toulouse.fr)

Plus d'informations et inscription sur [www.enova-labege-toulouse.fr](http://www.enova-labege-toulouse.fr), rubrique « concertation », ou sur le site internet du Sicoval [www.sicoval.fr](http://www.sicoval.fr)

## GLOSSAIRE

**Fintech** : l'expression combine les termes « finance » et « technologie » pour désigner les innovations en matière de services bancaires et financiers.

**Biotech** : l'expression désigne l'alliance de la technologie et des sciences du vivant. Les applications concernent la santé mais également l'agriculture, l'environnement et l'industrie.

**Internet des objets** : également appelé IoT (Internet of things), l'appellation recouvre les objets communicants, connectés à Internet de façon autonome.

**Zone d'Aménagement Concerté (ZAC)** : Une ZAC est une zone à l'intérieur de laquelle une collectivité ou un établissement public décide d'intervenir pour réaliser ou faire réaliser l'aménagement et l'équipement de terrains, notamment ceux acquis ou à acquérir en vue de les céder ou de les concéder ultérieurement à des utilisateurs publics ou privés.



[www.enova-labege-toulouse.fr](http://www.enova-labege-toulouse.fr)