

## Cave circulaire BIO VinoLabTech 4.0

**Le Groupe Élan a orchestré la médiation territoriale entre Nestlé Waters et 80 vignerons coopérateurs :** pilotage d'un groupement de 9 ingénieries spécialisées, modélisation financière complexe et co-conception d'une architecture circulaire concentrique inédite, transformant des contraintes environnementales réputées bloquantes en innovations de rupture.

 Maître d'ouvrage : **Les Vignerons de la Voie d'Héracles**  
AMO : **Groupe Élan**  
Partenaires : **Perrier (Groupe Nestlé), GIE multi-acteurs, prestataires spécialisés filière viticole**

 **2015** Mission PFT  
**2016** Prototypage  
**2018** Livraison 1<sup>ère</sup> vinification

**Crédit d'Impôt Innovation (CII) – 2016 à 2020**

Les Vignerons de la Voie d'Héracles (Cave coopérative, 80 vignerons, 1 350 ha) souhaitent **construire la première cave biologique de grande capacité** (135 000 hl de cuverie, 110 000 hl de capacité de vinification) **sur un site à proximité de la source Perrier**. Mais la programmation technique s'est heurtée à un faisceau de **contraintes environnementales et réglementaires** majeures.

### Le défi : 5 contraintes à manager

- **Zone inondable (PPRI) :** Foncier situé en zone d'expansion des crues – Obligation de minimiser l'imperméabilisation
- **Enjeux écologiques :** Présence d'outardes (espèce protégée)
- **Déviation RN113 :** Emprise foncière réduite par le nouveau tracé routier
- **Enjeux archéologiques :** Espaces fonciers à fort potentiel archéologique à préserver
- **Budget & planning :** Maîtrise des coûts tout en maintenant un haut niveau de performance

Ces contraintes, loin de bloquer le projet, ont constitué un **véritable moteur d'innovation** : *Comment concevoir une cave opérationnelle en réduisant de moitié la consommation foncière (de 1,3 hectare à 6 500 m<sup>2</sup>) tout en conservant les mêmes fonctionnalités ?*

## L'innovation Architecture circulaire concentrique

La réponse a été la **conception d'un modèle de cave circulaire inédit**, concentrant et verticalisant les cuves en cercles concentriques.

Selon l'étude de marché menée, il s'agit de la **première cave circulaire en France et en Europe**. Le concept a été développé par un processus itératif de **4 itérations de recherche**.



### 1<sup>ère</sup> itération

Concentrer les cuves au cœur de la cave sur les rayons d'un cercle, toutes à équidistance du centre

### 2<sup>ème</sup> itération

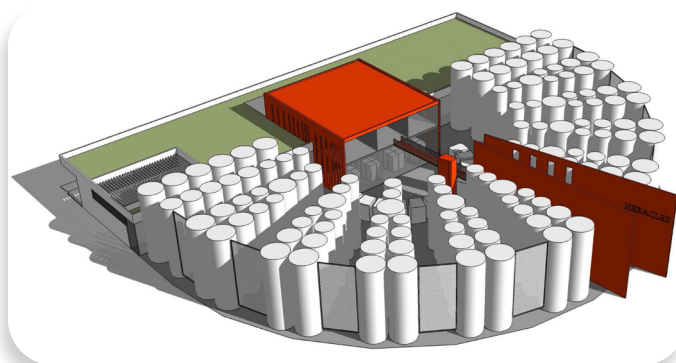
Mariage fonctionnel entre zone circulaire (cuverie) et espaces rectangulaires (réception, pressurage)

### 3<sup>ème</sup> itération

Optimisation de la liaison fonctionnelle entre les deux zones, passage en demi-ellipse

### 4<sup>ème</sup> itération

Conception finale : dôme 100% couvert avec couvert végétal, PV et freecooling intégré



## Écosystème co-construit par Élan

Le projet Vergèze incarne la démarche **d'open innovation** du Groupe Élan. La cave a été conçue comme un **Vino Living Lab – plateforme d'expérimentation ouverte** associant les 80 vignerons coopérateurs, le Groupe Perrier/Nestlé (Agro-foresterie) et un GIE multi-acteurs pour la transition numérique de la viticulture 4.0.



### Résultats & performances

**74%** de gain foncier

6 040 m<sup>2</sup> vs 23 949 m<sup>2</sup> classique

**135 000** de cuverie inox

110 000 hl de vinification

**94%** gain surface viticole

Ratio surface/production

### Dimension

#### Innovation technique

1<sup>ère</sup> cave circulaire : concentration concentrique des cuves, dôme couvert, fosse de réception semi-enterrée

#### Éco-conception

Freecooling par volets d'aération, PV en autoconsommation, récupération eaux pluviales, économie circulaire

#### Ergonomie

Cuves en rayon : moins de déplacements, meilleure hygiène, pigeage pneumatique automatisé, décanteur centrifuge

#### Économie

Baisse coûts construction, -20% volume d'eau, -15% énergie (freecooling), flexibilité d'accueil nouveaux coopérateurs

#### Cave connectée 4.0

VinoLabTech : numérisation suivi produit, processus production, traçabilité – GTC, capteurs, data analyse



### Notre valeur ajoutée

#### Contrainte Innovation

Le périmètre de captage Perrier (obstacle réglementaire) est devenu moteur du concept bioclimatique d'agroforesterie aujourd'hui référencé.

#### Montage opérationnel complexe

Pilotage d'un groupement de 9 ingénieries spécialisées et modélisation financière avec aides Agrimer et fonds européens.

#### Économie circulaire foncière

Valorisation des sites historiques d'Aigues-Vives et Vergèze pour financer le nouvel actif : un modèle d'optimisation patrimoniale exemplaire.

#### Dispositif d'innovation

Mobilisation de l'Écosystème R&D Élan : Élan'Scope + Élan'Pedia + Terr'Élan : 3 programmes convergents au service du développement des territoires.



### Pour aller plus loin

Découvrez le projet en vidéo, scannez le QR CODE



*"Le Groupe Élan nous a permis de réaliser ce que d'aucuns qualifiaient d'impossible... tous les feux étaient au rouge ou à l'orange et avec Élan, on les a tous ramenés au vert !"*

Jean-Fred Coste, Président des Vignerons de la Voie d'Héracès

 Téléchargez la présentation de l'Écosystème R&D Élan : [Cliquez ici !](#)

[www.elangroupe.eu](http://www.elangroupe.eu)



Groupe Élan  
SIREN n°538 475 468  
[contact@elanguroupe.eu](mailto:contact@elanguroupe.eu)

Montpellier | 04 67 63 80 62  
20 bis Rue de la Loge  
34000 Montpellier

La Réunion | 02 62 41 56 23  
105 Chemin des Niaoulis  
97400 Saint-Denis

Mayotte  
13 Rue du Lycée  
97615 Pamandzi

Guyane Française  
3 Rue Amarante  
97310 Kourou