



# PRÉSENTATION DE LA CALIBREUSE

# Généralités



Entreprise créée en 2002, spécialisée dans la maintenance des machines outils, dépannage des systèmes automatisés, recherche et développement.

SASU géré par Mr Hervé MILAN.

Mme Carole MILAN, installée en héliciculture depuis 2006.

Chef d'exploitation à titre principal.

Propriétaire d'un laboratoire agréé CE.

*L'escargot de la Maison Blanche*



Vos contacts :

Carole MILAN 06.75.16.64.85

Hervé MILAN 06.84.81.46.15

Email : [ch.milan@outlook.com](mailto:ch.milan@outlook.com)

# Historique

- 2007 : après un an d'installation en héliciculture,
  - idée de semi-automatiser certaines tâches en héliciculture
  - projet d'une calibreuse de chairs
- 2008 : ébauche des plans et du concept
- 2009 : collaboration avec une société en électronique pour le développement du système embarqué
- 2009-2010 : conception des premiers plans
- 2010 à 2012 : fabrication du premier prototype de machine et premiers essais → 1<sup>ère</sup> difficulté : l'acheminement des escargots vers les palettes de pesée

# Historique

- ⦿ 2012-2015 : modification du concept et élaboration d'une goulotte vibrante pour l'acheminement des escargots, avancement du projet et modifications diverses pour optimiser les résultats
- ⦿ 2015 : embauche d'un salarié à temps plein pour aboutir le projet
- ⦿ Fin 2015 et 2016 :
  - essais concluants, la machine est entièrement repensée (plus légère, plus compact, optimisation des coûts)
  - création des plans du modèle commercialisable
  - le problème de l'acheminement des escargots persiste

# Historique

- Fin 2016 : résolution des problèmes d'acheminement à l'aide d'une nouvelle goulotte vibrante mieux optimisée
- Début 2017 :
  - début des tests en situation réelle en laboratoire
  - résolution des derniers problèmes
  - présentation technico économique

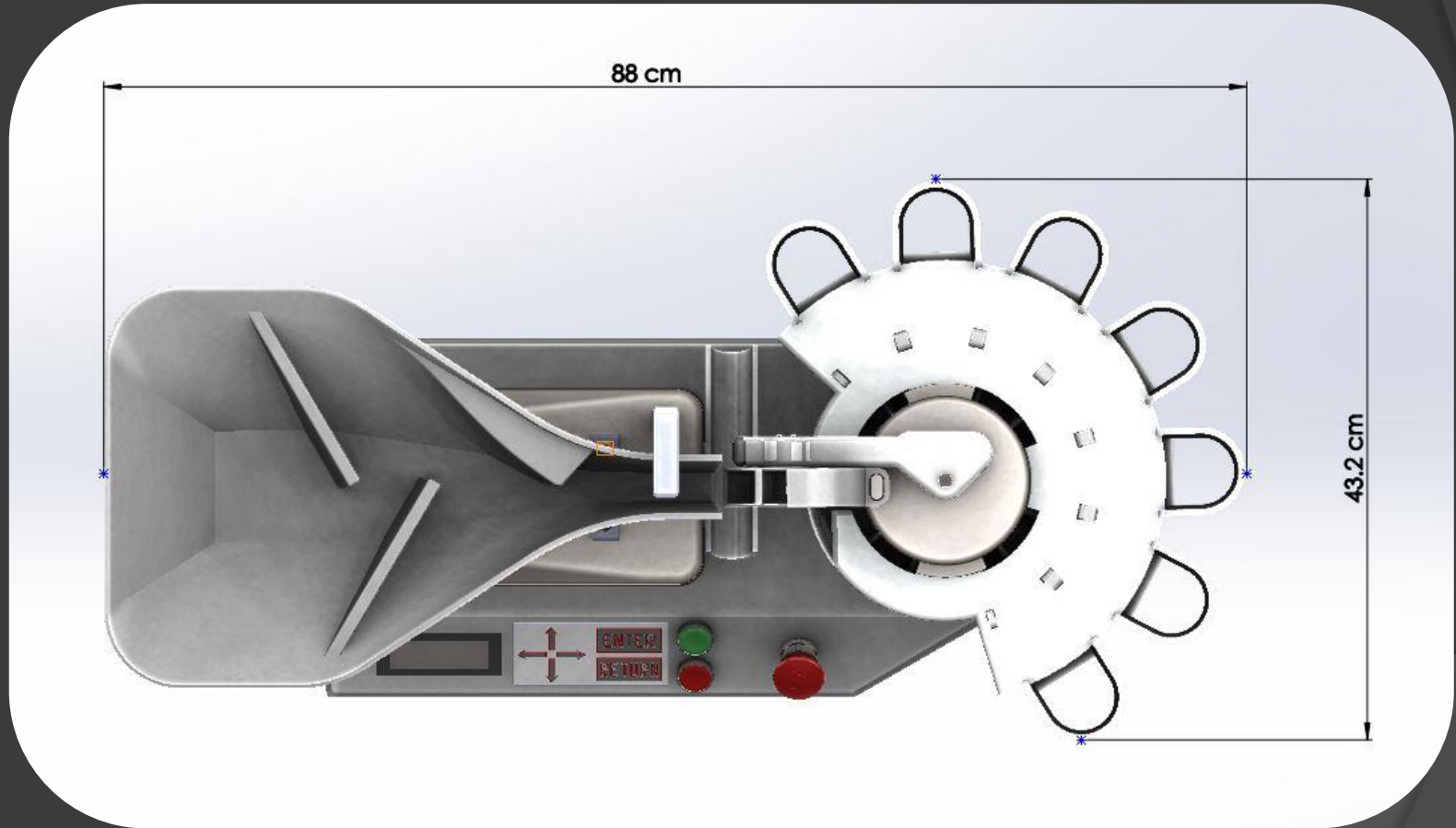
# Présentation détaillée de la Calibreuse

- ⦿ Calibrage des chairs blanchies
- ⦿ Comptage et remplissage des bocaux
- ⦿ Dimensions 88cm x 43,2cm x 41,3cm
- ⦿ Machine portative
- ⦿ Poids estimé autour de 15kg
- ⦿ Nécessite l'usage d'un compresseur
- ⦿ Normes CE en vigueur
- ⦿ Matériaux agréés en agroalimentaire
- ⦿ Sous garantie, SAV
- ⦿ Parties en contact avec l'escargot démontables et lavables

# Présentation détaillée de la Calibreuse

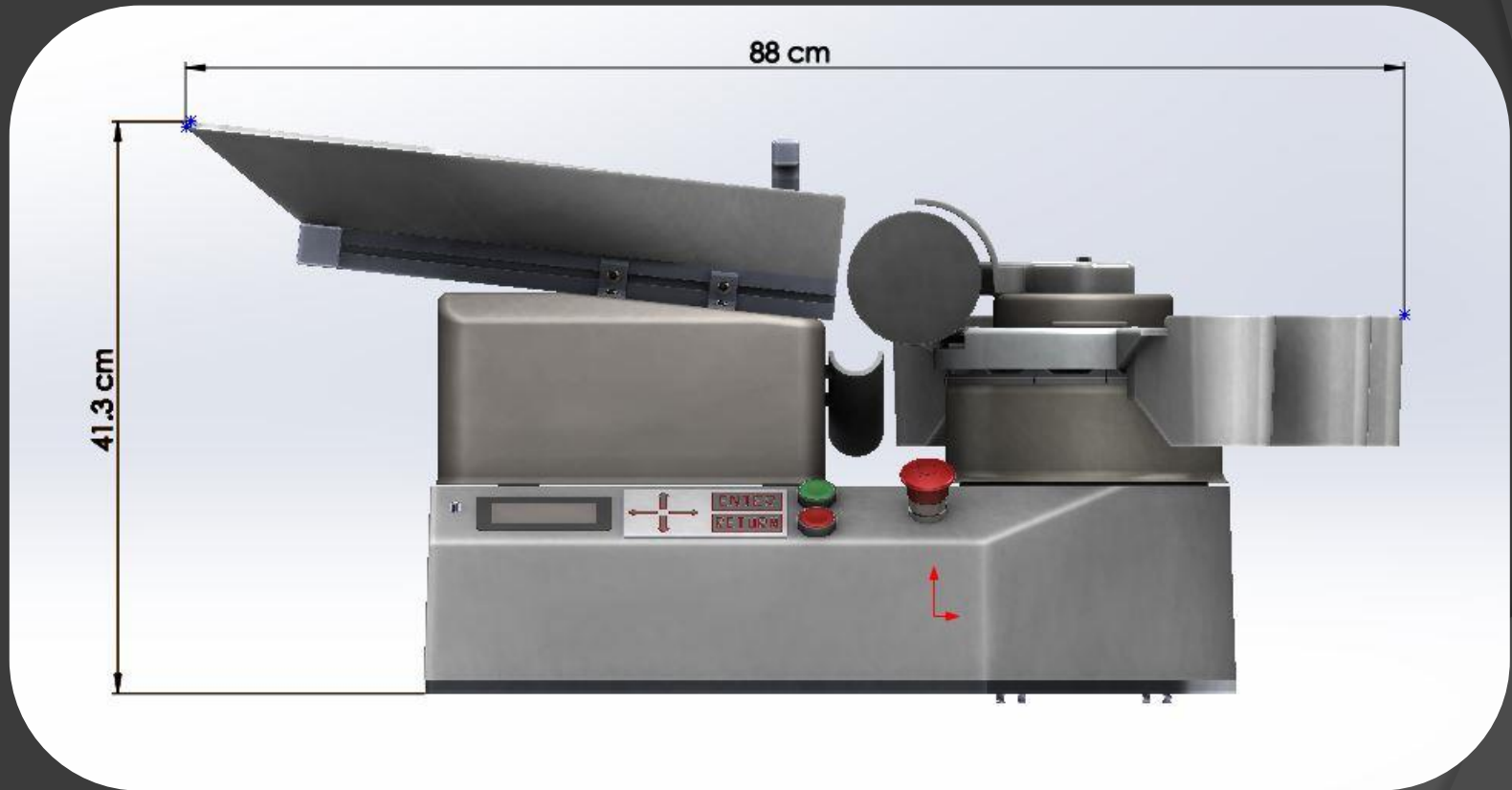


# Présentation détaillée de la Calibreuse

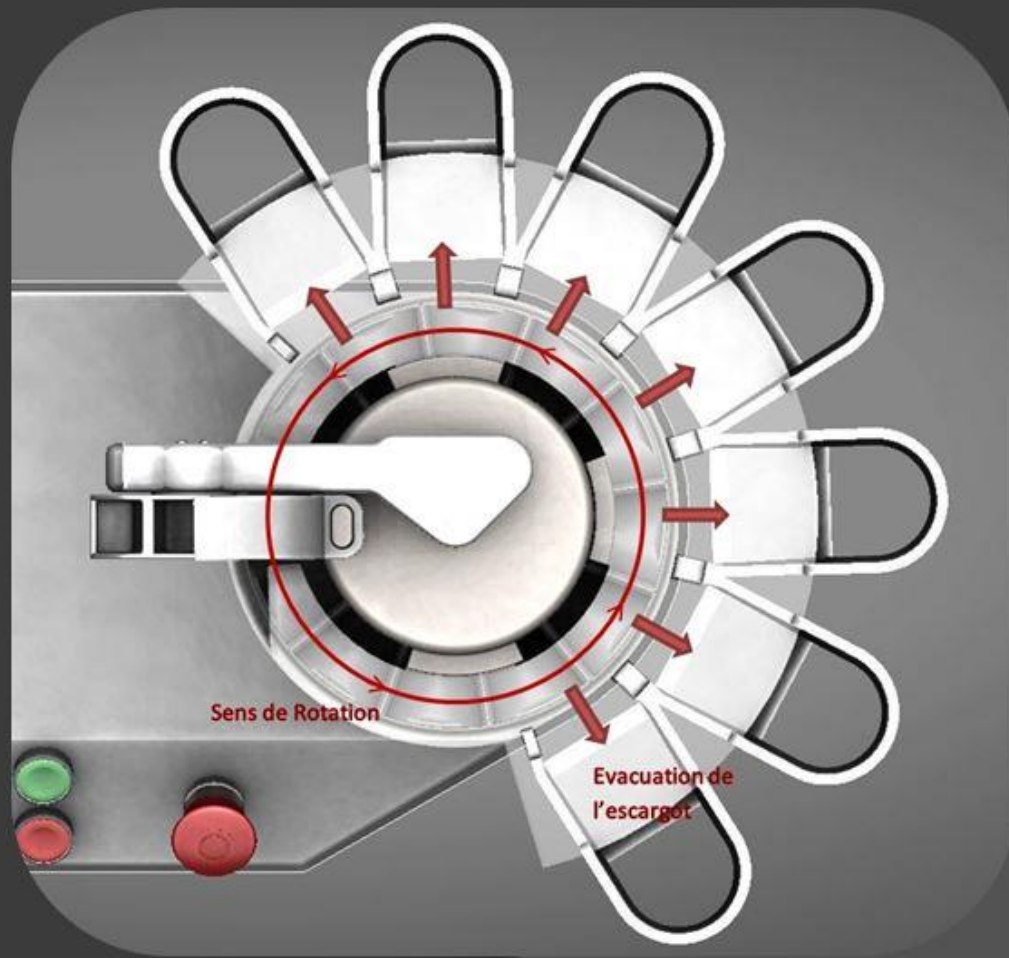




# Présentation détaillée de la Calibreuse



# Présentation détaillée de la Calibreuse



# Résultats technico-économiques

- ⦿ Pour évaluer les performances actuelles de la machine, nous avons comparé des journées de travail classiques avec celles où seule la calibreuse était utilisée (mêmes conditions, même temps)
- ⦿ Les résultats sont validés avec un calibrage au 10<sup>ème</sup> de gramme à 7800 esc/heure. Ce résultat sera probablement optimisé
- ⦿ Le remplissage des bacs de sortie se fait par poids ou pesée
- ⦿ La programmation (calibres, poids, comptage ...) se fait par l'utilisateur via un pupitre de commandes. Les données sont sauvegardées.

# Synthèse

- Gain de 25 à 30% par personne sur le temps de décoquillage\*
- Temps de remplissage des bocalx divisé par 3 (test sur un autoclave de bocalx de 6 douzaines)\*
- Diminution du coût "énergie" par escargot abattu (plus d'escargots abattus dans la même journée = moins de journées d'abattage)
- Optimisation du calibrage avec une précision de pesée au 10<sup>ème</sup> de gramme
- Récupération des données en fin de journée
- Optimisation en transformation → pas de perte de produit grâce à un bon calibrage
- En option : imprimante d'étiquettes à coller sur les sacs de chairs
  - *Le + : moins de tensions musculaires au décoquillage, plus de sérénité*
  - *Le - : bruyant, dû à l'air comprimé*

\* Résultats constatés dans le cadre de nos propres conditions de travail

# Prévisions calendaires

Condition : avoir un accord de principe d'au moins 15 éleveurs  
*car les coûts de la phase 1 sont importants et s'ajoutent à un investissement déjà lourd.*

Mars → Fabriquer les nouveaux moules. Sous-traitance électronique pour terminer la carte électronique embarquée et le développement du logiciel qui sera commercialisé avec la calibreuse.

Délai de 3 mois pour l'électronique

Avril → Usinage des pièces pour une série de 15 machines plus 2 prototypes.

Juin → Montage des 2 machines prototypes finies et présentation en situation réelle aux éleveurs intéressés. Prise de commande.

*Cet échéancier démarrera dès réception des 15 accords, la livraison des machines se fera dans l'ordre de ces accords reçus.*

# Coût

## ⦿ Prix de vente HT :

- 10500 € aux adhérents du groupement Aspersa
- 10900 € aux non adhérents

Livraison, prise en mains, options : à développer ultérieurement

Aides : localement le programme LEADER peut subventionner à 40%. Renseignez-vous.

- ⦿ Merci pour votre attention, nous restons à votre disposition pour de plus amples renseignements.

Carole et Hervé MILAN