

SECATEUR INFACO



Cahier des Charges Fonctionnel

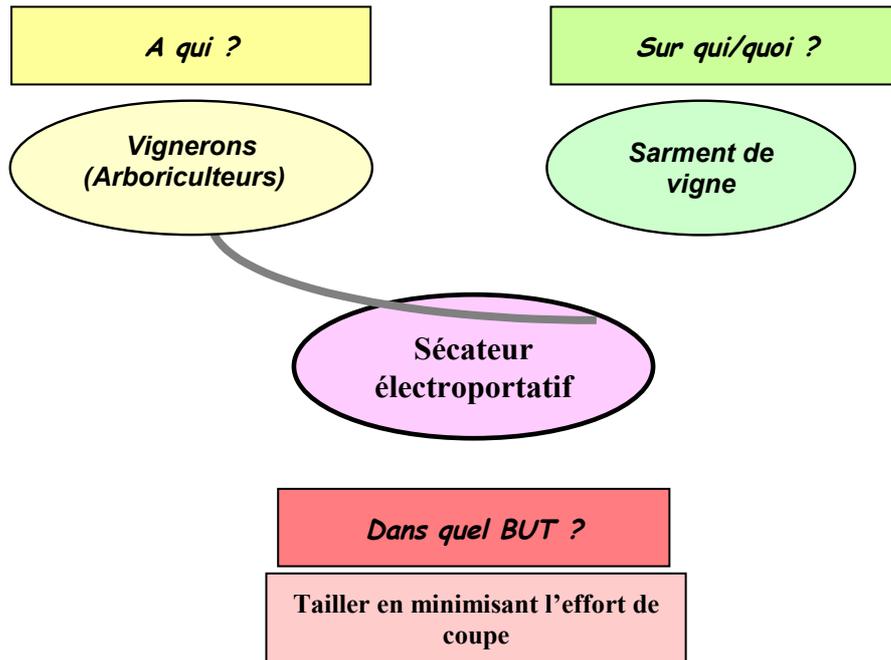
SOMMAIRE

| | |
|--|----------|
| 1. PRESENTATION DU PROBLEME..... | 3 |
| 1.1. Analyse du besoin..... | 3 |
| 1.2. Validation du besoin..... | 3 |
| 2. ENONCE FONCTIONNEL DU BESOIN..... | 3 |
| 2.1. Enoncé des différentes fonctions de service..... | 3 |
| 2.2. Caractérisation des fonctions..... | 4 |
| 3. FAST DE DESCRIPTION DU SECATEUR..... | 5 |
| 4. DESCRIPTION DES FONCTIONS TECHNIQUES ASSOCIÉES À LEURS SOLUTIONS TECHNIQUES..... | 6 |

1. PRÉSENTATION DU PROBLÈME.

1.1. Analyse du besoin.

⇒ Utilisation d'un outil de formalisation du besoin :



1.2. Validation du besoin.

⇒ Qu'est-ce qui pourrait faire évoluer le besoin et par conséquent le produit ?

- ▶ Diminution de la masse
- ▶ Augmentation de l'autonomie

⇒ Qu'est ce qui pourrait modifier le besoin et par conséquent le produit ?

- ▶ Incorporation des batteries dans le sécateur.
- ▶ ...

⇒ Qu'est ce qui pourrait faire disparaître le besoin et par conséquent le produit ?

- ▶ Disparition de la vigne.
- ▶ Modification génétique de la vigne ; absence de taille.
- ▶ Automatisation totale de la taille.

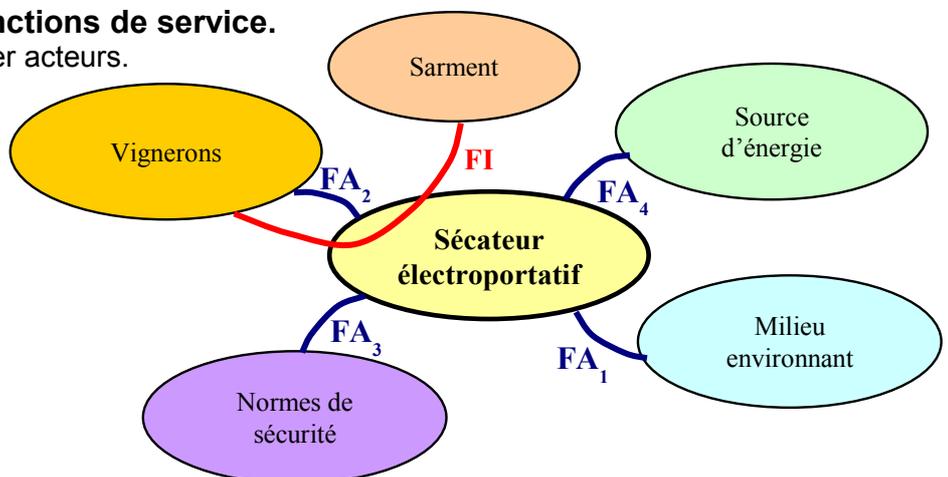
2. ENONCÉ FONCTIONNEL DU BESOIN.

⇒ Prise en compte pour cette étude des phases de Conception et d'Utilisation du produit.

2.1. Enoncé des différentes fonctions de service.

⇒ Utilisation d'un diagramme des inter acteurs.

FI: Tailler le sarment de vigne en minimisant l'effort.
FA₁: Résister aux agressions du milieu environnant.
FA₂: S'adapter aux différents vignerons.
FA₃: Respecter les normes de sécurité.
FA₄: S'adapter à la source d'énergie.



2.2. Caractérisation des fonctions.

⇒ Mise en forme par utilisation des tableaux suivants.

| FONCTIONS | CARACTERISTIQUES | CRITERES | NIVEAUX | FLEXIBILITÉ |
|---|--|--|---|----------------------------|
| FI : Tailler le sarment de vigne minimisant la peine. | Sarment de vigne Peine du vigneron | ⇒ Diamètre ⇒ Effort coupe ⇒ Effort vigneron ⇒ Masse ⇒ Cadence | D <25mm =1000N à mi bois Fvigneron minimum < 1 Kg 100 coup/min au minimum | F1 F1 F1 F2 |
| FA1 : Résister aux agressions du milieu environnant. | Humidité Poussières Chaleur Sol (terrain) | ⇒ Pas de détériorations visibles avant 5 ans (rouille, tâches,...) ⇒ Risques de pannes au % d'humidité ambiant. ⇒ Pas de détérioration / Hauteur chute | Taille maxi tâches : 2mm2 Aucunes H=2m | F1 F1 F1 |
| FA2 : S'adapter aux différents vigneron. | Morphologie de la main Latéralité | ⇒ Commande de coupe ⇒ Adaptation | Naturelle avec le pouce Totale | F1 F1 |
| FA3 : Respecter les normes de sécurité. | Normes électriques Normes mécaniques | ⇒ Conformité aux normes. | Totale | F0 |
| FA4 : S'adapter à la source d'énergie. | Source d'alimentation locale | ⇒ Tension ⇒ Intensité ⇒ Consommation ⇒ Autonomie ⇒ Protection blocage | 48 VC 20 A maxi 10 Wh 8h mini Déalimentation après 0,5s maxi | F1 F1 F2 F2 F1 |

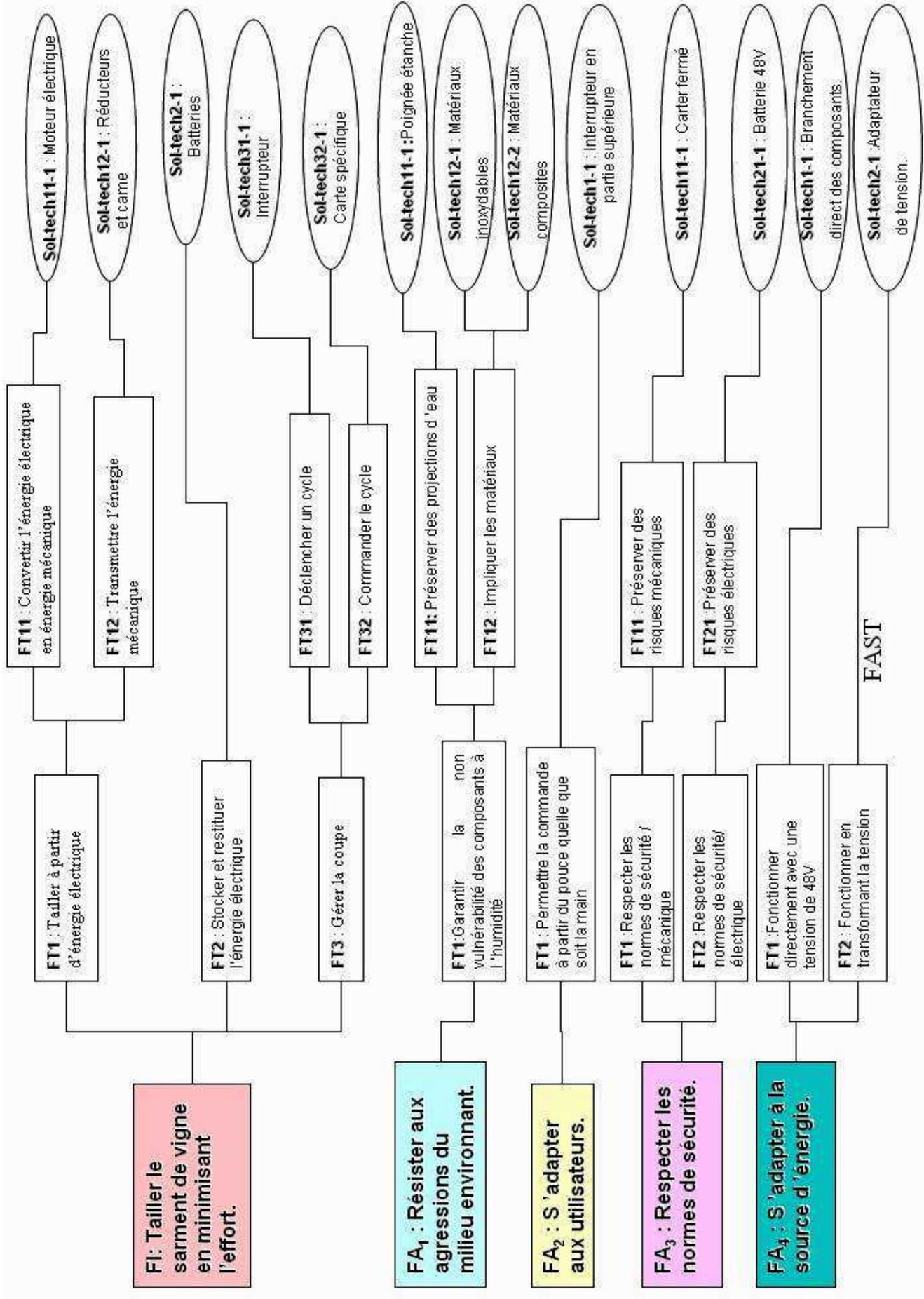
⇒ **Le critère d'appréciation** est associé à une **caractéristique** d'une fonction de service et est retenu pour apprécier la manière dont la fonction est remplie. Les performances d'une fonction peuvent être précisées par plusieurs critères (dimensions, poids, style...).

⇒ **Le niveau du critère d'appréciation** est la grandeur recherchée en tant qu'objectif. C'est la valeur à atteindre par le critère pour que la fonction soit réalisée.

⇒ **La classe de flexibilité** placée auprès du niveau d'un critère d'appréciation permet de préciser son degré de négociabilité ou d'impérativité.

- ⇒ Si la flexibilité est nulle (F0) le niveau de la fonction est impératif.
- ⇒ Si la flexibilité est faible (F1) le niveau de la fonction est peu négociable.
- ⇒ Si la flexibilité est moyenne (F2) le niveau de la fonction est négociable.
- ⇒ Si la flexibilité est forte (F3) le niveau de la fonction est très négociable.

3. FAST DE DESCRIPTION DU SÈCATEUR.



4. DESCRIPTION DES FONCTIONS TECHNIQUES ASSOCIÉES À LEURS SOLUTIONS TECHNIQUES.

