

Comment choisir  
son séchoir de  
fruits ?

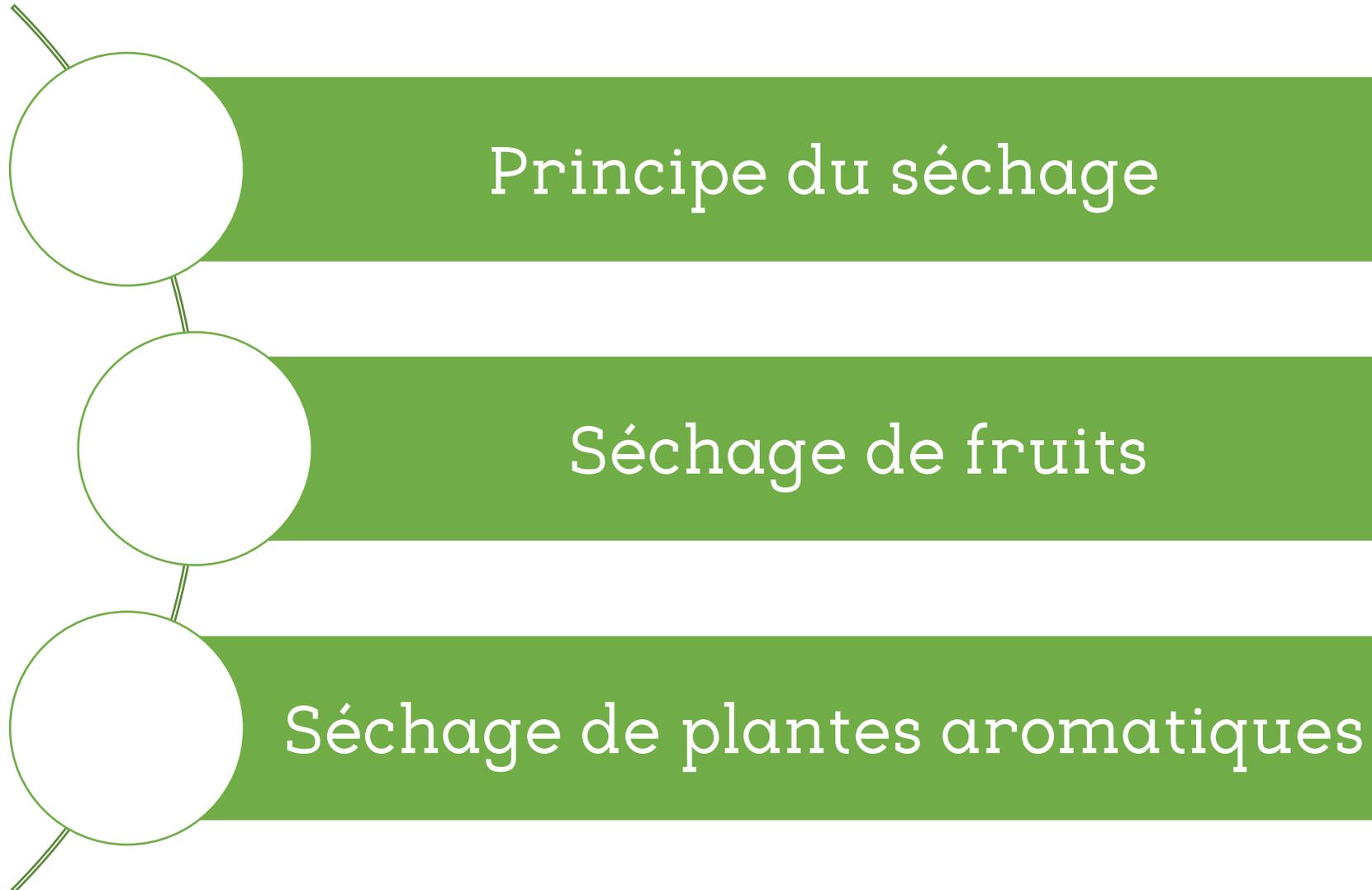


Comment concevoir  
son séchoir de plantes  
aromatiques ?



François Michels  
RDVD 2025

# Contenu



Principe du séchage

Séchage de fruits

Séchage de plantes  
aromatiques

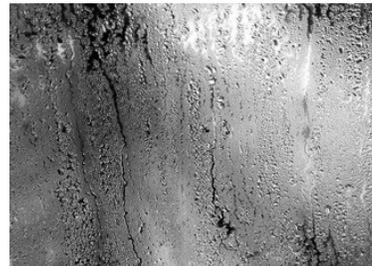
# Principe du séchage



# Principe du séchage

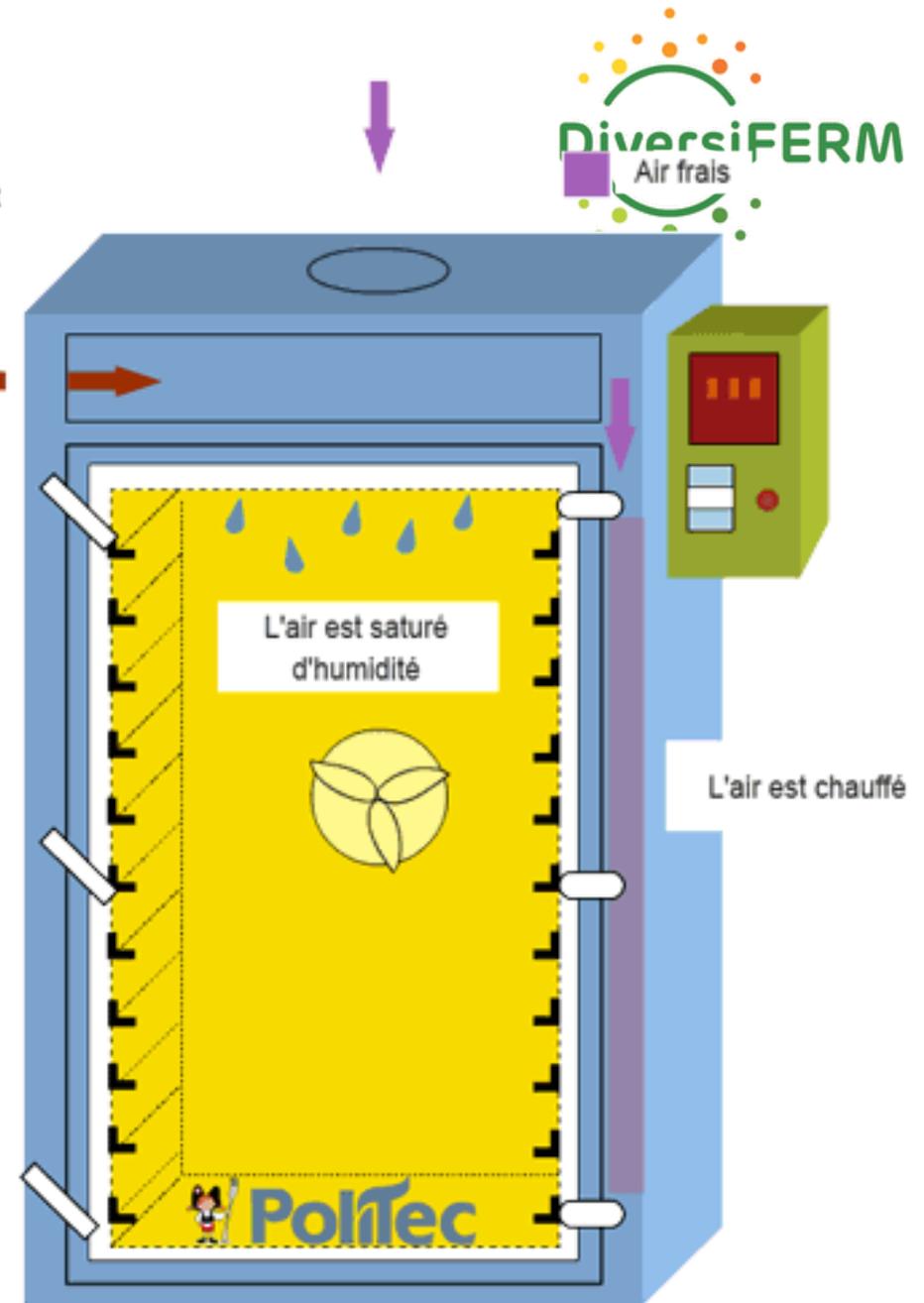
- Apport de chaleur pour faire évaporer l'eau
- Elimination de la vapeur produite par ventilation sinon l'air se sature et l'eau condense (ex. douche)

⇒ Renouvellement d'air chaud !



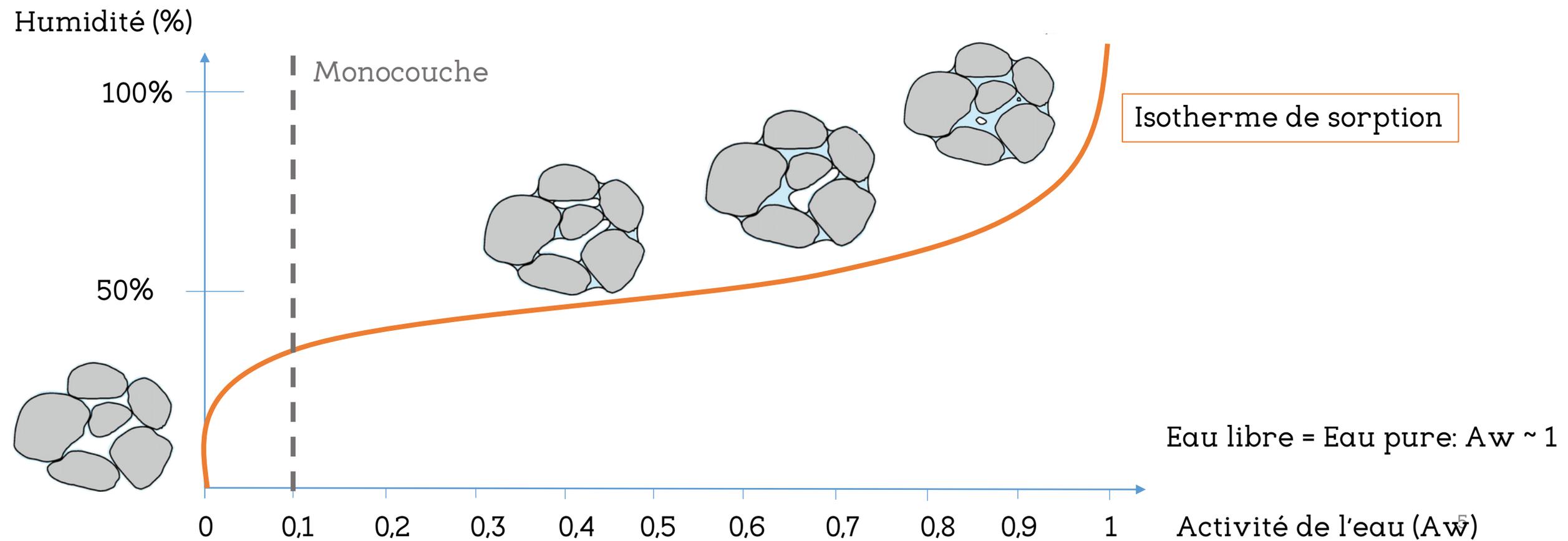
- Au plus l'air est chaud, au plus il peut contenir de l'eau

L'air humide est évacué



# Activité de l'eau

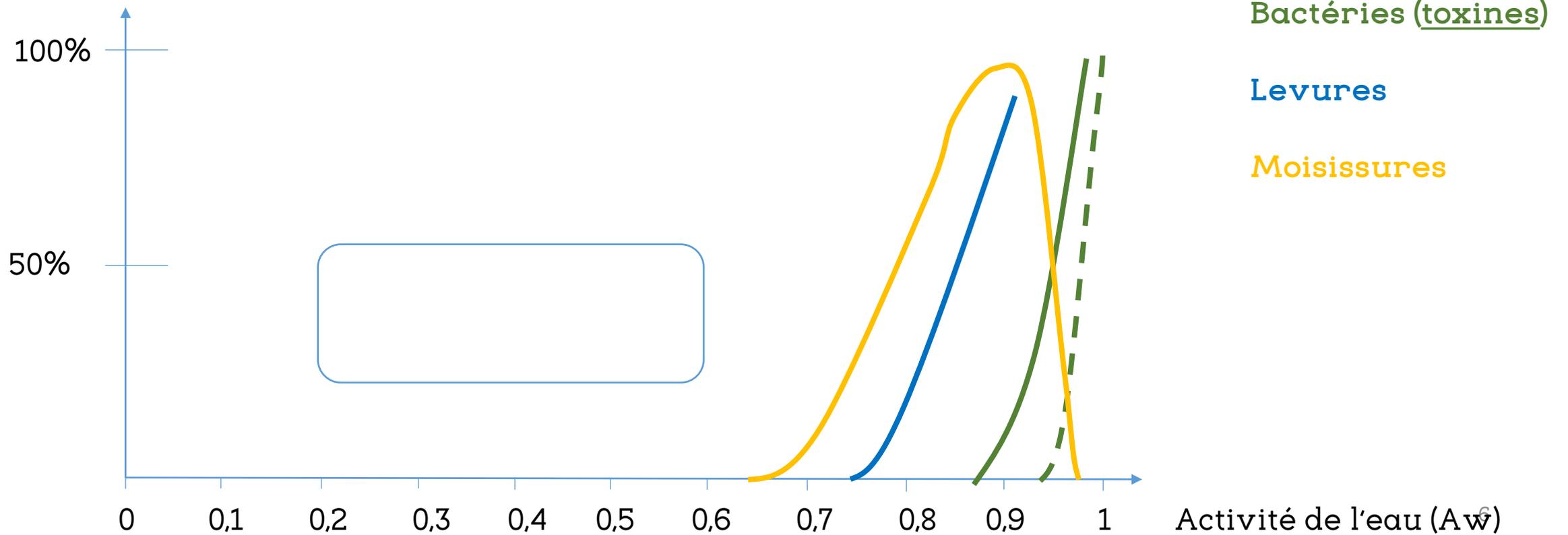
Activité de l'eau ( $A_w$ ) = eau disponible pour les réactions & MO



# Activité de l'eau à viser

Viser une  $A_w$  au minimum  $< 0,6$   
et idéalement entre 0,2 et 0,4

Vitesse de réaction



Bactéries (toxines)

Levures

Moisissures

Activité de l'eau ( $A_w$ )

Quantité initiale d'eau  
dans le produit

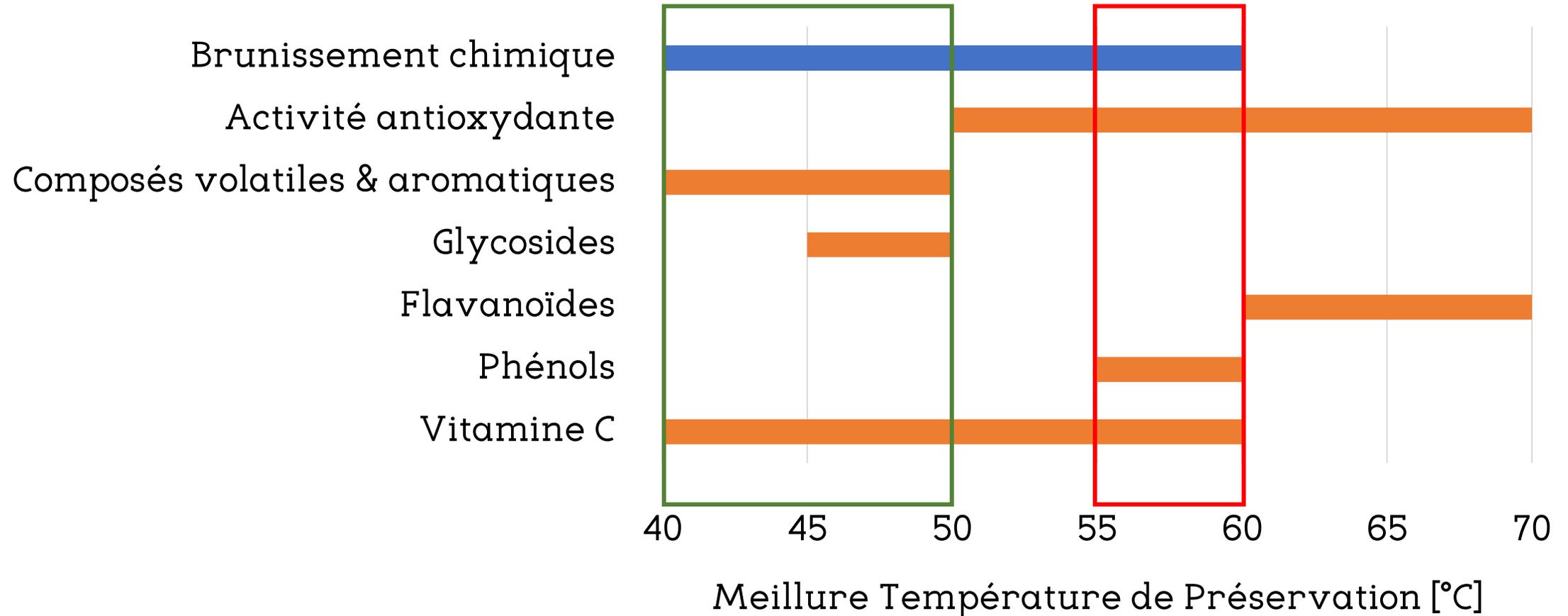
Quantité finale d'eau  
dans le produit

Maitrise du  
Séchage

Température de  
séchage

Temps de séchage

# Choix de la température



**Plantes aromatiques:** < 50°C = composés volatiles et aromatiques ++

**Fruits:** 55-60°C = compromis pour la qualité organoleptiques et nutritionnelles

# Pourquoi un déshumidificateur ?

✔ Fruits: séchage à  $T > T_a$

➔ Utilisation d'un air chauffé éliminé

➔ Utilisation d'un séchoir pour chauffer l'air ambiant



✔ Plantes aromatiques: séchage à  $T \sim T_a$  (plus fragile) & garder les volatiles ++

➔ Utilisation d'un air ambiant séché et recyclé (les volatiles avec)

➔ Utilisation d'un déshumidificateur pour sécher et recycler l'air ambiant



Principe du séchage

Séchage de fruits

Séchage de plantes  
aromatiques

# Séchage de fruits

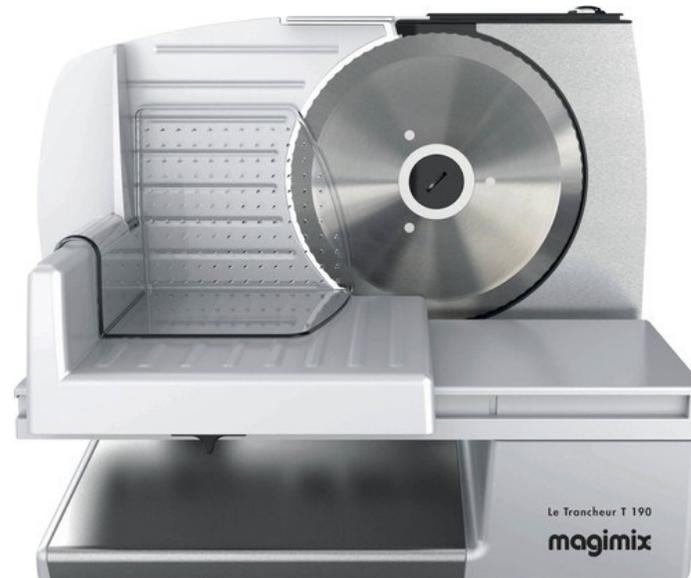


# Découpe

Découpe le plus fin possible pour réduire le temps de séchage:

- ✓ < 1 mm: colle au treillis
- ✓ > 6 mm: temps très long

Épaisseur recommandée: 2 à 6 mm



# Effet de l'épaisseur sur le temps de séchage

Air séchant: 40°C  
Humidité relative: 10%

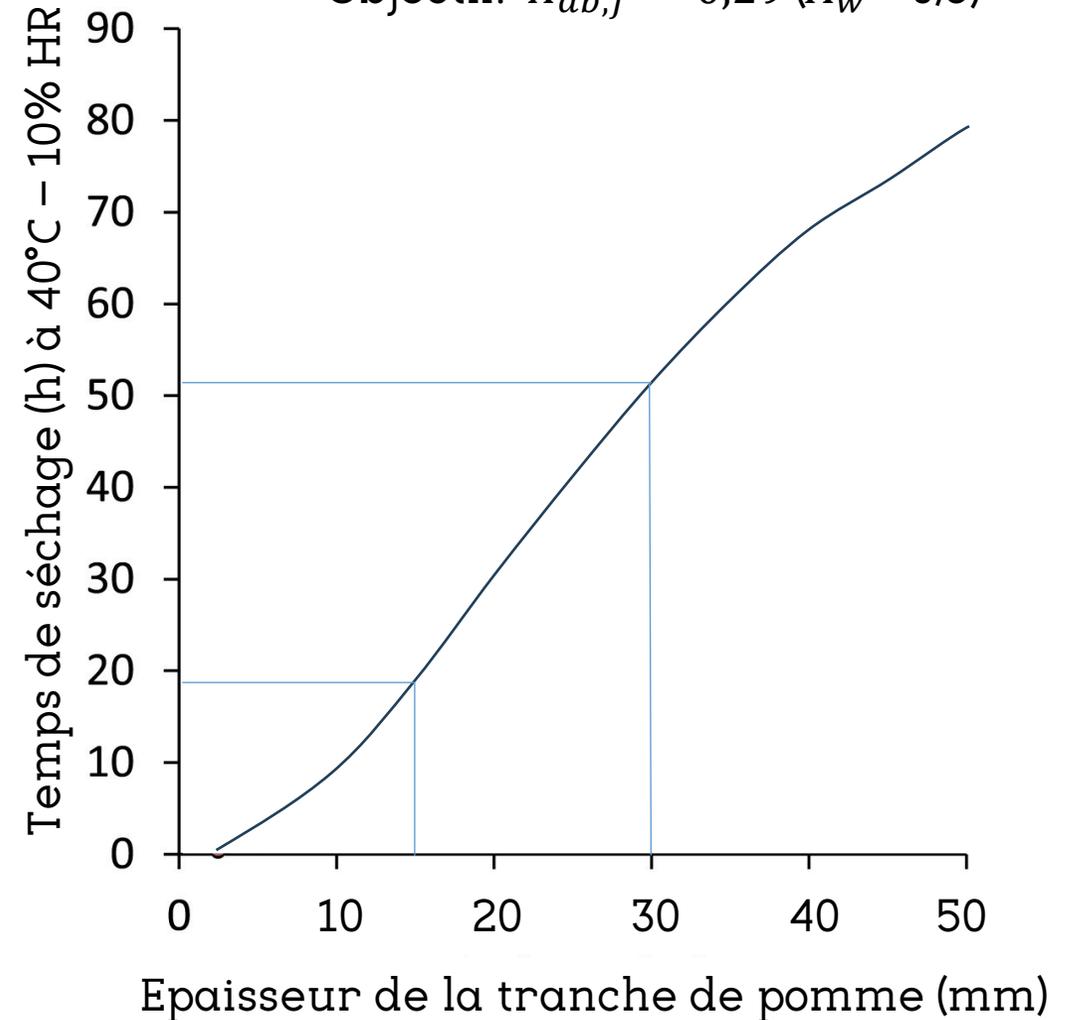
Temps calculé pour atteindre l'humidité critique d'une pomme permettant une  $a_w < 0,6$ : ici,  $X_{db} = 0,29$

- ✓ Pour une tranche de 15 mm: il faut 18 h
- ✓ Pour une tranche de 30 mm: il faut 52 h

⇒ Ici, en doublant l'épaisseur, on triple le temps

Epaisseur recommandée: 2 à 6 mm

Objectif:  $X_{db,f} = 0,29$  ( $A_w < 0,6$ )



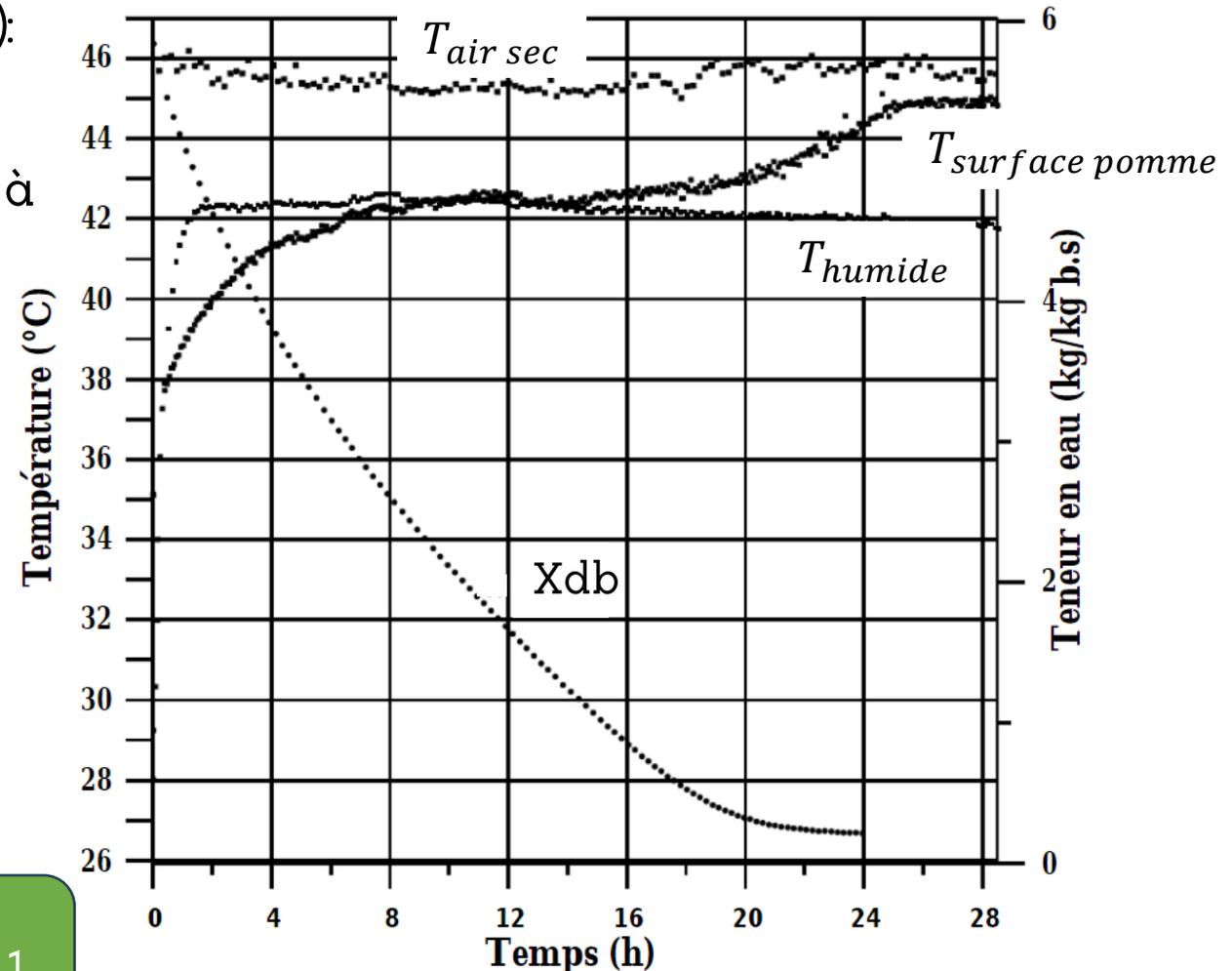
# Evolution de la température dans le fruit

Pour une pomme séchée à 46°C (HR de l'air = 80%):

- Elle passe de 25 à 42°C en 8 h
- Elle reste à 42°C ( $T_{humide}$ ) tant qu'il y a de l'eau à évaporer à la surface (de 8 à 14h)
- A partir de 14h de séchage: plus de renouvellement continu de l'eau

⇒ La température s'élève jusqu'à  $T_{air}$

⇒ Possible de raccourcir le temps de séchage en chauffant haut tant que l'humidité est assez haute pour avoir un renouvellement suffisant et donc rester à la température humide (basse donc non destructrice des qualités du produit)



Sécher à plus de 46°C tant que Xdb est supérieur à 1

# Comment choisir son temps et sa température de séchage ?

## Utilisation de l'excel de dimensionnement: préciser l'aliment

| Partie Aliment                                   |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <b>Objectif</b>                                  | <i>Cellules modifiables</i>           |
| Aliment  | Pomme Tranche séché à 55°C            |
| Aw finale voulue                                 | 0,4                                   |
| Quantité introduite (kg)                         | 30                                    |
| Épaisseur voulue* (mm)                           | 4                                     |
| *Remarque  | Prendre une épaisseur entre 2 et 6 mm |
| <b>Données sur les contraintes initiales</b>     |                                       |
| <i>Données sur l'aliment</i>                     |                                       |
| Température séchage (°C)                         | 55                                    |
| Épaisseur d'étude (mm)/Forme                     | 4                                     |
| Humidité en base sèche initiale (Xdb initiale)   | 6,00                                  |
| Humidité en base humide initiale (Xwb initiale)  | 0,86                                  |
| <i>Données sur le calcul du temps de séchage</i> |                                       |
| Modèle du temps                                  | A                                     |
| Constante de temps k                             | 0,682                                 |
| Constante préexponentielle a ou Xe               | 5,999860003                           |

Préciser:

- Le type d'aliment: différentes T° proposées
- L'objectif en Aw du séchage
- La quantité introduite
- L'épaisseur de tranche ou la forme, en respectant les contraintes demandées

# Comment choisir son temps et sa température de séchage ?

## Utilisation de l'excel de dimensionnement: préciser l'aliment

| Partie Aliment                                   |                                       | Indications de séchage  |      |
|--|---------------------------------------|---|------|
| <b>Objectif</b>                                  | <i>Cellules modifiables</i>           |   |      |
| Aliment  | Pomme Tranche séché à 55°C            | <b>Temps théorique (h)</b>                                    | 6,0  |
| Aw finale voulue                                 | 0,4                                   | <b>Humidité en base sèche finale à atteindre (Xdb finale)</b> | 0,10 |
| Quantité introduite (kg)                         | 30                                    | <b>Humidité en base humide à atteindre (Xwb finale)</b>       | 0,09 |
| Épaisseur voulue* (mm)                           | 4                                     | <b>Quantité finale (kg)</b>                                   | 4,70 |
| *Remarque  | Prendre une épaisseur entre 2 et 6 mm | <b>Remarque</b>   | 0    |
| <b>Données sur les contraintes initiales</b>     |                                       |   |      |
| <i>Données sur l'aliment</i>                     |                                       |   |      |
| Température séchage (°C)                         | 55                                    |   |      |
| Épaisseur d'étude (mm)/Forme                     | 4                                     |   |      |
| Humidité en base sèche initiale (Xdb initiale)   | 6,00                                  |   |      |
| Humidité en base humide initiale (Xwb initiale)  | 0,86                                  |   |      |
| <i>Données sur le calcul du temps de séchage</i> |                                       |   |      |
| Modèle du temps                                  | A                                     |   |      |
| Constante de temps k                             | 0,682                                 |   |      |
| Constante préexponentielle a ou Xe               | 5,999860003                           |   |      |

L'excel donne:

- Un temps théorique de séchage propre à l'aliment et l'objectif d'Aw demandé
- Une quantité finale en kg, permettant de contrôler chez soi la masse de produit fini
- Des remarques éventuelles

# Comment choisir son séchoir ?

| Partie séchoir  |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>Données de dimensionnement</b>                     |                             |
| <i>Séchoir</i>  | <i>Cellules modifiables</i> |
| Taux d'occupation d'une surface (-)                   | 0,785398163                 |
| Humidité relative maximale dans le séchoir (%)        | 20                          |
| Espace entre deux plaques (cm)                        | 10                          |
| <i>Air ambiant</i>                                    |                             |
| Température ambiante (°C)                             | 20                          |
| Humidité relative ambiante (%)                        | 50                          |
| Capacité calorifique de l'air (J/kg/K)                | 1009                        |
| Masse volumique de l'air (kg/m <sup>3</sup> )         | 1,1                         |
| <i>Eau</i>  |                             |
| Chaleur latente de vaporisation (J/kg)                | 2256000                     |
| Masse volumique de l'eau liquide (kg/m <sup>3</sup> ) | 980                         |
| Masse molaire de l'eau (kg/mole)                      | 0,018                       |

| Dimensionnement du séchoir  |             |
|---|-------------|
| Surface nécessaire de plaques (m <sup>2</sup> )                   | 9,7         |
| Volume nécessaire (l)   | 974         |
| Puissance nécessaire (W)  | 6626        |
| Taux de renouvellement de l'air (1/h)                             | 381         |
| <b>Calculs intermédiaires</b>                                     |             |
| <i>Capacité de l'air à emmagasiner de l'eau</i>                   |             |
| Pression de vap saturante de l'air à T° ambiante (Pa)             | 2346,375518 |
| Pression de vap saturante de l'air à T° séchage (Pa)              | 15115,37473 |
| Concentration en eau dans l'air ambiant (mole/m <sup>3</sup> )    | 0,481357346 |
| Concentration en eau dans l'air de séchage (mole/m <sup>3</sup> ) | 1,108068184 |
| <i>Débit d'air à réaliser</i>                                     |             |
| Quantité d'eau à évaporer (kg)                                    | 25,30       |
| Vitesse de séchage (kg d'eau/s)                                   | 0,001162457 |
| Débit d'air nécessaire (m <sup>3</sup> /s)                        | 0,103047421 |
| <i>Puissances</i>   |             |
| Puissance nécessaire pour chauffer l'air (W)                      | 4003,031644 |
| Puissance nécessaire pour évaporer l'eau (W)                      | 2622,502635 |

Pour sécher 30 kg de pommes en tranches de 4 mm à 55°C jusqu'à une Aw de 0,4, il faut:

- 6 h à 55°C
- une surface de plaques de 9,7 m<sup>2</sup>
- 6,6 kW de puissance
- Un volume de 974 l

Le séchage sera fini quand il restera 4,7 kg de fruit

# Comment choisir son séchoir ?

Pour sécher 30 kg de pommes en tranches de 4 mm à 55°C jusqu'à une Aw de 0,4, il faut:

- une surface plaques de 9,7 m<sup>2</sup>
- 6,6 kW de puissance
- 974 l

Choix du séchoir sur base des données du constructeur




UF1060



ST4

| Désignation des modèles/Descriptif      |   |        | 30                    | 55                    | 75                    | 110                     | 160                     | 260                     | 450                     | 750                     | 1060        |
|---|---|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|
| Caisson intérieur inox                  | Volume  | Env. l | 32                    | 53                    | 74                    | 108                     | 161                     | 256                     | 449                     | 749                     | 1060        |
|   | Largeur                                       | (A) mm |                       | 400                   |                       | 560                     |                         | 640                     |                         | 1040                    |             |
|   | Hauteur                                       | (B) mm | 320                   | 400                   | 560                   | 480                     | 720                     | 800                     | 720                     |                         | 1200        |
| Autres données                          | Puissance à 230 V, 50/60 Hz                   | Env. W | 1600                  | 2000                  | 2500                  | 2800                    | 3200                    | 3400                    |                         |                         |             |
|   | Puissance à 115 V, 50/60 Hz                   | Env. W | 1600                  | 1700                  |                       | 1800                    |                         |                         |                         | -                       |             |
|   | Puissance à 400 V et 3 x 230 V s.n., 50/60 Hz | Env. W |                       |                       |                       |                         |                         |                         | 5800                    |                         | 7000        |
| <b>Code commande Étuves universelle</b> |   |        | UN30<br>UN30m         | UN55<br>UN55m         | UN75<br>UN75m         | UN110<br>UN110m         | UN160<br>UN160m         | UN260<br>UN260m         | UN450<br>UN450m         | UN750<br>UN750m         | -           |
| U                                       | = Étuve universelle                           |        | UN30plus<br>UN30mplus | UN55plus<br>UN55mplus | UN75plus<br>UN75mplus | UN110plus<br>UN110mplus | UN160plus<br>UN160mplus | UN260plus<br>UN260mplus | UN450plus<br>UN450mplus | UN750plus<br>UN750mplus | -           |
| N                                       | = Convection naturelle                        |        | UF30                  | UF55                  | UF75                  | UF110                   | UF160                   | UF260                   | UF450                   | UF750                   | UF1060      |
| F                                       | = Air forcé                                   |        | UF30m                 | UF55m                 | UF75m                 | UF110m                  | UF160m                  | UF260m                  | UF450m                  | UF750m                  | UF1060m     |
| m                                       | = Produit médical                             |        | UF30plus              | UF55plus              | UF75plus              | UF110plus               | UF160plus               | UF260plus               | UF450plus               | UF750plus               | UF1060plus  |
| plus                                    | = Modèle TwinDISPLAY                          |        | UF30mplus             | UF55mplus             | UF75mplus             | UF110mplus              | UF160mplus              | UF260mplus              | UF450mplus              | UF750mplus              | UF1060mplus |

|            | Dimensions               | Grilles                 | Capacité | Débit d'air            | Puissance   | Poids  |
|------------|--------------------------|-------------------------|----------|------------------------|-------------|--------|
| <b>ST3</b> | L700 x P700 x H1700 mm   | 15x<br>(590 x 530 mm)   | 100 kg   | 450 m <sup>3</sup> /h  | 5 kW - 400V | 130 kg |
| <b>ST4</b> | L1030 x P700 x H2000 mm  | 20x<br>(900 x 660 mm)   | 150 kg   | 900 m <sup>3</sup> /h  | 7 kW - 400V | 160 kg |
| <b>ST5</b> | L1030 x P800 x H2000 mm  | 20x<br>(900 x 760 mm)   | 180 kg   | 900 m <sup>3</sup> /h  | 7 kW - 400V | 175 kg |
| <b>ST6</b> | L1130 x P1040 x H2300 mm | 25x<br>(1000 x 1000 mm) | 300 kg   | 2400 m <sup>3</sup> /h | 9 kW - 400V | 210 kg |

ST4: 14.000€ TTC

Pour commencer à 5000€ TTC



DRY M

|       | Dimensions             | Grilles GN 1/1        | Surface             | Ventilateurs | Puissance     | Poids |
|-------|------------------------|-----------------------|---------------------|--------------|---------------|-------|
| DRY   | L607 x P560 x H472 mm  | 9x<br>(530 x 325 mm)  | 1,55 m <sup>2</sup> | • 2          | 1,8 kW - 230V | 39 kg |
| DRY M | L607 x P560 x H822 mm  | 19x<br>(530 x 325 mm) | 3,27 m <sup>2</sup> | 4            | 3,6 kW - 230V | 61 kg |
| DRY L | L607 x P560 x H1172 mm | 29x<br>(530 x 325 mm) | 5 m <sup>2</sup>    | 4            | 3,6 kW - 230V | 85 kg |

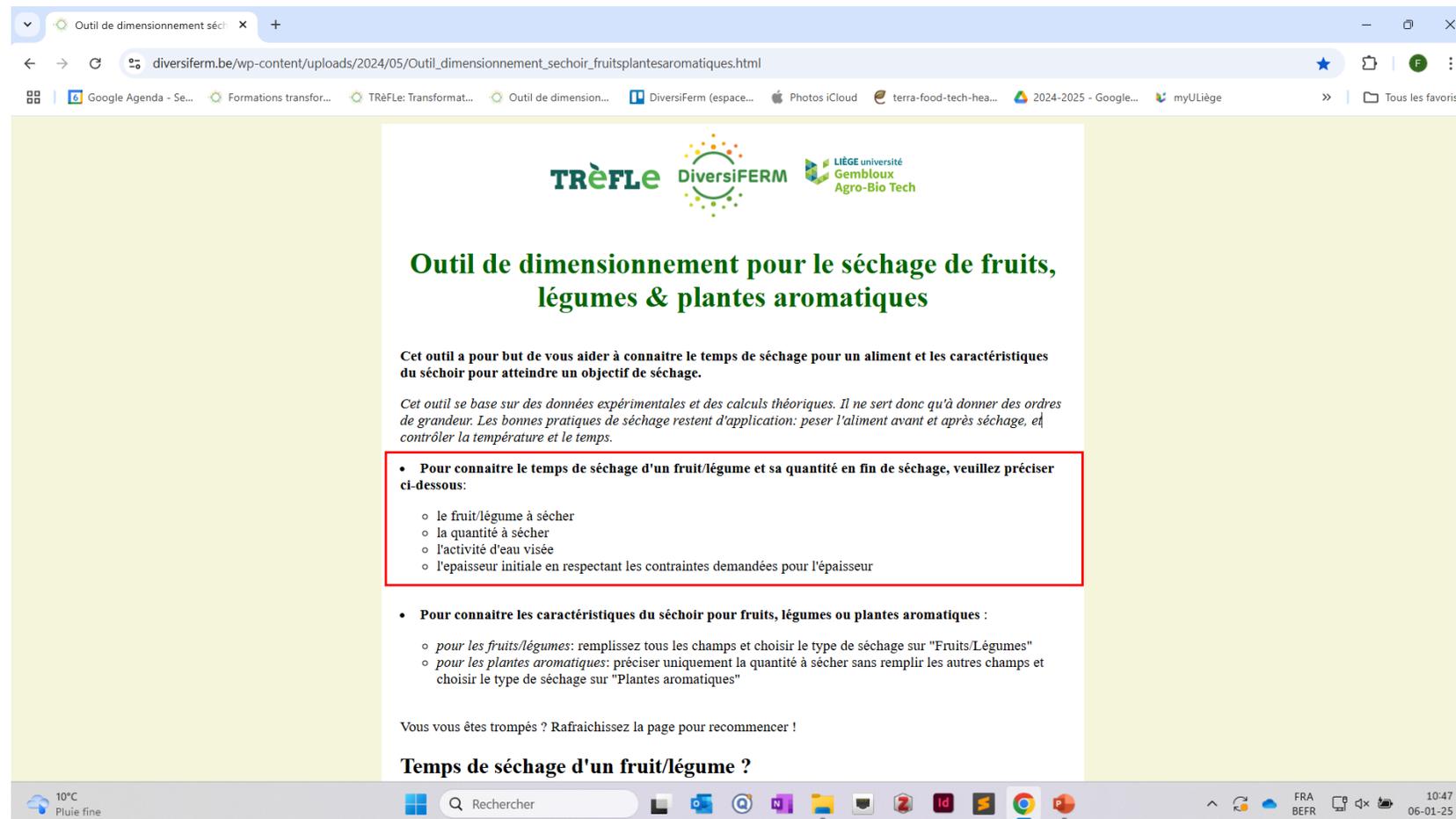


| Partie Aliment           |                                       | Indications de séchage  |      |
|--------------------------|---------------------------------------|---|------|
| <b>Objectif</b>          | <i>Cellules modifiables</i>           |   |      |
| Aliment                  | Pomme Tranche séché à 55°C            | <b>Temps théorique (h)</b>                                    | 6,0  |
| Aw finale voulue         | 0,4                                   | <b>Humidité en base sèche finale à atteindre (Xdb finale)</b> | 0,10 |
| Quantité introduite (kg) | 10                                    | <b>Humidité en base humide à atteindre (Xwb finale)</b>       | 0,09 |
| Épaisseur voulue* (mm)   | 4                                     | <b>Quantité finale (kg)</b>                                   | 1,57 |
| *Remarque                | Prendre une épaisseur entre 2 et 6 mm | <b>Remarque</b>   | 0    |

| Dimensionnement du séchoir                           |      |
|--|------|
| <b>Surface nécessaire de plaques (m<sup>2</sup>)</b> | 3,2  |
| <b>Volume nécessaire (l)</b>                         | 325  |
| <b>Puissance nécessaire (W)</b>                      | 2209 |
| <b>Taux de renouvellement de l'air (1/h)</b>         | 381  |

# Outil en ligne de dimensionnement

[www.diversiferm.be/wp-content/uploads/2024/05/Outil\\_dimensionnement\\_sechoir\\_fruitsplantesaromatiques.html](http://www.diversiferm.be/wp-content/uploads/2024/05/Outil_dimensionnement_sechoir_fruitsplantesaromatiques.html)

A screenshot of a web browser displaying the online dimensioning tool webpage. The page has a light green background and features logos for TRÈFLE, DiversiFERM, and LIÈGE université Gembloux Agro-Bio Tech at the top. The main heading is "Outil de dimensionnement pour le séchage de fruits, légumes & plantes aromatiques". Below this, there is a paragraph explaining the tool's purpose: "Cet outil a pour but de vous aider à connaître le temps de séchage pour un aliment et les caractéristiques du séchoir pour atteindre un objectif de séchage." It also includes a note: "Cet outil se base sur des données expérimentales et des calculs théoriques. Il ne sert donc qu'à donner des ordres de grandeur. Les bonnes pratiques de séchage restent d'application: peser l'aliment avant et après séchage, et contrôler la température et le temps." A red-bordered box highlights a bullet point: "Pour connaître le temps de séchage d'un fruit/légume et sa quantité en fin de séchage, veuillez préciser ci-dessous:" followed by a list: "le fruit/légume à sécher", "la quantité à sécher", "l'activité d'eau visée", and "l'épaisseur initiale en respectant les contraintes demandées pour l'épaisseur". Another bullet point below reads: "Pour connaître les caractéristiques du séchoir pour fruits, légumes ou plantes aromatiques:" followed by instructions for "Fruits/Légumes" and "Plantes aromatiques". At the bottom, it says "Vous vous êtes trompés ? Rafraîchissez la page pour recommencer !" and "Temps de séchage d'un fruit/légume ?". The browser's address bar shows the URL, and the taskbar at the bottom displays system information like "10°C Pluie fine" and "10:47 06-01-25".

Principe du séchage

Séchage de fruits

Séchage de plantes  
aromatiques

# Séchage de plantes aromatiques



# Point législation



**Plante dangereuse:** plante impropre à la consommation humaine (inclut les plantes & les champignons)

(AR du 31 août 2021 relatif à la fabrication et au commerce de denrées alimentaires composées ou contenant des plantes ou préparations de plantes)

Il est interdit de mettre en commerce en purs ou incorporés à des denrées:

- ✗ Les **plantes** reprises dans la liste 1 des plantes dangereuses de l'annexe de l'AR
- ✗ Les **champignons** non repris dans la liste 2 des champignons comestibles de l'annexe de l'AR

Annexe: [http://documents.uitgeverij-diekeure.be/005820\\_BIJLAGE-ANNEXE.pdf](http://documents.uitgeverij-diekeure.be/005820_BIJLAGE-ANNEXE.pdf)

# Séchage de plantes aromatiques

1. Quantité d'eau initiale: Humidité initiale en base humide: Sarriette 70% - Basilic 90%

2. Quantité d'eau finale: atteindre min. 12% d'humidité finale en base humide pour les plantes, 8% pour les racines, 5% pour les feuilles

⇒ Cela permet d'atteindre une  $A_w < 0,7$  pour la sauge et l'origan

⇒ Idéal: 5 à 8% d'humidité résiduelle, pour atteindre  $A_w < 0,4$  pour la sauge et l'origan

3. Température de séchage: 26 à 33°C (max. 38°C – CDC Simples)

4. Durée de séchage: en fonction du type de plante

🌿 Fleur type « mauve »: 6 à 12h

🌿 Partie aérienne non-découpée type « menthe »: 48h

# Taux d'humidité

# Indications de séchage



## Teneur en eau de plantes à la récolte

| Plante           | Partie récoltée   | Ratio Frais/Sec <sup>(1)</sup> | Humidité à la récolte (%) |
|------------------|-------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Basilic          | feuilles          | 5                              | 82-89                     |
| Camomille        | fleurs            | 2,9                            | 75-84                     |
| Estragon         | feuilles          | 2,5                            | 74                        |
| Hysope           | feuilles          | 2,5                            | 77-78                     |
| Mélisse          | feuilles          | 2,9                            | 63-82                     |
| Menthe           | feuilles          | 3,3                            | 74-87                     |
| Origan           | sommités fleuries | 2,5                            | 74-78                     |
| Persil           | partie aérienne   | 4                              | 82-83                     |
| Romarin          | feuilles          | 2,2                            | 70                        |
| Sarriette        | feuilles          | 2                              | 53-72                     |
| Sauge officinale | feuilles          | 2,9                            | 75-80                     |
| Thym             | feuilles          | 2,5                            | 72-75                     |
| Tilleul          | bractées          | 2,2                            | 70                        |
| Verveine         | feuilles          | 2,5                            | 72-80                     |

(1) Masse de produit frais récolté pour obtenir 1kg de produit sec

## Températures de séchage (source : fiche technique ITEIPMAI)

### Basilic

Parties utilisées : Parties aériennes  
T°C de séchage : 40°C max  
Observations : une T°C plus élevée entraîne un noircissement des feuilles et une perte en huile essentielle



### Bleuet

Parties utilisées : Capitules  
T°C de séchage : jusqu'à 55°C  
Observations : séchage aussitôt après la récolte, séchage délicat



### Camomille romaine

Parties utilisées : Capitules  
T°C de séchage : 40°C max  
Observations : /



### Estragon

Parties utilisées : Parties aériennes  
T°C de séchage : 55 à 75°C  
Observations : T°C plus élevée au début du séchage, un séchage rapide évite le noircissement des feuilles



### Fenouil

Parties utilisées : Fruits et racines  
T°C de séchage : 35 à 40°C (graines)  
40 à 45°C (racines)  
Observations : laver et couper avant séchage



### Mélisse

Parties utilisées : Parties aériennes  
T°C de séchage : 35°C  
Observations : /



### Menthe

Parties utilisées : Parties aériennes  
T°C de séchage : 45°C max  
Observations : une T°C plus élevée entraîne un noircissement des feuilles



### Millepertuis

Parties utilisées : Parties aériennes  
T°C de séchage : 35 à 40°C  
Observations : couper en tronçons de 1 cm avant séchage



### Origan

Parties utilisées : Parties aériennes  
T°C de séchage : 30 à 40°C  
Observations : /



### Persil

Parties utilisées : Feuilles  
T°C de séchage : 100 puis 50°C  
Observations : une T°C trop basse altère l'arôme



### Romarin

Parties utilisées : Parties aériennes  
T°C de séchage : 30 à 40°C  
Observations : /



### Safran

Partie utilisée : Stigmates  
T°C de séchage : 30 à 35°C  
Observations : séchage en couche mince



### Souci des jardins

Parties utilisées : Capitules  
T°C de séchage : 45°C (max 60°C)  
Observations : aussitôt après la récolte, séchage immédiat



### Thym

Parties utilisées : Parties aériennes  
T°C de séchage : 30 à 40°C  
Observations : /



### Valériane

Partie utilisée : racine  
T°C de séchage : 40°C maxi  
Observations : laver avant séchage



### Verveine

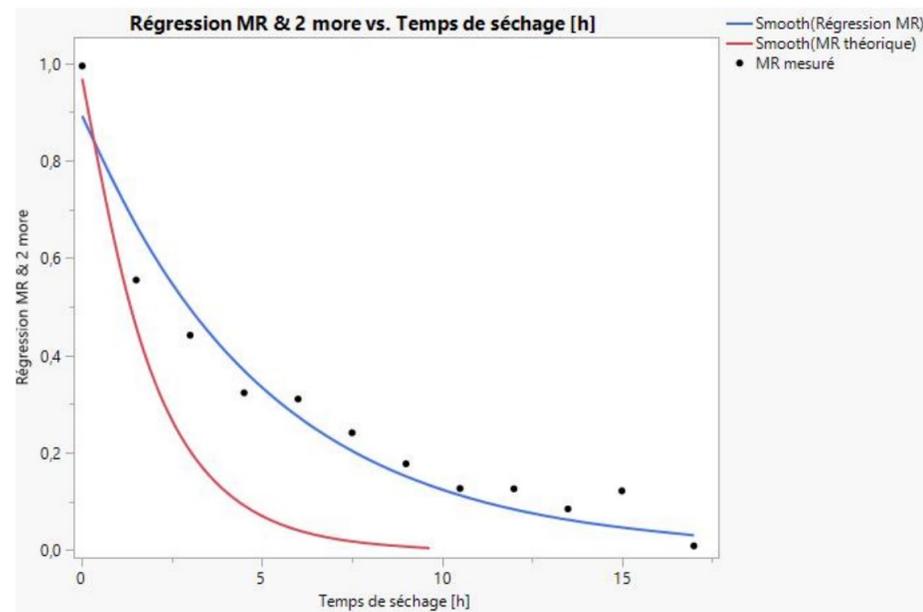
Parties utilisées : Parties aériennes  
T°C de séchage : 40°C  
Observations : /



# Temps de séchage

La plupart des plantes sèchent de moins en moins vite car l'eau est vite liée

- ✔ Au plus ils sèchent, au moins vite ils sèchent
- ✔ L'évolution de l'humidité prend la forme d'une exponentielle inverse



# Temps de séchage



Les plantes récoltées en été sèchent plus vite qu'au printemps car moins gorgées d'eau

Le séchage est terminé lorsque:

- ✓ La masse finale de séchage est atteinte: ex. pour le basilic: si on a introduit 5 kg, il ne doit en rester qu'un !
- ✓ La température en sortie de séchoir = celle en entrée (plus de chargement en humidité)
- ✓ La plante est soit:
  - Friable (bruit de « sec »)
  - Si huileuse: ne l'est plus quand on la comprime
  - Si aqueuse: ne rend plus d'eau résiduelle

# Pourquoi sécher en claies ou en masse?

Intérêt des claies:

- ✔ Eviter le contact avec le sol (~~ventilation~~)
- ✔ Sécher plusieurs plantes en même temps, en faisant attention aux mélanges d'odeur/de propriété
- ✔ Gérer les plantes de manière individuelle, en continu



Intérêt de sécher en masse:

- ✔ Sécher une grande quantité de plantes en une fois
- ✔ Moins de manutention car pas de claies à intervertir

Mais plus de consommation énergétique et perte de couleur/aromatique...



## Quel matériel privilégier ?



✓ Si le projet < 100 kg/an, peu d'intérêt d'investir plus de 1500€ dans le séchoir

⇒ Une simple armoire à claies peut convenir

✓ Si le projet > 100 kg/an, il est recommandé d'investir dans un système plus performant et onéreux

⇒ Prévoir un système avec ventilation active, déshumidificateur et/ou chauffage si nécessaire

# Conception du séchoir à claies



- ✓ Construction en OSB: « écologique », étanche à l'air, bon marché
- ✓ Surfaces lisses et lavables: peintures alimentaires: polyépoxyde en version de synthèse ou aglaïa, galtane, biofa en naturel
- ✓ Claies de 1 m<sup>2</sup> avec toile tendue alimentaire (coton, étamine, Polyamide de qualité oeko-test) avec un espace entre de 10 à 30 cm

⇒ Dimensionnement: prévoir 1 m<sup>2</sup> (1 claie)

Par type de plante:

- Pour 0,3 à 1 kg de fleurs fraîches
- Pour 1 à 2 kg de sommités fleuries/parties aériennes fraîches
- Pour 3 à 5 kg de tronçons de racine

Par variété:

- Pour 0,5 à 0,8 kg de basilic, bleuet, camomille, estragon, fenouil feuille, ronce pousse, pensée, sauge, souci, etc
- Pour 1 à 1,5 kg de eupatoire, framboisier, menthe, mélisse, sureau
- Pour plus de 1,5 kg de cynorhodon, romarin, sarriette, thym

En moyenne, 1 m<sup>2</sup>  
de claie pour 1 kg  
de plante fraîche

- ✓ Ajout d'un déshumidificateur et/ou d'une source de chaleur
- ✓ Ajout d'un thermomètre et hygromètre dans le séchoir
- ✓ Ajout d'un ventilateur axial (hélicoïde):

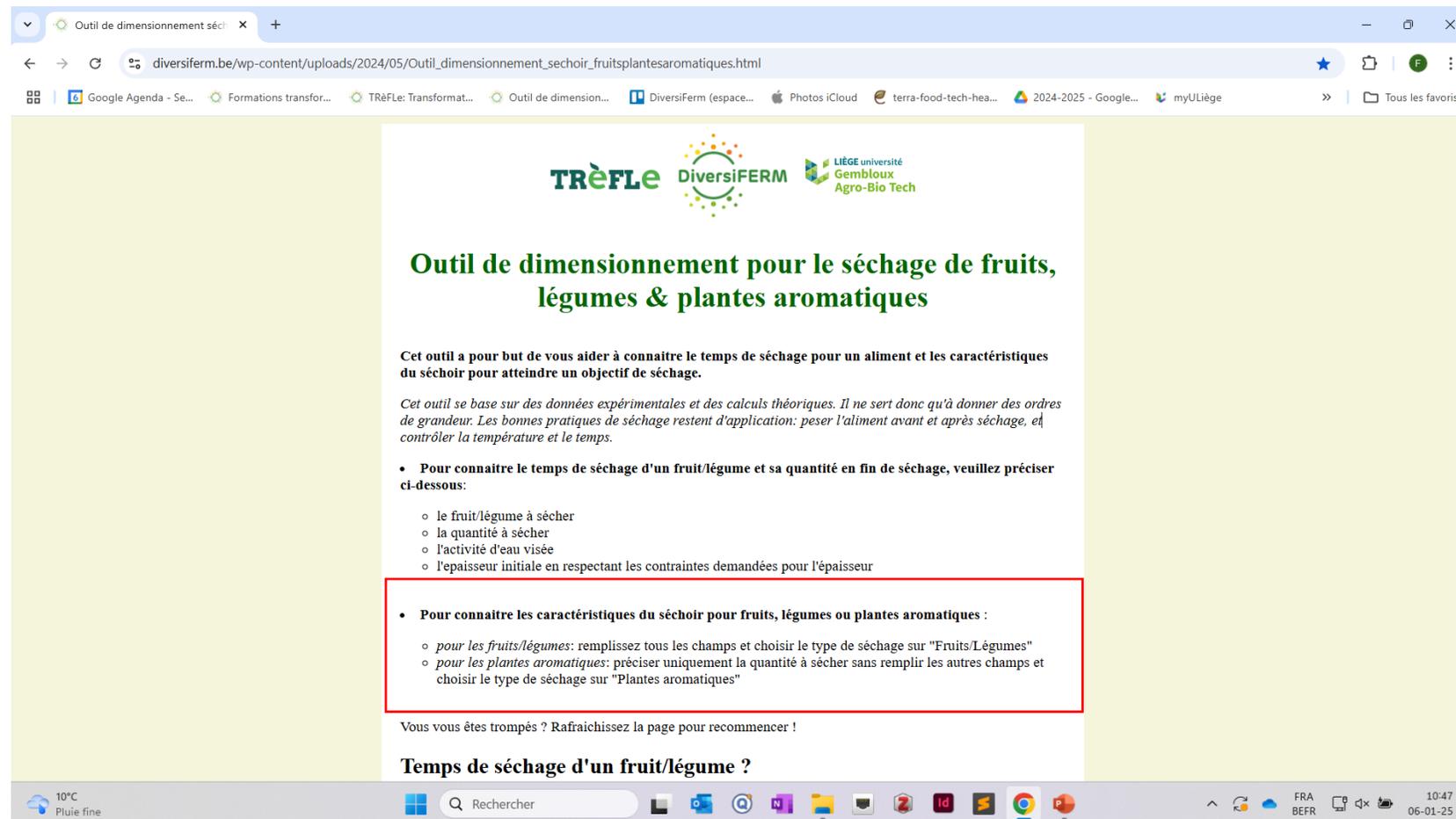
vitesse de rotation élevée – pression faible (220V)



(Source:  
[https://www.growland.fr/Ventilateur-Axial-Silent-197-m-h-o125mm?gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjw5ea1BhC6ARIsAEOG5pzVQLZNM4uAbdyPktzLCj9SHe24Q\\_2utnvWC0IRht9FxsolJKQZsRcaAkFzEALw\\_wcB](https://www.growland.fr/Ventilateur-Axial-Silent-197-m-h-o125mm?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw5ea1BhC6ARIsAEOG5pzVQLZNM4uAbdyPktzLCj9SHe24Q_2utnvWC0IRht9FxsolJKQZsRcaAkFzEALw_wcB))

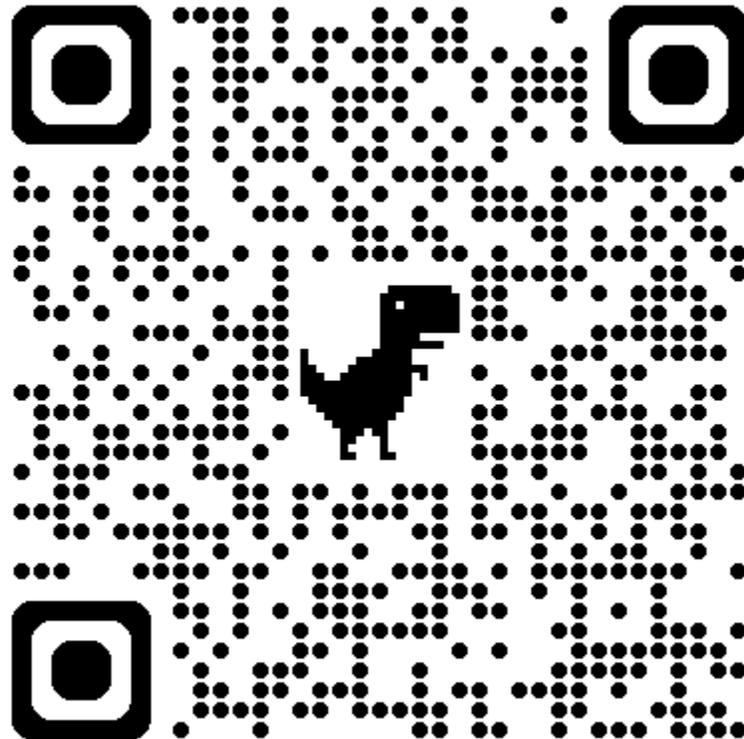
# Outil en ligne de dimensionnement

[www.diversiferm.be/wp-content/uploads/2024/05/Outil\\_dimensionnement\\_sechoir\\_fruitsplantesaromatiques.html](http://www.diversiferm.be/wp-content/uploads/2024/05/Outil_dimensionnement_sechoir_fruitsplantesaromatiques.html)

A screenshot of a web browser displaying the online dimensioning tool page. The browser's address bar shows the URL: diversiferm.be/wp-content/uploads/2024/05/Outil\_dimensionnement\_sechoir\_fruitsplantesaromatiques.html. The page content includes logos for TRÈFLE, DiversiFERM, and LIÈGE université Gembloux Agro-Bio Tech. The main heading is "Outil de dimensionnement pour le séchage de fruits, légumes & plantes aromatiques". Below the heading, there is a paragraph explaining the tool's purpose: "Cet outil a pour but de vous aider à connaître le temps de séchage pour un aliment et les caractéristiques du séchoir pour atteindre un objectif de séchage." This is followed by a note: "Cet outil se base sur des données expérimentales et des calculs théoriques. Il ne sert donc qu'à donner des ordres de grandeur. Les bonnes pratiques de séchage restent d'application: peser l'aliment avant et après séchage, et contrôler la température et le temps." A bulleted list provides instructions for using the tool. The second bullet point, which is highlighted with a red box, states: "Pour connaître les caractéristiques du séchoir pour fruits, légumes ou plantes aromatiques :". It includes two sub-points: "pour les fruits/légumes: remplissez tous les champs et choisir le type de séchage sur 'Fruits/Légumes'" and "pour les plantes aromatiques: préciser uniquement la quantité à sécher sans remplir les autres champs et choisir le type de séchage sur 'Plantes aromatiques'". At the bottom of the page, there is a question: "Temps de séchage d'un fruit/légume ?". The browser's taskbar at the bottom shows the system tray with a temperature of 10°C, weather "Pluie fine", and the date "06-01-25".

# Votre avis compte !

Merci de remplir le formulaire !



# Envie d'aller plus loin ?

Formation « [Séchage de fruits et de plantes aromatiques](#) »  
25 mars 2025



[francois.michels@uliege.be](mailto:francois.michels@uliege.be)

<https://www.diversiferm.be/formations>

081 62 24 08