
Salades - Année 2023 – 2ème Créneau de production : printemps sous abri, collection de laitue beurre, batavia et feuilles de chêne.

Date : 20/04/2023

Rédacteur : Aude LUSETTI

Titre projet: Evaluer les nouvelles variétés de salades sous abris résilientes aux bioagresseurs

1. Thème de l'essai

Evaluation du comportement agronomique de toutes les nouvelles variétés en cours de développement (pré-commercialisation) sélectionnées par les maisons grainières, possédant des résistances complètes Bremia, pour des récoltes de février.

2. But de l'essai

Proposer une gamme de variétés qui répondent à plusieurs critères :

- critères de marché : les variétés doivent répondre aux 3 types de marchés présents sur la région : le marché de frais, le marché de l'industrie (4°G), et le marché biologique.
- critères agronomiques : résistances aux maladies (Bremia, Fusariose...) et ravageurs (tolérances pucerons...), et adaptation aux conditions climatiques d'hiver, à savoir des conditions peu poussantes.

3. Facteurs et modalités étudiés

Les essais sont réalisés suivant un protocole mis en place en coordination avec les différentes stations régionales. Les facteurs étudiés sont :

- Le rendement
- Le comportement agronomique des variétés.

Modalités étudiées :

- Laitue beurre : 9 variétés
- Batavia : 13 variétés
- Feuilles de chêne blonde : 8 variétés
- Feuilles de chêne rouge : 5 variétés

4. Matériel et Méthodes

- **Site d'implantation** : serre Antedis – route du Mas Baillarou - 66350 Toulouges, irrigation par aspersion
- **Dispositif expérimental** : Essais à 2 répétitions de 35 plants par parcelle et par variété.
- **Date de plantation** : 13/02/2023 (plants semés le 09/01/2023).
- **Date de récolte** : 06/04/2023 et 11/04/2023 à un stade de sur-maturité après 52 à 57 jours de culture.
- La culture a été conduite sous abri fermé, le système d'aération ne fonctionnant pas. En fin de culture nous notons la présence de quelques pucerons vert. La reprise a été bonne mais le développement des plants hétérogène en raison d'un recouvrement des asperseurs insuffisants par endroits.

– Matériel Végétal : Cf Tableau ci-dessous

ESSAI Chez Antedis

DATE DE SEMI : 09/01/2023

DATE DE PLANTATION : 13/02/2023

1	LAVENDRIA	Rijk Zwaan	BI 16 à 25, 27-35 Nr0	Laitue Pommée
2	AROA	Rijk Zwaan	BI 16 à 37, Nr0	
3	BRA 01	Vilmorin	HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4	
4	CALINDA	Gautier	BI 16 à 37	
5	31127	Enza zaden	BI 16 à 37, Nr0	
6	31063	Enza zaden	BI 16 à 37*	
7	KYRA	Rijk Zwaan	BI 16 à 37, Nr0	
8	FOUNDERA	Rijk Zwaan	BI 16 à 37, Nr0	
9	42-BU4704	Rijk Zwaan	HR BI 16 à 37, Nr0 ; IR Fol 4	
10	SVLA 9284	Seminis	HR BI 16 à 37, Nr0 ; IR Fol 4, Fol 1	Batavia
11	SALUREK	Enza zaden	HR BI 16 à 37, Nr0, ; IR Fol 4	
12	LAGOSTINA	Nunhems	HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 1 ; IR Fol 4	
13	BVA 522	Vilmorin	HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4	
14	CRISALIS	Gautier	BI 16 à 37, Nr0	
15	PARICI	Gautier	BI 16 à 37, Nr0	
16	MENTHOLE	Vilmorin	BI 16 à 37, Nr0	
17	ALWENNA	Seminis	HR BI 16 à 37, Nr0 ; IR Fol 4, Fol 1	
18	PIROULIE	Rijk Zwaan	HR BI 16-37, Nr0 ; IR LMV, Fol4.	
19	80-BA1809	Rijk Zwaan	HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4	
20	NUN 5113	Nunhems	HR BI 16 à 37; IR : Fol 4	
21	LIBA 21-356	Syngenta	BI 16 à 37*	
22	80-BA1076	Rijk Zwaan	HR BI 16 à 37, Nr0 ; IR Fol 4	
23	82-OA1843	Rijk Zwaan	HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4	Feuille de chêne blonde et rouge
24	JEZERO	Enza zaden	HR BI 16 à 37, Nr0 ; IR Fol 4	
25	DIA 1428	Vilmorin	HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4	
26	GLORINICE	Gautier	BI 16 à 37, Nr0	
27	31067	Enza zaden	BI 16 à 37*	
28	KIMOSA	Rijk Zwaan	HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4	
29	PADAWANE	Vilmorin	HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4	
30	DELINICE	Gautier	BI 16 à 37, Nr0	
31	82-OA3191	Rijk Zwaan	HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4	
32	LAKAN	Enza zaden	BI 16 à 37, Nr0	
33	83-OA5874	Rijk Zwaan	HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 1 ; IR Rs	
34	82-OA3098	Rijk Zwaan	BI 16 à 37, Nr0	
35	Q3081	Gautier	BI 16 à 37	

- **Observations et mesures :**

o Les notations :

A la plantation, une observation des mauvaises germinations, des collets longs et des variétés irrégulières est faite. En cours de culture, des notations sont faites suite à un à-coup climatique ou technique s'il y a lieu. En phase de récolte, des grilles de notations sont remplies et permettent de retenir un ou plusieurs critères remarquables pour chaque variété. Les critères notés sont : homogénéité, le volume, l'équilibre de la plante, sa compacité, sa couleur, l'état sanitaires général (Tip Burn, Sclerotinia...), l'état des dessous.

Cette grille de notation permet d'évaluer les variétés par rapport aux références. Une note globale est ensuite donnée pour distinguer les variétés (cf grilles d'observation

o Les pesées :

Une pesée est réalisée avant la visite sur chaque répétition de 6 à 12 plantes, sur chaque bloc. Dans le compte rendu apparaît la moyenne des 2 récoltes si les valeurs sont homogènes. Si non, les chiffres détaillés sont présentés.

o Les photos :

Une photo numérique est prise pour les nouveautés intéressantes.

- **Traitement statistique des résultats :**

Le protocole de ces essais ne prévoit pas d'analyses statistiques des résultats.

- **Localisation**

Serre Antedis - 66350 TOULOUGES



Densité de plantation 13 plants / m²

Irrigation par aspersion

Culture sur paillage

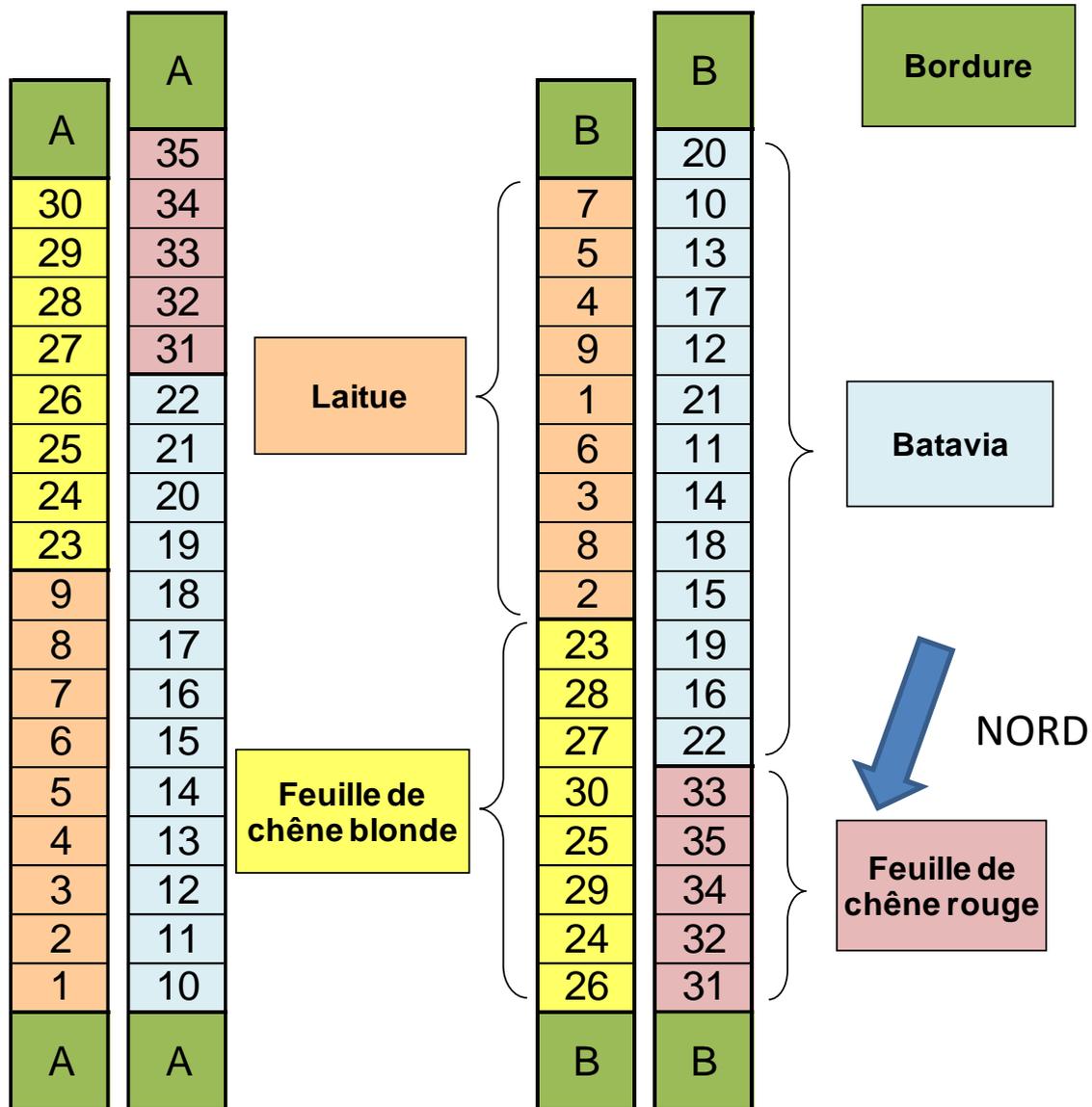


Coordonnées GPS :

Latitude : 42.660479

Longitude : 2.8808666

- Plan de l'essai



Coordonnées GPS :

Latitude : 42.660479

Longitude : 2.8808666

Angle par rapport au nord : 170°

Résultats détaillés

Les figures 1 et 2 présentent les températures et l'humidité relative dans la serre pendant la durée de l'essai (du 20/02/2023 au 05/03/2023)

Figure 1 : Températures dans la serre (°C)

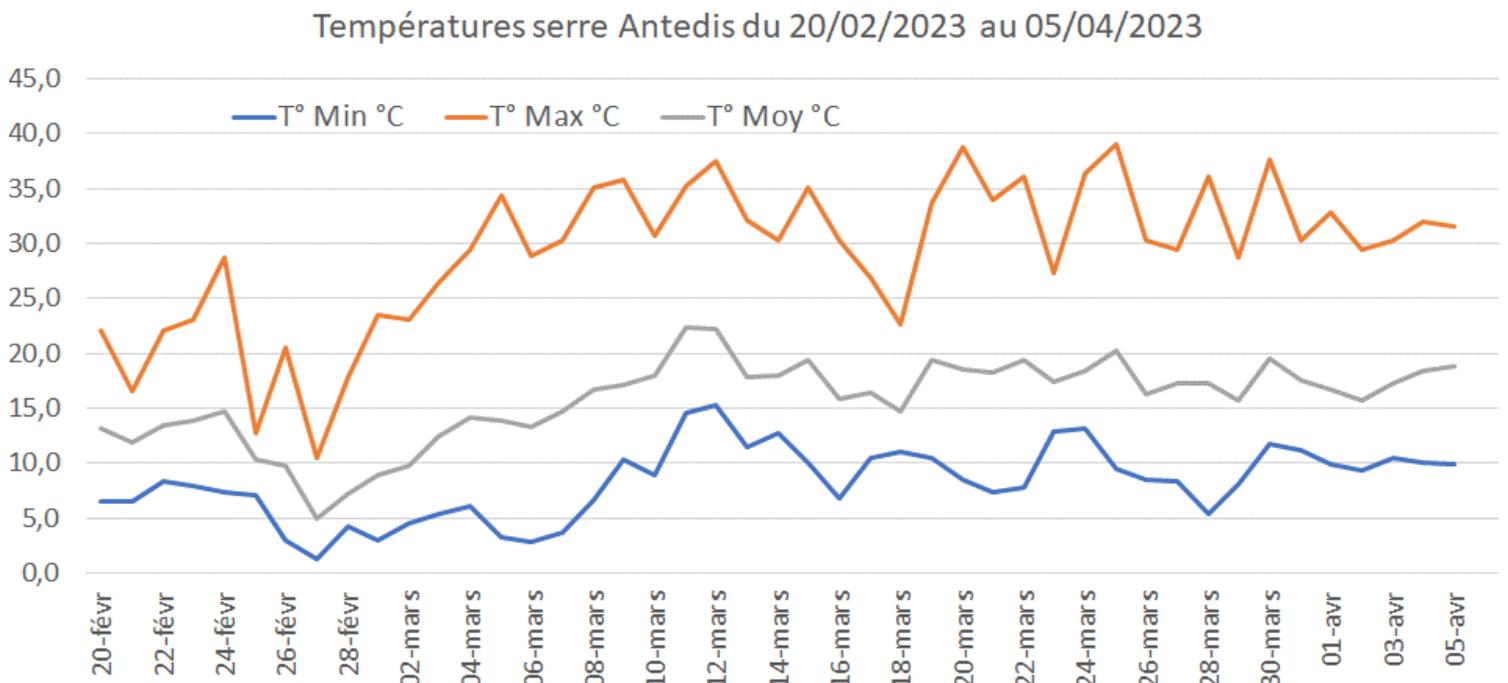
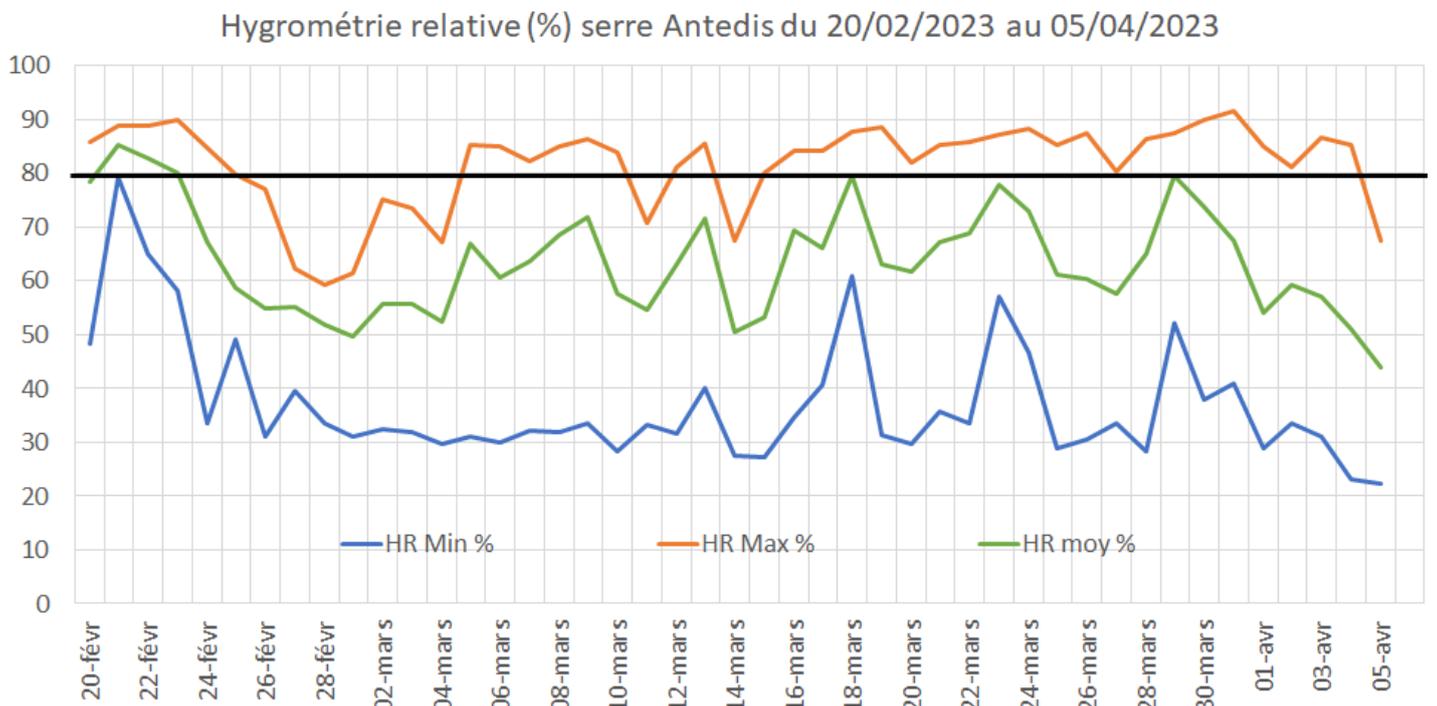


Figure 2 : Humidité relative dans la serre 5%)



Les ouvrants de la serre ne fonctionnant pas durant toute la durée de l'essai, la culture a subi de fortes amplitudes thermiques, notamment après les 15 premiers jours de culture avec une amplitude thermique jour/nuit moyenne de 22,8°C à partir du premier mars et des températures max dépassant régulièrement les 30 °C.

Collections Variétales Salades Sous Abri Laitues Pommées



Semis: 09/01/2023

Plantation: 13/02/2023

Récolte : le 06/04/2023 (bloc B), 11/04/2023 (bloc A)

	Variétés	Maison grainière	Résistances	poids moyen A	poids moyen B	poids moyen	Commentaires	Note globale
1	LAVENDRIA	Rijk Zwaan	BI 16 à 25, 27-35 Nr0	582	432	482	Belle salade coiffée, bien équilibrée, blonde. Petite pomme, en U, bien pleine mais pas serrée, très beau dessous serré, propre, pas de parage, coiffée, pas de TBI, pas montée, joli dessous , dernière année. Bloc A dessous en cuvette, et pattes d'araignée (surmaturité)	2+
2	AROA	Rijk Zwaan	BI 16 à 37, Nr0	654	495	548	Bon équilibre , jolie pomme bien coiffée, en large U pas serré, qui commence à monter, précoce, très jolie, très propre dessous, serré, pas de parage , TBI 5 salades sur 20	3
3	BRA 01	Vilmorin	HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4	668	491	550	Beau produit, très précoce , homogène, Grosse pomme bien remplie en large U, bien coiffée , sur jupe un peu petite. Cœur plein, montée , beaucoup de TBI (surmaturité). Beau dessous serré, en cuvette, propre, très gros drageons, très gros trognon. Dessous moins structuré sur deuxième bloc TBI 8/20. prête une semaine avant les autres. Pour mars (cause drageons et montaison)	2(+)
4	CALINDA	Gautier	BI 16 à 37	562	446	485	Petite pomme en U, assez pleine mais pas serrée, plus tardive que les précédentes, semi coiffée à coiffée, pour le frais . Joli dessous bien serré, en légère cuvette, peu montée. Petit trognon, , manque d'homogénéité, TBI 7/20. Début de créneau, pour printemps tardif	2
5	31127	Enza zaden	BI 16 à 37, Nr0	573	431	475	Belle pomme blonde, en U qui peut remplir, bien coiffée , très joli produit tardif , qui peut attendre au champ, joli dessous propre, un peu lache, ajouré, manque de structure interne, montaison, TBI 6/20 fin de créneau	2
6	31063	Enza zaden	BI 16 à 37*	648	462	519	Grosse pomme type 4G, bien coiffée, joli produit, dessous serré mais qui manque de régularité, assez sale, pomme en large U , grande jupe, TBI 4/20, beaucoup de drageons. Fin de créneau	2
7	KYRA	Rijk Zwaan	BI 16 à 37, Nr0	638	441	507	Très grosse pomme coiffée , verte, grande jupe qui dépasse, très sale dessous , en cuvette, serrée, manque de finition, manque de racines, beaucoup de TBI, montée	HC
8	FOUNDERA	Rijk Zwaan	BI 16 à 37, Nr0	590	450	493	Grande jupe qui nécrose, très grosse pomme verte coiffée, qui remplie vite , le cœur se réouvre, petit dessous facile à couper, un peu lache, pomme en U peu large, manque d'homogénéité TBI 9/20	HC
9	42-BU4704	Rijk Zwaan	HR BI 16 à 37, Nr0 ; IR Fol 4	506	389	428	Très grosse pomme blonde, en large U, pleine, qui coiffe, mais pas finie, manque d'homogénéité, dessous en cuvette, bien serré, sale , bordage important, précoce, mildiou , cœur qui se réouvre TBE +++	0

Note: 0= médiocre ; 1 insuffisant, 1+= passable; 2= moyen; 2+ = bien, 3= très bien. **Retenue= 3 et 2+, à revoir= 2**, HC = Hors créneau

Collections Variétales Salades de Sous Abri Batavia



Semis: 09/01/2023

Plantation: 13/02/2023

Récolte : le 11/04/2023

moyenne poids sur 10 salades

	Variétés	Maison grainière	Résistances	poids moyen A	poids moyen B	poids moyen	commentaires	Note sur 10
10	SVLA 9284	Seminis	HR BI 16 à 37, Nr0 ; IR Fol 4, Fol 1	721	745	733	Salade brillante, très haute, type rustique, très homogène, trognon assez dur, difficile à couper , beau dessous érigé, serré, bien pleine, solide , lourde, montée, peu de parage, mais manque d'équilibre. fin de créneau,	1+
11	SALUREK	Enza zaden	HR BI 16 à 37, Nr0 ; IR Fol 4	598	564	580	Batavia à grandes feuilles, très haute , facile à couper, dessous serré très jolie, bien homogène , du volume, pas montée, mais très cassante , dessous serré, beaucoup de TBI (16 salades sur 20), dessous facile à parer, pleine, pas montée , pour avril	2
12	LAGOSTINA	Nunhems	HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 1 ; IR Fol 4	626	579	604	Verte, très gros volume, grandes feuilles, très homogène , dessous plat, serré, très gros trognon assez dure, en début de montaison, salade lourde, mais qui manque de remplissage, pas de TBI , pour mars	2
13	BVA 522	Vilmorin	HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4	636	556	598	Salade assez compacte , de volume moyen, mate, très homogène, dessous serré , semi-érigé, côtes un peu vrillées, petit trognon en début de montaison, début de créneau, à revoir	2
14	CRISALIS	Gautier	BI 16 à 37, Nr0	710	588	646	Jolie salade à fine ondulation, assez compacte qui peut encore remplir, très cassante , dessous assez lache, cotes vrillées, trognon un peu dur à couper, mais peu de parage, bien homogène mais beaucoup de TBI (12 salades sur 20). A revoir sur mars dans des conditions plus favorables	HC
15	PARICI	Gautier	BI 16 à 37, Nr0	651	593	621	Très jolie salade à fines ondulations, compacte, qui rentre dans les caisses , homogène et équilibrée, peu encore remplir, dessous plat à semi-érigé, bien serré, très propre, facile à parer, assez vide, début de montaison, cotes plates cœur haut mais pas monté, du TBI	2+
16	MENTHOLE	Vilmorin	BI 16 à 37, Nr0	703	662	684	Blonde, jolies ondulations, beau produit homogène, assez large et haute, dessous érigé, serré, très gros trognon, beaucoup de drageons, en début montaison, pas de TBI , assez fragile, du parage	2
17	ALWENNA	Seminis	HR BI 16 à 37, Nr0 ; IR Fol 4, Fol 1	659	627	643	Verte de type rustique, très gros volume , haute, homogène, fragile , dessous semi-érigé, trognon assez dur , mais peu de parage, TBI 7/20, début montaison, pour plus tot, à revoir sur mars	HC
18	PIROULIE	Rijk Zwaan	HR BI 16-37, Nr0 ; IR LMM, Fol4.	670	630	651	Jolie salade compacte, de volume moyen, assez basse, qui tarde à remplir, dessous plat, serré, bien structuré, petit trognon facile à parer, haut mais pas monté, pas de TBI , facile à parer, des plumattes	3
19	80-BA1809	Rijk Zwaan	HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4	709	717	713	Jolie salade très homogène, très haute , pleine, gros volume; qui monte vite, fragile , trognon dur difficile à couper , cotes saillantes, dessous en patte d'araignée, manque d'équilibre, très haute, TBI 14/20. A revoir sur l'hiver	HC
20	NUN 5113	Nunhems	HR BI 16 à 37; IR : Fol 4	680	694	687	Salade de très gros volume, homogène, mais qui manque d'équilibre (couronne intermédiaire très grande par rapport au coeur), dessous semi-érigé, gros trognon très difficile à parer , des drageons, TBI 12/20, début montaison	1+
21	LIBA 21-356	Syngenta	BI 16 à 37*	576	588	582	Grosse salade assez fragile, plutôt haute, gros volume, tardive, cœur vide, qui manque un peu d'équilibre, dessous correct semi érigé, facile à couper et à parer, mais assez sale, cotes saillantes, pas montée, beaucoup de TBI (18 salades sur 20)	1
22	80-BA1076	Rijk Zwaan	HR BI 16 à 37, Nr0 ; IR Fol 4	513	622	571	belle salade bien équilibrée, homogène , jolies ondulations, beau volume, dessous érigé serré, trognon assez dure, pas mal de pourriture,, mais pas montée, beau volume, pour mars , TBI 7 salade sur 20, début montaison	2+ 7

Note: 0= médiocre ; 1 insuffisant, 1+= passable; 2= moyen; 2+ = bien, 3= très bien. **Retenue= 3 et 2+, à revoir= 2; HC =Hors créneau**

FEUILLE DE CHENE



Semis: 09/01/2023

Plantation: 13/02/2023

Récolte : le 06/04/2023 (feuilles de chêne blondes), 11/04/20 moyenne poids sur 10 salades

N°	Variétés	Maison grainière	Résistance	poids moyen A	poids moyen B	Poids Moyen	Commentaires	Note globale
23	82-OA1843	Rijk Zwaan	HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4	496	543	527	Jolie salade bien homogène et équilibrée , beau volume, précoce, bien pleine, dessous correct, , très peu de TBI	2+
24	JEZERO	Enza zaden	HR BI 16 à 37, Nr0 ; IR Fol 4	457	450	452	Beau volume, beau produit, dessous + ou - lache à large côtes plates, du parage, manque d'équilibre, TBI +++, du botrytis. À revoir plus tôt sur mars	2
25	DIA 1428	Vilmorin	HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4	348	418	395	Jolie salade de petit volume, compacte , équilibrée, précoce, bien remplie, dessous serré, mais beaucoup de parage (dessous sale), des plumettes, peu de TBI, début de montaison, à revoir plus tard	HC
26	GLORINICE	Gautier	BI 16 à 37, Nr0, Fol 4	334	439	404	Salade compacte, équilibrée, de volume moyen, bien pleine, dessous dense, sain, en légère cuvette, petit trognon, facile à parer, léger TBI mais moins que les autres . Manque un peu de poids. À revoir sur mai	HC
27	31067	Enza zaden	BI 16 à 37*	492	513	506	Beau volume, grande feuilles sur jupe , peut encore remplir, dessous assez propre, des drageons, TBI moyen	2
28	KIMOSA	Rijk Zwaan	HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4	418	463	448	Joli produit de volume moyen, bien rempli, belle homogénéité, compacte, équilibrée, dessous assez lache et sale, du TBI. A revoir fin avril	2
29	PADAWANE	Vilmorin	HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4	374	426	409	Joli produit, beau volume, compacte et large, grandes feuilles qui manque d'équilibre , manque de remplissage, dessous à larges côtes serrées, gros trognon, du parage manque de remplissage, pas ou peu de TBI	2
30	DELINICE	Gautier	BI 16 à 37, Nr0	388	444	425	Très beau produit aux feuilles lisses, très homogène, bien pleine, très beau dessous, sain, peu de parage , serré, petit trognon pas de TBI	3
31	82-OA3191	Rijk Zwaan	HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4	366	503	441	Salade assez verte, couleur étrange, large, compacte, moyennement équilibrée, assez homogène, très cassante. Dessous étoilé, gros trognon, compacte, large.	1+
32	LAKAN	Enza zaden	BI 16 à 37, Nr0	406	471	443	Belle salade rouge clair, compacte, large, homogène, très pleine , dessous correct, plat, assez serré, peu de parage	3
33	83-OA5874	Rijk Zwaan	HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 1 ; IR Rs	508	538	522	Salade vert brun, bien pleine, très précoce, mais pas équilibrée, qui se tient mal, dessous assez érigé, correct, mais côte fine et saillante, petit trognon, beaucoup de TBI	0
34	82-OA3098	Rijk Zwaan	BI 16 à 37, Nr0	394	399	396	Jolie salade brun vert, très compacte, qui manque de remplissage, vide, homogène. Beaucoup de botrytis dessous et du Sclerotinia.	1+
35	Q3081	Gautier	BI 16 à 37	393	405	399	Belle salade rouge clair, large et basse, assez équilibrée, et homogène, mais grande jupe, dessous assez serré, des plumettes, gros trognon, beaucoup de drageons, à revoir	2

Note: 0= médiocre ; 1 insuffisant, 1+= passable; 2= moyen; 2+ = bien, 3= très bien.

Retenue= 3 et 2+, à revoir= 2 HC = hors créneau

Les notes de 2+ et 3 indique des salades qui se sont bien comportée dans l'essai et dont le créneau est validé. La note 2 indique des salades qui sont plutôt bien dans le cadre de cet essai, mais qui demanderait à être revu pour confirmer le créneau.

5. **Conclusions : variétés retenues sur le créneau fin février**

	Laitues	Batavias	Feuilles de chêne blondes	Feuilles de chêne rouges
Variétés retenues pour avril	LAVENDRIA AROA	SALUREK BVA 522 PARICI PIROULIE 80 BA 1076	DELINICE 82 OA1843 PADAWANE	LAKAN
Varétés à revoir	A revoir sur mars : 31127 BRA 01 31063	Sur mars : LAGOSTINA ALWENNA MENTHOLE SLVA 9284	GLORINICE (Mai) JEZERO (Mars) KIMOSA 31067	Q3081 82 OA 3098 82-OA 3191
Variétés non retenues pour le créneau printemps	KYRA FOUNDERA 42 BU 4704	CRISALIS LIBA 21356 NUN 5113 80 BA1809	DIA 1428	83- OA 5874

Projet financé par :



1 LAVENDRIA Rijk Zwaan
BI 16 à 25, 27-35 Nr0



2 AROA Rijk Zwaan
BI 16 à 37, Nr0



3 BRA 01 Vilmorin
HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4



4 CALINDA Gautier
BI 16 à 37



5 31127 Enza zaden
BI 16 à 37, Nr0



6 31063 Enza zaden
BI 16 à 37*



7 KYRA Rijk Zwaan
BI 16 à 37, Nr0



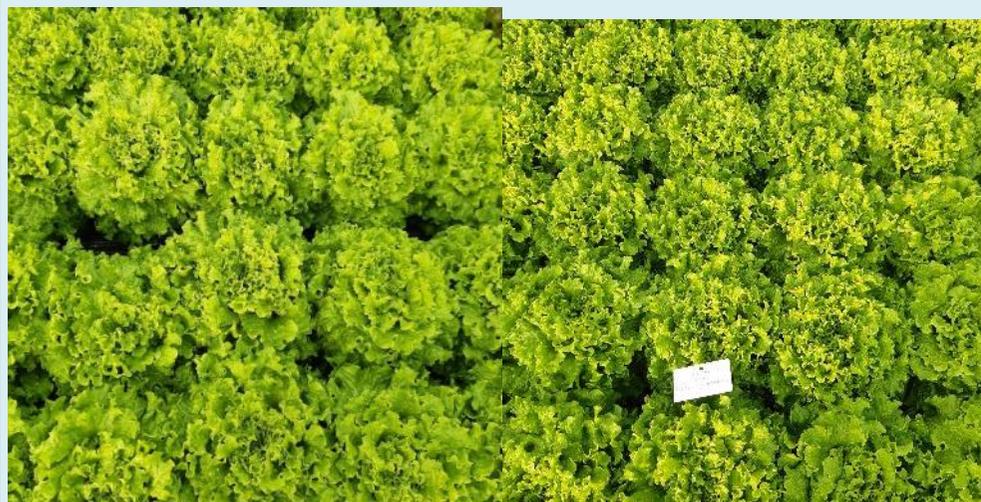
8 FOUNDERA Rijk Zwaan
BI 16 à 37, Nr0



9 42-BU4704 Rijk Zwaan
HR BI 16 à 37, Nr0 ; IR Fol 4



10 SVLA 9284 Seminis
HR BI 16 à 37, Nr0 ; IR Fol 4, Fol 1



11 SALUREK Enza zaden
HR BI 16 à 37, Nr0 ; IR Fol 4



12 LAGOSTINA Nunhems
HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 1 ; IR Fol 4



13 BVA 522 Vilmorin
HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4



14 CRISALIS Gautier
BI 16 à 37, Nr0



15 PARICI Gautier
BI 16 à 37, Nr0



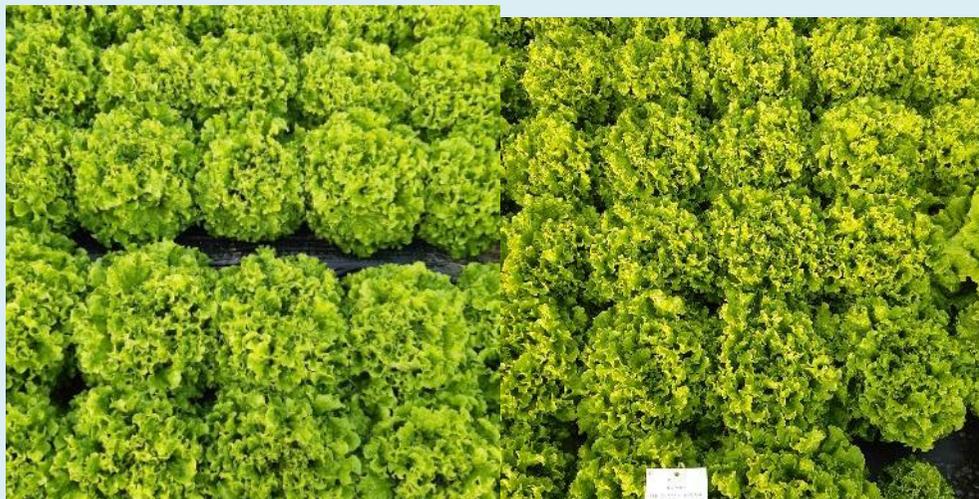
16 MENTHOLE Vilmorin
BI 16 à 37, Nr0



17 ALWENNA Seminis
HR BI 16 à 37, Nr0 ; IR Fol 4, Fol 1



18 PIROULIE Rijk Zwaan
HR BI 16-37, Nr0 ; IR LMV, Fol4.



19 80-BA1809 Rijk Zwaan
HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4



20 NUN 5113 Nunhems
HR BI 16 à 37; IR : Fol 4



21 LIBA 21-356 Syngenta
*BI 16 à 37**



22 80-BA1076 Rijk Zwaan
HR BI 16 à 37, Nr0 ; IR Fol 4



23 82-OA1843 Rijk Zwaan
HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4



24 JEZERO Enza zaden
HR BI 16 à 37, Nr0 ; IR Fol 4



25 DIA 1428 Vilmorin
HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4



26 GLORINICE Gautier
BI 16 à 37, Nr0, Fol 4



27 31067 Enza zaden
BI 16 à 37*



28 KIMOSA Rijk Zwaan
HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4



29 PADAWANE Vilmorin
HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4



30 DELINICE Gautier
BI 16 à 37, Nr0



31 82-OA3191 Rijk Zwaan
HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 4

32 LAKAN Enza zaden
BI 16 à 36, Nr0



33 83-OA5874 Rijk Zwaan
HR BI 16 à 37, Nr0, Fol 1 ; IR Rs



34 82-OA3098 Rijk Zwaan
BI 16 à 37, Nr0



35 Q3081 Gautier
BI 16 à 37



