



Ce numéro « refbio maraîchage PACA » s'intègre dans le dispositif multi-filières de **référénts régionaux en AB** en fruits, légumes, viticulture et élevage mis en place en 2008 par la Chambre régionale d'Agriculture et Bio de Provence, et financé par le conseil régional PACA et la DRAF- PACA.



Ce numéro présente des informations sur les **variétés de salade, épinard, mâche, et radis** en région PACA

Catherine MAZOLLIER, refbio maraîchage PACA

VARIETES DE SALADES EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE (2009-2010) : PRECONISATIONS VARIETALES EN SERRES ET PLEIN CHAMP



Ces propositions reprennent les choix variétaux établis par l'APREL : **les variétés disponibles uniquement en semences traitées ont été exclues car elles ne sont pas autorisées**. Afin de compléter certains créneaux de production, cette liste a été complétée par des variétés recommandées par les sociétés de semences.

Ce document inclut également le **planning de production des salades sous abris** ainsi que les coordonnées des **producteurs** de plants maraîchers bio du Sud Est et des **sociétés de semences potagères**.

AVERTISSEMENTS :

Les variétés citées sont disponibles en **semences biologiques** ou en semences conventionnelles non traitées

*Les variétés indiquées en italiques avec la mention * sont à essayer sur des petites surfaces.*

Les calendriers sont donnés à titre indicatif et peuvent varier selon les conditions de culture.

Le mildiou : *Bremia lactucae* : évolution des souches

Le Bremia compte 26 souches, dénommées **BL 1 à 26**. En agriculture biologique, aucun traitement n'étant vraiment efficace, il convient de combiner différentes méthodes : gestion des irrigations et du climat (aérations), densités .. et surtout **les variétés résistantes** : il est conseillé de choisir les **niveaux maximaux** de résistance (**BI 1 à 26**), et de combiner si possible des variétés de sociétés donc de génétiques différentes, et avec des niveaux **variés** de résistances.

Le puceron *Nasonovia ribisnigri* : certaines variétés de plein champ sont pourvues de la résistance génétique à cette espèce de puceron, très courante en plein champ. Mais des attaques ont été observées sur des variétés résistantes : cette nouvelle souche virulente est dénommée Nr1 ; les variétés résistantes au puceron sont désormais mentionnées Nr0 (résistantes au biotype Nr0).

CHOIX DES SEMENCES : la règle de base est l'utilisation de **semences biologiques**

Les semences conventionnelles traitées sont interdites

■ **Les semences conventionnelles non traitées** sont utilisables, par dérogation, à défaut de semences biologiques, à condition que la variété choisie (ou toute variété proche) ne soit pas disponible en semences biologiques et qu'une demande de dérogation soit faite avant le semis auprès de l'organisme de contrôle.

La base de données Internet :

www.semences-biologiques.org

présente les variétés en semences biologiques.

■ **Cette dérogation n'est désormais plus accordée pour 3 types de salade en plein champ : scarole, batavia verte et romaine :**

les semences conventionnelles non traitées ne sont alors pas utilisables, sauf dans 2 cas très précis :

→ essais à petite échelle de variétés non disponibles en semences biologiques : la surface de « l'essai » doit être inférieure à 5% de la surface de la culture, et la quantité totale de semences utilisées doit être inférieure à 100 graines.

→ utilisation d'une variété aux caractéristiques particulières, dont l'autorisation s'avèrerait indispensable.

Dans les 2 cas, une demande exceptionnelle doit être réalisée sur le site Internet : www.semences-biologiques.org

Il est possible mais non certain que cette situation « hors dérogation » concerne également les laitues et feuilles de chêne « rouge et blonde » d'abris à partir de cet automne ... Pour être informé de l'évolution de cette réglementation, consultez le site Internet : www.semences-biologiques.org

SALADES : (août 2009) DISPONIBILITES EN SEMENCES BIOLOGIQUES ou CONVENTIONNELLES NON TRAITEES

SOCIETE	SEMENCES CONVENTIONNELLES : TRAITEES OU NON TRAITEES	semences biologiques
BEJO	enrobées : non traitées nues : <i>traitées</i> sauf commande	Scarole : Eros Frisée : Rhodos Davos
CLAUSE	chicorées (enrobées et nues) : <i>traitées</i> laitues (enrobées et nues) : non traitées	scarole : Elysée
DUCRETET	enrobées et nues : <i>traitées</i> ou non traitées selon variétés	Nombreuses variétés
ENZA/ VITALIS	enrobées et nues : non traitées	gamme Vitalis
GAUTIER	enrobées : chicorées <i>traitées</i> , laitues <i>traitées</i> ou non traitées nues : non traitées	Nombreuses variétés
HILD	aucune semence conventionnelle	toutes
NUNHEMS	enrobées : non traitées pas de graines nues	gamme Hild (→ VOLTZ)
RIJK ZWAAN	enrobées et nues : <i>traitées</i> ou non traitées selon variétés	Nombreuses variétés
SEMINIS	enrobées et nues : <i>traitées</i>	aucune
SYNGENTA	enrobées : laitues non traitées chicorées <i>traitées</i> pas de graines nues	aucune
VILMORIN	enrobées : chicorées <i>traitées</i> , laitues <i>traitées</i> ou non traitées nues : non traitées	aucune
VOLTZ	enrobées et nues : <i>traitées</i> ou non traitées selon variétés	Nombreuses variétés



SALADES SOUS ABRIS : laitues, batavias et diversification

Ce tableau précise les variétés disponibles (en semences enrobées) :

→ en semences biologiques (gras souligné) → en semences conventionnelles non traitées

Les variétés mentionnées * sont à essayer sur des petites surfaces.

Il convient de privilégier les variétés de résistance BL 1 à 26 et varier les provenances de sociétés

Les créneaux proposés sont établis pour des cultures sous tunnel froid

(sans protection antigel, utilisation raisonnable du P17),

dans des conditions climatiques assez froides (base = région d'Avignon).

Il convient à chacun d'adapter son choix selon ses propres conditions de climat et de culture.

LAITUE de serre La laitue de serre pourrait passer prochainement (date non connue) hors dérogation

(cf page précédente) : Le recours aux semences conventionnelles non traitées deviendrait alors limité

Créneau	Semis	Plantation	Récolte	Variétés conseillées	Sociétés	
AUTOMNE	Créneau difficile : présentation médiocre, risque de montaison et de bordage, concurrence commerciale PC					
	1/9 - 15/9	15/9 - 1/10	1/11-1/12	Natalia Zorba * <i>E3110</i> (semences NT avant 15/11)	BL 1 à 26 BL 1 à 25 BL 1 à 26	RIJK ZWAAN GAUTIER ENZA
HIVER	15/9 - 10/10	1/10 - 5/11	1/12-1/02	Cuartel Fidel	BL 1 à 26 BL 1 à 26	GAUTIER NUNHEMS
	1/10- 10/11	20/10- 20/12	1/01- 20/03	Astraca Jumper * <i>Hyppo</i>	BL 1 à 26 BL 1 à 26 BL 1 à 26	ENZA VITALIS GAUTIER NUNHEMS
	10/10- 25/11	05/11- 05/01	1/02- 01/043	Diola * <i>42-105 RZ = Laviva</i>	BL 1 à 26 BL 1 à 26	RIJK ZWAAN RIJK ZWAAN
	1/11- 25/11	10/12- 05/01	10/03- 01/04	Tolinsa	BL 1 à 25	RIJK ZWAAN
PRINTEMPS	20/11 - 1/2	1/1 - 15/2	25/3 - 1/5	Natalia Zorba * <i>E3110</i> (semences bio après 15/11)	BL 1 à 26 BL 1 à 25 BL 1 à 26	RIJK ZWAAN GAUTIER ENZA VITALIS

LAITUE POMMEE ROUGE de serre créneau commercial très restreint, volume souvent faible en hiver

Créneau	Semis	Plantation	Récolte	Variétés conseillées	Sociétés	
HIVER	15/9-10/02	1/10- 20/12	1/12- 1/04	Teodore Baudelaire	BL 1 à 26 BL 1 à 24	RIJK ZWAAN ENZA

BATAVIA BLONDE de serre Toutes les variétés sont blondes sauf si mention "verte"

Créneau	Semis	Plantation	Récolte	Variétés conseillées	Sociétés	
AUTOMNE	1/9 - 5/9	15/09 - 20/09	Créneau déconseillé : concurrence plein champ, risques bordage /résentation médiocre			
	5/9 - 15/9	20/9 - 1/10	5/11 -5/12	Tokapie Myosotie * <i>Donertie</i> (RZ80-10)	BL 1 à 26 BL 1 à 26 BL 1 à 26 + Nr0	RIJK ZWAAN RIJK ZWAAN RIJK ZWAAN
	15/09 - 25/09	1/10 - 15/10	5/12 6 25/12	Frizella = E5099 Myosotie (risque Bremia) * <i>Donertie</i> (RZ80-10)	BL 1 à 26 +LMV BL 1 à 26 BL 1 à 26 + Nr0	ENZA VITALIS RIJK ZWAAN RIJK ZWAAN
HIVER	10/9 - 1/10	25/9- 25/10	20/11 -15/1	Palomis	BL 1 à 26	GAUTIER
	25/9 - 10/11	15/10-20/12	1/01 - 25/3	Grinie (verte) Kissmy Dédale * <i>Notilia</i> (CLX 12 259)	BL 1 à 26 BL 1 à 26 BL 1 à 26 BL 1 à 26	RIJK ZWAAN ENZA VITALIS VILMORIN CLAUSE
PRINTEMPS	20/11 - 1/01	1/01 - 1/02	20/3 - 15/4	Tokapie Palomis * <i>Donertie</i> (RZ80-10)	BL 1 à 26 BL 1 à 26 BL 1 à 26 + Nr0	RIJK ZWAAN GAUTIER RIJK ZWAAN
	1/01 - 25/02	1/02-15/03	15/04-10/05	Tokapie	BL 1 à 26	RIJK ZWAAN

BATAVIA ROUGE de serre créneau commercial restreint

Créneau	Semis	Plantation	Récolte	Variétés conseillées	Sociétés	
HIVER	20/9 - 10/11	10/10- 15/12	15/12- 1/04	Mohican Bocado	BL 1 à 26 BL 1 à 23, 25	RIJK ZWAAN VILMORIN
	1/10- 10/11	20/10- 15/12	10/01- 1/04	* <i>Starsky</i> (RZ81-74) claire type Rosinsky	BL 1 à 26	RIJK ZWAAN

Les feuilles de chêne blonde et rouge de serre pourraient passer prochainement (date inconnue) hors dérogation (cf page précédente) : Le recours aux semences conventionnelles non traitées deviendrait alors limité.

FEUILLE DE CHÊNE BLONDE de serre

Créneau	Semis	Plantation	Récolte	Variétés conseillées	Sociétés
AUTOMNE	5/9-20/9	15/9-10/10	1/11 - 15/12	<u>Altero</u> BL 1 à 26	ENZA VITALIS
				<u>Kitionia</u> (8225 RZ) BL 1 à 26 + Nr0	RIJK ZWAAN
HIVER	15/09 – 1/10	1/10 – 20/10	1/12-10/01	* E4281(semences NT avant 15/11) BL 1 à 26	ENZA
	20/09– 10/10	10/10– 5/11	15/12– 01/02	<u>Torero (E6202)</u> BL 1 à 26	ENZA VITALIS
	1/10-1/11	20/10– 10/12	1/01 – 15/03	<u>Kidam</u> (82-64RZ) BL 1 à 22, 24, 25 * <u>Kiber</u> (82-47RZ) BL 1 à 26 + Nr0	RIJK ZWAAN RIJK ZWAAN
	20/09– 10/10	5/12– 10/01	10/03– 01/04	<u>Torero (E6202)</u> BL 1 à 26	ENZA VITALIS
PRINTEMPS	1/11 – 25/12	10/12 – 1/02	15/03- 15/04	<u>Altero</u> BL 1 à 26 <u>Kidam</u> (82-64RZ) BL 1 à 22, 24, 25 * <u>Kiber</u> (82-47RZ) BL 1 à 26 + Nr0 * E4281(semences bio après 15/11) BL 1 à 26	ENZA VITALIS RIJK ZWAAN RIJK ZWAAN ENZA VITALIS
	5/12 – 15/02	15/01-15/03	1/04- 10/05	<u>Kitionia</u> (8225 RZ) BL 1 à 26 + Nr0	RIJK ZWAAN

FEUILLE DE CHÊNE ROUGE de serre

Créneau	Semis	Plantation	Récolte	Variétés conseillées	Sociétés
AUTOMNE	05/09-20/09	20/09-10/10	15/11-20/12	<u>Titouan (E4150)</u> BL 1 à 26 + Nr0	ENZA VITALIS
				<u>Ronsarde</u> BI 1 à 23, 25	GAUTIER
	15/09 – 1/10	1/10-20/10	5/12 – 10/01	<u>Eventai</u> BL 1 à 23 et 25	RIJK ZWAAN
HIVER	25/9- 5/10	10/10 -1/11	20/12- 1/02	<u>Rostan</u> BL 1, 4 à 22, 25 * <u>Piman = E9724</u> BL 1 à 26+ Nr0	ENZA VITALIS ENZA VITALIS
	1/10- 01/11	20/10– 10/12	20/01- 15/03	* <u>Fogo (CLX 12195)</u> BL 1 à 26 + Nr0	CLAUSE
PRINTEMPS	5/11 – 25/12	15/12- 1/02	15/03-20/04	<u>Titouan (E4150)</u> BL 1 à 26 + Nr0	ENZA VITALIS
	1/12 – 5/01	10/01-10/02	1/04 – 1/05	<u>Eventai</u> BL 1 à 23 et 25 <u>Ronsarde</u> BI 1 à 23, 25	RIJK ZWAAN GAUTIER

LOLLO BLONDE de serre pas de variété disponible en semences bio et tolérantes BI 1 à 26

Créneau	Semis	Plantation	Récolte	Variétés conseillées	Sociétés
HIVER	20/9-5/11	10/10 -15/12	20/12- 25/3	<u>Nuway</u> (E 9500) BL 1 à 17, 21, 23 <u>Bariton</u> (Nun 9597) BL 1 à 16, 19, 21, 23	ENZA NUNHEMS

LOLLO ROUGE de serre pas de variété disponible en semences bio ni tolérantes BI 1 à 26

Créneau	Semis	Plantation	Récolte	Variétés conseillées	Sociétés
HIVER	25/9-10/11	15/10- 20/12	25/12- 25/3	<u>Chloë</u> BL 1 à 23, 25 <u>Sanguine</u> BL 1 à 16, 19, 21	ENZA CLAUSE

ROUGETTE de serre culture difficile sous abris, sensible au bordage ; créneau commercial restreint

Créneau	Semis	Plantation	Récolte	Variétés conseillées	Sociétés
HIVER	25/9-10/11	15/10- 20/12	25/12- 25/3	<u>Milaine</u> BL 1 à 22, 25 <u>Maïko</u> (CLX 12645) (feuillage fin) BL 1 à 26	RIJK ZWAAN CLAUSE
PRINTEMPS	10/12 – 1/02	15/01 – 1/03	1/04 – 1/05	* <u>Escale</u> (G48) BL 1 à 23, 25 + Nr0	GAUTIER
Kendo (Clause) présente une forte sensibilité au <i>Bremia</i> ; <u>Rosny</u> (Gautier) n'est plus disponible en semences biologiques					

SUCRINE de serre : culture difficile sous abris, sensible au bordage ; créneau commercial restreint

Créneau	Semis	Plantation	Récolte	Variétés conseillées	Sociétés
HIVER	25/9-10/11	15/10 -20/12	25/12- 25/3	<u>Socca</u> BL 1 à 26 <u>Attico</u> BL 1 à 17, 21, 23 * <u>Scooby</u> BL 1 à 25 + Nr0	GAUTIER NUNHEMS NUNHEMS
<u>Focéa</u> (Gautier) n'est plus disponible en semences biologiques ni conventionnelles non traitées					

ROMAINE de serre culture difficile, sensible au bordage (tip burn externe), et créneau commercial restreint ; les variétés commercialisées sont davantage adaptées au plein champ et sont essentiellement disponibles en semences conventionnelles traitées.

Créneau	Semis	Plantation	Récolte	Variétés conseillées	Sociétés
HIVER	25/9-10/11	15/10 -15/12	25/12- 20/3	<u>Claudius</u> BL 1 à 26 + LMV	RIJK ZWAAN

PRODUCTION DE SALADES SOUS ABRIS EN PROVENCE : **planning de culture en laitues, batavias & diversification**

(élaboration Chambres d'agriculture & CETA 13 & 84 - GRAB)

Le calendrier suivant a pour objectif de permettre la planification de la production de salades sous abris. En effet, les durées de pépinière et de culture en salades varient d'une façon notable selon les périodes de production.

Il est donc important de bien connaître ces informations et d'anticiper largement pour l'ensemble des opérations : demandes de dérogations auprès de l'organisme de contrôle (semences non traitées), commande des plants, préparation du sol...

- Il s'agit d'un calendrier indicatif de production, établi sur la base d'informations recueillies surtout dans le Nord des Bouches du Rhône sous tunnel froid.
- Les conditions de climat feront varier de façon sensible ce planning.
- Par ailleurs, des variations de cycles pourront avoir lieu selon les types (cycles souvent plus longs pour les lollos rouges) ou selon les variétés (en laitue notamment).

Date semis	Délai semis-plantation	Date plantation	Délai plantation-récolte	Semaine récolte
27/08	13	09/09	42	21/10 au 27/10
29/08	13	11/09	47	28/10 au 03/11
31/08	13	13/09	52	04/11 au 10/11
03/09	14	17/09	55	11/11 au 17/11
08/09	14	22/09	57	18/11 au 24/11
12/09	15	27/09	58	25/11 au 01/12
15/09	16	01/10	62	02/12 au 08/12
19/09	17	06/10	63	09/12 au 15/12
22/09	19	11/10	66	16/12 au 22/12
24/09	21	14/10	70	23/12 au 29/12
26/09	21	17/10	74	30/12 au 05/01
28/09	22	20/10	78	06/01 au 12/01
02/10	22	24/10	81	13/01 au 19/01
06/10	23	29/10	83	20/01 au 26/01
09/10	25	03/11	85	27/01 au 02/02
11/10	28	08/11	87	03/02 au 09/02
13/10	30	12/11	90	10/02 au 16/02
16/10	31	16/11	93	17/02 au 23/02
19/10	33	21/11	95	24/02 au 02/03
26/10	35	30/11	93	03/03 au 09/03
01/11	38	09/12	91	10/03 au 16/03
10/11	39	19/12	88	17/03 au 23/03
20/11	40	30/12	84	24/03 au 30/03
01/12	39	09/01	81	31/03 au 06/04
13/12	38	20/01	77	07/04 au 13/04
26/12	36	31/01	73	14/04 au 20/04
10/01	34	15/02	70	20/04 au 27/04
25/01	31	25/02	65	27/04 au 04/05
5/02	28	5/03	60	04/05 au 11/05



SALADES DE PLEIN CHAMP : laitues, batavias & diversification :

Variétés référencées sur les créneaux de production et disponibles (en semences enrobées) :

en **semences biologiques** ou en semences conventionnelles non traitées

Les variétés mentionnées * sont à essayer sur des petites surfaces : il s'agit soit des variétés proposées par les sociétés de semences, soit de variétés non référencées ou mentionnées « à essayer » par l'APREL.

ATTENTION : les types batavia blonde/verte et romaine sont hors dérogation en plein champ

(certaines variétés seulement disponibles en conventionnelles sont cependant mentionnées dans certains créneaux)

CRENEAU	PRINTEMPS SOUS BÂCHE	PRINTEMPS	ETE créneau difficile	AUTOMNE
SEMIS PLANTATION RECOLTE	25/12 - 01/02 01/02 – 01/03 avril - mai	Février-mars Mars - avril mai - juin	Avril -15/08 mai - août juin - septembre	15/08- 1/09 30/08 - 15/09 octobre – début novembre
LAITUES POMMEES	<u>Abago (4372 RZ)</u> Estelle Nobellan Lucan *<u>Analena (E3014)</u> *<u>Santoro</u>	<u>Abago</u> (plantation avant 15/04) <u>Forlina</u> (plantation après 15/04) <u>Analena =E 3014</u> Lucan Estelle Nobellan *Egery (C31)	<u>Forlina</u> Maxina Naima Monique * <u>Icaro</u> * <u>Guétary</u> (plantation mai et août) * <u>Barilla</u> *Egery (plantation août)	<u>Abago (4372 RZ)</u> Estelle Nobellan Taranée Lucan * <u>Barilla</u> * <u>Santoro</u> *<u>Analena (E3014)</u>
BATAVIAS BLONDES ou VERTES hors dérogation	* <u>Joconda</u> * <u>Salony (E4717)</u>	<u>Follomy et Caïpira</u> (plantation mars) <u>Estony</u> * <u>Joconda</u> * <u>Marady</u> * <u>Tourbillon = 8156RZ</u> (plantation avril)	* <u>Corany (E3706)</u> <u>Storina</u> * <u>Tourbillon = 8156RZ</u>	<u>Caïpira</u> * <u>Corany (E3706)</u> <u>Joconda</u> * <u>Marady</u> * <u>Tourbillon = 8156RZ</u>
LAITUES ROUGES	<u>Roxy</u> *<u>Skyphos (4315 RZ)</u> *<u>Sebastiano (E9421)</u>	<u>Roxy</u> *<u>Sebastiano (E9421)</u> *<u>Skyphos (4315 RZ)</u> (plantation avant 15/04)		<u>Roxy</u> *<u>Sebastiano (E9421)</u> *<u>Skyphos (4315 RZ)</u>
BATAVIAS ROUGES	<u>Starsky = 8174 RZ</u> <u>Magenta</u> <u>Mohican</u> Redfun *Bocado	<u>Starsky = 8174 RZ</u> <u>Magenta</u> <u>Mohican</u> Redfun *Bocado	<u>Magenta</u> <u>Mohican</u> *<u>Starsky = 8174 RZ</u>	<u>Starsky = 8174 RZ</u> <u>Magenta</u> <u>Mohican</u> *Bocado
FEUILLES DE CHENE BLONDES	<u>Kitare</u> Quenty	<u>Kitare</u> <u>Kipling</u> <u>Panisse</u> (plantation avril) Quenty Bakura * Cedar	<u>Panisse</u> <u>Kipling</u> Quenty *Bakura	<u>Panisse</u> (plant. avant 10/09) <u>Kitare</u> et <u>Kipling</u> Quenty * Cedar
FEUILLES DE CHENE ROUGES	Gourmandine * <u>Prunai = 8312 RZ</u> *Bellino (CLX 12111) *Paladio	* <u>Prunai = 8312 RZ</u> Gourmandine *<u>Lunix</u> *Bellino (CLX 12111) *Paladio	Bellino (CLX 12111) *Paladio	* <u>Prunai = 8312 RZ</u> * <u>Eluarde</u> *<u>Lunix</u> Bellino (CLX 12111) *Paladio
LOLLO BIONDA	<u>Aleppo = 8511 RZ</u> Onyx	<u>Aleppo</u> (plantation avant 15/04) Onyx		<u>Aleppo = 8511 RZ</u>
LOLLO ROSSA	<u>Cavernet = 8562 RZ</u> *<u>Tuska = E 8185</u> Soltero	*<u>Tuska = E 8185</u> Soltero	*<u>Tuska = E 8185</u>	<u>Cavernet = 8562 RZ</u> <u>Feska = E 1773</u> *<u>Tuska = E 8185</u>
ROUGETTES	<u>Cegolaine</u> Milaine *<u>Escale = G48</u> * Maïko	<u>Cegolaine</u> Milaine *<u>Escale = G48</u> * Maïko	<u>Cegolaine</u> (pas plantation 06 et 07) Milaine *<u>Escale = G48</u>	<u>Cegolaine</u> Milaine *<u>Escale = G48</u> * Maïko
	Cardinale (Gautier) n'est plus disponible en semences biologiques ni conventionnelles non traitées			
SUCRINES	*<u>Socca</u>	*<u>Socca</u> * Scooby = Nun 6715	* Scooby = Nun 6715	*<u>Socca</u> * Scooby = Nun 6715
	Focéa (Gautier) n'est plus disponible en semences biologiques ni conventionnelles non traitées			
ROMAINES hors dérogation	<u>Claudius</u> (type intermédiaire) (Romulo) (Cosmos)	<u>Claudius</u> (type intermédiaire) <u>Chandor</u> *<u>Khan</u> (mini-romaine) (Romulo) (Cosmos)	<u>Corbana</u> *<u>Chandor</u> *<u>Khan</u> (mini-romaine) (Romulo)	<u>Claudius</u> (type intermédiaire) <u>Corbana</u> *<u>Chandor</u> *<u>Khan</u> (mini-romaine) (Romulo) (Cosmos)

SALADES DE PLEIN CHAMP : Variétés et sociétés

Laitues et batavias :

tolérances au Bremia, au virus LMV et au puceron *Nasonovia ribisnigri*

(en gras : semences biologiques, *en italique* : variétés à essayer)

TYPE	SOCIETE	TOLERANCES		
		BREMIA	LMV	PUCERON
LAITUES POMMEES				
<u>Analena = E 3014</u>	Enza Vitalis	BI 1 à 25	LMV	Nr0
<u>Abago = 4372 RZ</u>	Rijk Zwaan	BI 1 à 26	LMV	Nr0
<u>Barilla = E3669</u>	Enza Vitalis	BI 1 à 25	LMV	Nr0
<i>Egery (C31)</i>	Gautier	BI 1 à 26	LMV	Nr0
Estelle	<u>Nunhems</u>	BI 1, 3 à 22, 24, 25	LMV	<u>Nr0</u>
Forlina	Rijk Zwaan	BI 1 à 26	LMV	Nr0
<i>Guétary (C11)</i>	Gautier	BI 1 à 25	LMV	Nr0
<u>Icaro = C312</u>	Gautier	BI 1 à 24	LMV	
Lucan = LS 4646	Syngenta	BI 1 à 25	LMV	Nr0
Maxina	<u>Nunhems</u>	BI 1 à 17, 19, 21	LMV	<u>Nr0</u>
Monique = Nun 4507	Nunhems	BI 1, 3 à 22, 24, 25		Nr0
Naïma	Nunhems	BI 1, 3 à 22, 25	LMV	Nr0
Nobellan = LS 3644	Syngenta	BI 1 à 25	LMV	Nr0
<u>Santoro = 43-66 RZ</u>	Rijk Zwaan	BI 1 à 22, 24, 25	LMV	Nr0
Taranée = Nun 4007	Nunhems	BI 1 à 22, 24, 25		Nr0
BATAVIAS VERTES OU BLONDES		ATTENTION : espèces hors dérogation en plein champ		
<u>Caïpira</u>	Enza Vitalis	BI 1 à 26	LMV	Nr0
<u>Corany = E 3706</u>	Enza Vitalis	BI 1 à 26		Nr0
<u>Estony = E 0504</u>	Enza Vitalis	BI 1 à 24	LMV	Nr0
<u>Follomy = E 1601</u>	Enza Vitalis	BI 1 à 24	LMV	Nr0
<u>Joconda</u>	Gautier	BI 1 à 24	LMV	
<u>Marady</u>	Enza Vitalis	BI 1 à 20, 22, 24	LMV	
<u>Salony = E 4717</u>	Enza Vitalis	BI 1 à 25	LMV	Nr0
<u>Storina</u>	Gautier	BI 1 à 17, 19, 21, 23	LMV	
<u>Tourbillon = 8156 RZ</u>	Rijk Zwaan	BI 1 à 26	LMV	Nr0
LAITUES ROUGES				
<u>Roxy</u>	Enza Vitalis	BI 1 à 16, 21, 23		
<u>Skyphos (4315 RZ)</u>	Rijk Zwaan	BI 1 à 26	LMV	Nr0
Sebastiano = E 9421	Enza Vitalis	BI 1 à 26		
BATAVIAS ROUGES				
<i>Bocado</i>	Vilmorin	BI 1 à 23, 25	LMV	
<u>Magenta</u>	Gautier	BI 1 à 17, 19, 21, 23	LMV	
Mohican	Rijk Zwaan	BI 1 à 26		
Redfun = LS 3750	Syngenta	BI 1 à 16, 18 à 24		Nr0
<u>Starsky (81-74 RZ)</u>	Rijk Zwaan	BI 1 à 26	LMV	Nr0

SALADES DE PLEIN CHAMP : Variétés et sociétés
Feuilles de chêne, Lollo, rougettes, sucrines, romaines :
tolérances au Bremia, au virus LMV et au puceron *Nasonovia ribisnigri*
 (en gras : semences biologiques, *en italique* : variétés à essayer)

TYPE	SOCIETE	TOLERANCES		
		BREMIA	LMV	PUCERON
FEUILLES DE CHENE BLONDES				
<i>Bakura = LS 5992</i>	Syngenta	BI 1 à 26		Nr0
<i>Cedar = Nun 7009</i>	Nunhems	BI 1 à 25		Nr0
<u>Kipling = 8306 RZ</u>	Rijk Zwaan	BI 1 à 26	LMV	Nr0
<u>Kitare = 8351 RZ</u>	Rijk Zwaan	BI 1 à 26	LMV	Nr0
<u>Panisse</u>	Gautier	BI 1 à 17,19, 21, 23	LMV	Nr0
Quenty	Vilmorin	BI 1 à 26	LMV	Nr0
FEUILLES DE CHENE ROUGES				
<i>Bellino (CLX 12111)</i>	Clause	BI 1 à 26		Nr0
<u>Eluarde (2635)</u>	Gautier	BI 1 à 25		Nr0
Gourmandine	Vilmorin	BI 1 à 26		Nr0
<u>Lunix</u>	Enza Vitalis	BI 1 à 26		Nr0
<i>Paladio</i>	Clause	BI 1 à 26		Nr0
<u>Prunai = 8312 RZ</u>	Rijk Zwaan	BI 1 à 26	LMV	Nr0
LOLLO BIONDA				
<u>Aleppo = 8511 RZ</u>	Rijk Zwaan	BI 1 à 26	LMV	Nr0
Onyx = Nun 8008	Nunhems	BI 1 à 17, 21, 23 ,26		Nr0
LOLLO ROSSA				
<u>Cavernet = 8562 RZ</u>	Rijk Zwaan	BI 1 à 26		Nr0
<u>Feska = E 1773</u>	Enza	BI 1 à 26		Nr0
Soltero	Nunhems	BI 1 à 26	LMV	
<u>Tuska = E 8185</u>	Enza	BI 1 à 26		Nr0
ROUGETTES				
Cégolaine	Rijk Zwaan	BI 1 à 26	LMV	Nr0
<u>Escale = G48</u>	Gautier	BI 1 à 23, 25	LMV	Nr0
<i>*Maïko (CLX 12645)</i>	Clause	BI 1 à 26		
Milaine	Rijk Zwaan	BI 1 à 22, 25	LMV	
SUCRINES				
<u>Socca = E125</u>	Gautier	BI 1 à 26		
<i>Scooby = Nun 6715</i>	Nunhems	BI 1,5,7,15-21,23-26		Nr0
ROMAINES				
ATTENTION : ESPECES HORS DEROGATION EN PLEIN CHAMP				
<u>Claudius = 4130 RZ</u>	<u>Rijk Zwaan</u>	BI 1 à 26	<u>LMV</u>	
<u>Corbana = E 288</u>	Enza	BI 1 à 25		Nr0
<u>Chandor</u>	Gautier	<i>BI 1 à 16, 21, 23</i>	<i>LMV</i>	
<u>Khan</u> (mini romaine)	Enza Vitalis	BI 1 à 26	<i>LMV</i>	Nr0
Variétés en semences conventionnelles non traitées				
Cosmos = Nun 6027	Nunhems	BI 1 à 25	LMV	Nr0
Romulo	Enza	BI 1 à 17, 21, 23	LMV	Nr0



Chicorées sous abris et en plein champ :

Ces préconisations sont élaborées à partir des propositions variétales **2008 de l'APREL**, en ne conservant que les variétés disponibles en **semences biologiques** ou en semences conventionnelles non traitées :

Les variétés mentionnées * sont à essayer sur des petites surfaces : il s'agit soit des variétés proposées par les sociétés de semences, soit de variétés peu ou pas observées dans les essais APREL.

Les sociétés **Bejo**, **Enza/Vitalis** et **Nunhems** proposent **toutes** leurs variétés de chicorées en semences enrobées **non** traitées, ainsi que de nombreuses variétés en **semences biologiques**. Les variétés Monos et Laos (Bejo) ne sont plus vendues.

Les sociétés **Clause**, et **Rijk Zwaan** proposent **toutes** leurs variétés de chicorées en semences enrobées **traitées** sauf pour quelques variétés (semences **biologiques** ou conventionnelles non traitées).

Les sociétés **Gautier**, **Syngenta**, **Seminis** et **Vilmorin** proposant **toutes** leurs variétés de chicorées en semences enrobées **traitées**, elles ne sont pas mentionnées ici.

CHICOREES FRISEES (TFM = très fine maraichère)

Créneau	Semis	Plantation	Récolte	Variétés conseillées	Sociétés
PRINTEMPS	10/11-20/12	10/12 - 25/1	Mars-avril	*E2087	ENZA VITALIS
Abri froid sauf TFM : antigél	1/12- 20/12	25/12 - 25/1	Mars-avril	TFM : Zidane TFM : Rhodos *TFM : E2600	ENZA VITALIS/VOLTZ/ESSEMBIO/AGROSEMENS BEJO ENZA
Plein champ précoce avec bâche	5/01 - 15/02	15/02 - 15/03	15/04 - 5/05	Arlonia *Davos	ENZA BEJO
Plein champ tardif	15/02-20/02	15/03 - 20/03	5/05 - 20/05	Arlonia *Davos *TFM : Rhodos *TFM : E2600	ENZA BEJO BEJO ENZA
ETE Plein champ Créneau difficile	Avril mai	mai	juillet	*Myrna	ENZA VITALIS/DUCRETTET/ESSEMBIO/ VOLTZ/AGROSEMENS
AUTOMNE	15/6 - 5/8	15/7 - 25/8	1/9 - 1/11	*Myrna	ENZA VITALIS/DUCRETTET/ESSEMBIO/ VOLTZ/AGROSEMENS
Plein champ Wallonne	5/8 - 10/8	fin août	Octobre - Novembre	Monaco Markant Myrna Despa *Tebas	RIJK ZWAAN/VOLTZ/DUCRETTET/ATYPYC ENZA VITALIS/DUCRETTET/AGROSEMENS ENZA VITALIS/DUCRETTET/ESSEMBIO/ VOLTZ/AGROSEMENS NUNHEMS ENZA
HIVER Plein champ zone côtière Wallonne	05/9 -20/9	01/10 - 20/10	janvier - février	Monaco Markant Despa Frisura Tebas	RIJK ZWAAN/VOLTZ ENZA VITALIS/DUCRETTET/AGROSEMENS AGROSEMENS NUNHEMS ENZA
HIVER Abri froid Wallonne sauf TFM = très fine maraichère	05/9 -20/9	01/10 - 20/10	Février-mars	Monaco Despa et Frisura Markant *TFM : Rhodos *TFM : E2600	RIJK ZWAAN/VOLTZ NUNHEMS ENZA VITALIS BEJO ENZA

CHICOREES SCAROLE

ATTENTION : la scarole de plein champ est hors dérogation

Créneau	Semis	Plantation	Récolte	Variétés conseillées	Sociétés
Abri antigél ou froid					
PRINTEMPS	décembre	5/01 - 5/02	avril	Kethel Excel	RIJK ZWAAN
Plein champ : Pour les scaroles de plein champ, les semences biologiques sont obligatoires : il n'est plus possible d'obtenir une dérogation pour des semences conventionnelles non traitées, sauf dans les 2 cas mentionnés page 1					
PRINTEMPS avec bâche	5/1 - 20/2	15/2 - 31/3	20/4 - 25/5	Kethel	RIJK ZWAAN
ETE créneau difficile	20/2 - 5/8	1/04- 25/8	25/5 - 5/10	Stratégo Elysée *Séance *Eros	RIJK ZWAAN/VOLTZ CLAUSE ENZA VITALIS BEJO
AUTOMNE	5/8 - 10/8	25/8 - 5/9	15/10 au 1/12	Stratégo Nuance *Eros *Elysée	RIJK ZWAAN/VOLTZ ENZA VITALIS/AGROSEMENS BEJO CLAUSE
	10/8 - 20/8	5/09 - 10/9	décembre	Avance *Cuartana	ENZA VITALIS/AGROSEMENS/VOLTZ ENZA VITALIS

Refbio maraichage PACA – juillet août 2009

Rédaction : Catherine MAZOLLIER – référente maraichage bio PACA



Epinard sous abris et en plein champ

Variétés disponibles en semences biologiques ou en semences conventionnelles non traitées (août 2009)



Les principaux critères de choix des variétés sont notamment la disponibilité en semences biologiques (ou en semences conventionnelles non traitées), le rendement commercial, la résistance au gel, la résistance au mildiou (actuellement 10 races répertoriées en France), la présentation du feuillage (couleur, forme, solidité), la facilité de récolte (port dressé), la résistance à la montaison.

Epinard sous abri :

Ces préconisations sont élaborées à partir des essais réalisés à l'APREL et au GRAB et des observations en culture : elles mentionnent les variétés conseillées ou *à essayer, en semences biologiques ou non traitées :

Planning indicatif de production sous abri et variétés conseillées :

plantation sur paillage salade (à plat), densité 13 à 16/m² (mottes « salade », 2 graines/motte)

semis		10/09	15/09	20/09	28/09
Plantation		25/09	30/09	10/10	20/10
Récoltes	1 ^{ère} coupe	15/11	25/11	15/12	1/02
	Risque de concurrence du plein champ				
	2 ^{ème} coupe	1/02	10/02	25/02	Fin mars
	3 ^{ème} coupe	Fin mars	Fin mars	Début avril : risque montaison	non
Principales variétés		<u>Semences biologiques : Palco - Tarpv</u> Semences conventionnelles non traitées : Rhino – Lazio Variété à essayer : *Ottawa			Palco Dolphin

Culture biologique d'épinard sous abris : caractéristiques des variétés conseillées ou à essayer :

variété	société	mildiou	caractéristiques
<u>Palco</u>	Agrosemens Voltz	4 races	semences biologiques, variété homogène de bon rendement, assez résistante au froid, mais seulement résistante à 4 races de mildiou
<u>Tarpv</u>	Agrosemens, Voltz Ducrettet, Vitalis	7 races	semences biologiques, bon niveau de résistance au mildiou, mais vigueur et rendement insuffisant en conditions trop froides (2 ^{ème} coupe)
Dolphin	Rijk Zwaan	8 races	variété très vigoureuse, bon rendement, réservée à des plantations après le 15 octobre variété disponible uniquement en semences non traitées, feuillage assez clair, longs pétioles
Rhino	Rijk Zwaan	9 races	bon niveau de résistance au mildiou, vigueur et rendement satisfaisants variété disponible uniquement en semences non traitées
Lazio	Voltz	10 races	bon niveau de résistance au mildiou, assez bon rendement, jolie feuille « en cuillère » variété disponible uniquement en semences non traitées, assez sensible au gel (à confirmer)
* <u>Ottawa</u>	Voltz	10 races	semences biologiques, bon niveau de résistance au mildiou pas de référence en essai : à essayer sur des petites surfaces

Epinard de plein champ :

Culture biologique d'épinard de plein champ : planning et variétés proposées par les sociétés :

semis direct, ou plantation sur butte paillée, densité 14 /m², 1 récolte unique en pieds

semis	Récolte	Variétés proposées par les sociétés en <u>semences bio</u> ou non traitées entre parenthèses, le nombre de races de mildiou auxquelles les variétés sont résistantes								
janvier	Mars avril	Dolphin (8) Rijk Zwaan						Ottawa (10) Voltz		
Février mars 1- 15/04	Mai juin	Palco (4) Agrosemens Voltz	Tarpv (7) Agrosemens, Voltz Ducrettet, Enza Vitalis	Renegade (7) Bejo	Matador (7) Agrosemens Essembio	Bonbini (10) Enza Vitalis	Rhino (9) Rijk Zwaan	Clipper (7) et Apollo (8) Sakata	Falcon(7) Seminis	
15/04- fin mai	Juin - juillet	Clipper (7) Sakata				Tornado (7) Seminis				
Jun à 15/08	août - octobre	Créneau à éviter : risque important de montée à graines et de qualité médiocre								
15/08 au 31/08	Octobre à décembre	Bonbini (10) Enza Vitalis	Régiment (7) Bejo	Palco (4) Agrosemens Voltz	Ottawa(10) Voltz	Matador (7) Agrosemens Essembio	Whale (10) et Rhino (9) Rijk Zwaan	Clipper (7) Apollo (8) Sakata	Impérial (2) Emilia (10) Gautier	Falcon (7) Tornado (7) Seminis
1/09 au 15/09	Janvier février	Régiment (7) Bejo	Géant d'hiver (0) Agrosemens Ducrettet Essembio Voltz	Bonbini (10) Enza Vitalis			Dolphin (8) Rijk Zwaan	Falcon (7) Seminis		

PRINCIPALES SOCIETES COMMERCIALISANT DES SEMENCES POTAGERES EN GAMME PROFESSIONNELLE

SOCIETES COMMERCIALISANT EXCLUSIVEMENT DES SEMENCES BIOLOGIQUES

Société & adresse	Tél. & fax	Informations complémentaires
Agrosemens 1025 Rte de Gardanne 13290 AIX-EN-PROVENCE	☎ 04 42 66 78 22 ☎ 04 42 66 78 23	info@agrosemens.com internet : www.agrosemens.com
Le Biau Germe 47360 Montpezat	☎ 05 53 95 95 04 ☎ 05 53 95 96 08	service@biaugerme.com www.biaugerme.com
Essembio La revanche 32700 Lectoure	☎ 05 62 28 55 14 ☎ 05 62 28 14 91	essembio@wanadoo.fr www.essembio.com
Germinance 4 impasse du Gault 49150 Baugé	☎ 02 41 82 73 23 ☎ 02 41 82 86 48	contact@germinance.com www.germinance.com

SOCIETES DE SEMENCES CONVENTIONNELLES produisant également des semences biologiques pour certaines variétés

Société	Service Commercial	Représentants (région PACA)
Atypyc atypyc.fr	☎ 04 67 41 23 34 ☎ 04 67 41 23 80	Gérard Silve ☎ 06.60.89.23.00
Bejo info@bejo.fr	☎ 02.41.57.24.58 ☎ 02.41.57.24.05	F. Alegri ☎ 06.81.46.46.98 f.alegri@bejo.fr
Clause www.clausezieier.com	☎ 00 800 2002 4004	Distributeurs : Cambe (84 -26 - 05) ☎ 04 90 65 47 05 Alain Gay (04- 13Nord- 84 Sud) ☎ 04 90 59 08 90 Versem (83-06) ☎ 04 94 53 58 78
De Ruiter	☎ 04 90 78 9032 ☎ 04 90 78 90 33	F. Vanel (13 -Est 84 - 20 - 83-06) ☎ 06.82.89.28.38 J.M. Brager (LR - Ouest 84 - 26 - 07) ☎ 06.82.89.81.89
Ducrettet ducrettet@ducrettet.com	☎ 04 50 95 01 23 ☎ 04 50 95 54 71	T. Basseux ☎ 06.70.38.72.38 th.basseux@ducrettet.com
Enza et Vitalis info@enzazaden.fr	☎ 02.41.52.15.45 ☎ 02.41.52.19.50	T. Hoerig t.horig@enzazaden.fr ☎ 06.10.44.00.46 L. Juan l.juan@enzazaden.fr ☎ 06.22.19.41.83
Gautier commercial@gautiersemences.com	☎ 04.90.240.240 ☎ 04.90.240.250	S. Pilat (PACA) ☎ 06.80.46.03.97 A. Jacquemet (13/84) ☎ 06.07.79.86.58
Nunhems semences@nunhems.com	☎ 02.41.31.12.82 ☎ 02.41.31.12.83	C. Guippe ☎ 04.42.28.84.72 ☎ 06.09.47.54.79
Rijk Zwaan aramon@rijkszwaan.fr	☎ 04.66.57.49.89 ☎ 04.66.57.49.80	S. Delmas (Sud Est) ☎ 06.46.30.25.90 E. Martignoni (Sud Est) ☎ 06.10.04.68.28
Sakata	☎ 04 66 71 75 00 04 66 71 75 09	C.Pons (PACA & LR) ☎ 06.13.77.43.07 Corinne.pons@sakata-eu.com
Seminis www.seminis.com	☎ 0811 71 2000 04 66 70 70 23	J.Frontini (13/83/06) ☎ 06.85.22.22.98 J.F. Cagnelle (84/04/05) ☎ 06.85.22.22.96
Syngenta Seed www.sg-vegetables.com	☎ 02.41.68.64.64 ☎ 02.41.44.47.31	R. Audibert (PACA) ☎ 06.21.79.75.02 J.C. Muricourt (PACA) ☎ 06.16.23.27.93 B. Frogner (sous abris) ☎ 06.10.50.08.65
Vilmorin commerce.France@vilmorin.com	☎ 02.41.79.41.51 ☎ 02.41.79.41.50	P. Galle (dép. 13-83-04-05-06) ☎ 06.88.06.45.02 Cécile Thomas (dép. 30-84-07-26) ☎ 06.07 70 09 85
Voltz potageres@grainesvoltz.com	☎ 02 41 54 57 10 ☎ 02 41 54 57 15	H. Bos (PACA) ☎ 06.23.31.03.33

PRODUCTEURS DE PLANTS MARAICHERS BIOLOGIQUES DANS LE SUD EST (août 2009)

- Ce tableau présente les producteurs de plants biologiques de légumes pour le Sud – Est.
- Les noms des pépiniéristes sont mentionnés de la manière suivante :

en gras : producteurs de plants biologiques exclusivement
en italiques : producteurs de plants biologiques et conventionnels

NOM	ADRESSE	Tél	Fax et e-mail	remarques
BOUCHES DU RHONE				
Maurice AUDIER EARL CEREPLANT	30, ch.des Cavaliers 13090 Aix en Pce	04.42.59.00.35 06.22.64.31.73	04.42.29.78.52 www.cereprim@wanadoo.fr	<i>Production de plants greffés</i>
J. Claude GRILLET SCEA des 2 platanes	Quartier Entrefoux 13370 Mallemort	04.90.57.40.72	04.90.57.40.72	
<i>Jean-François Mounier EARL du Tilleul</i>	<i>290, Chemin du Tilleul 13160 Châteaurenard</i>	<i>04.90.240 340</i>	<i>04.90. 240 349 earl.dutilleul@cegetel.net</i>	<i>Production de plants greffés</i>
VAUCLUSE				
<i>Thierry MEFFRE SCEA MEFFRE PLANTS</i>	<i>259, Ch. de la Source Patris 84170 Monteux</i>	<i>04.90.63.02.02</i>	<i>04.90.60.64.55 meffre.plants@wanadoo.fr</i>	Production de plants greffés
VAR				
<i>Jacques KRISHINE</i>	<i>28 chemin de la Ruytèle 83260 La Crau</i>	<i>04.94.66.10.30</i>	<i>04.94.66.17.04 krishine@wanadoo.fr</i>	
ALPES DE HAUTE PROVENCE				
Philippe et Helga GIRARD	6 rue de Guiran 04700 La Brillanne	04.92.79.81.97	phil.girard3@wanadoo.fr	
Florence et Bruno MOLLING	Valaury 04330 CLUMANC	04.92.34.26.68	florence.molling@aliceadsl.fr	
ALPES MARITIMES				
Hervé MACHET	Les jardins de la vallée de la Siagne 06370 Mouans Sartoux	04.92.28.09.39 06.75.08.76.64	contact@jardinsdelasiagne.net	
BRUZZONE Jean-André	146 route des Condamines 06510 GATTIERES	04 93 29 17 15	04 93 29 16 83	
<i>Robert BERNABEI</i>	<i>Plants de St Jeannet 06640 St Jeannet</i>	<i>04.92.12.01.37</i>	<i>04.92.12.13.00 robert.bernabei@wanadoo.fr</i>	<i>Production de plants greffés</i>
GARD				
Ghislaine et Michel HERRMANN	Laumède 30440 Roquedur	04.67.82.50.45 contact@plantspotagers.com		variétés anciennes
<i>Jean QUAAK NIMAPLANTS</i>	<i>Ch.de la Carreirras 30132 Caissargues</i>	<i>04.66.38.68.10</i>	<i>04.66.38.68.15 jean.quaak@nimaplants.fr</i>	<i>Production de plants greffés</i>
HERAULT				
William GROS BIO SERRE DE LOU FARAYO	Hameau de Gourgas 34700 St Etienne de Gourgas	04.67.88.55.39	william.gros@orange.fr	
DROME				
Jean TISSOT	SCA TISSOT Les Ramières 26400 Eure	04.75.25.01.78	04.75.25.84.18 biotiss@wanadoo.fr	plants d'ail bio uniquement
Ferme du Roubion	Le village 26160 Bonlieu	04 75 46 14 79	04 75 46 14 79 david@peyremorte.fr	plants d'ail bio uniquement
<i>Jean-François DESBOS</i>	<i>Blanchelaine 26300 Chateauneuf/Isère</i>	<i>04.75.84.82.46 06.11.69.16.69</i>	<i>04.75.84.82.47</i>	

Cette liste n'est pas forcément exhaustive : si des coordonnées s'avéraient manquantes, merci de les transmettre au GRAB

