

PRODUCTION DE SALADES D'HIVER SOUS ABRIS EN AB (2025-2026) :

Plannings de culture et conseil variétal

(rédaction Catherine Mazollier - GRAB) - mise à jour le 28/08/25

Ce document présente le conseil variétal en salade sous abris en AB dans le SUD-EST :
il est établi uniquement à partir des plannings des sociétés de semences.

Il n'intègre pas les multi-feuilles ni les jeunes pousses.

Les disponibilités en semences bio proviennent des sociétés de semences potagères :
il convient de vérifier ces informations sur le site www.semences-biologiques.org

AVERTISSEMENTS :

Désormais, tous les types de salades sont hors dérogation :
les semences conventionnelles non traitées ne sont donc pas utilisables,
sauf dans les 2 cas suivants :

- Utilisation d'une variété particulière, dont l'autorisation s'avère indispensable :
 - Aucune disponibilité de variété en graines biologiques dans le créneau de production,
 - Tolérance au *Bremia*, au puceron, à la fusariose,
 - Adaptation à la 4^{ème} gamme ...
- Ou essai de variétés non disponibles en semences bio : l'essai doit occuper moins de 5% de la surface, et la quantité de semences utilisées doit être inférieure à 100 graines.

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

Cette demande effectuée par l'acheteur des semences
doit être argumentée pour être recevable ; elle doit être réalisée de manière anticipée
car le délai de réponse est au minimum d'1 semaine (avis d'experts requis).

SOCIETES DE SEMENCES : disponibilités en semences biologiques ou conventionnelles non traitées pour les variétés de salades :

- Certaines sociétés ne proposent que des graines biologiques :
Agrosemens, Essembio, Germinance, Hild, Vitalis ...
- Désormais, toutes les variétés de salades en graines conventionnelles sont non traitées,
en graines nues comme en graines enrobées.
- Les sociétés Nunhems, Seminis et Syngenta ne proposent pas de graines biologiques.
- Les autres sociétés proposent une partie de leur gamme en semences biologiques :
 - Obtenteurs : Bejo, Enza (filiale Vitalis), Gautier, Rijk Zwaan, Vilmorin
 - Distributeurs : Atypyc, Ducrettet, Prosem, Voltz

Retrouvez les coordonnées des sociétés de semences et de plants biologiques
dans le bulletin Refbio maraichage de septembre-octobre 2024 :

www.grab.fr/wp-content/uploads/2024/10/Coordonnees-societes-semences-et-plants-bulletin-Ref-bio-PACA-maraichage-sept-oct-2024.pdf

Salades sous abris : conseil variétal en AB

Laitues, batavias, feuille de chêne et diversification

Les tableaux des pages 3 à 6 présentent les variétés conseillées pour la production de salades pommées sous abris dans les différents types variétaux.

La production de salades multi-feuilles et de jeunes pousses n'est pas abordée dans ce document.

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.*
- ❑ **Le mildiou de la laitue (*Bremia lactucae*)** compte toujours **41 souches** identifiées, dénommées BI 29 à 41 (les souches 1 à 28 ne sont plus mentionnées car elles ont disparu) : aucune nouvelle souche n'a été officiellement répertoriée en 2024/2025 mais la tolérance BI 29-41 n'est pas une sécurité complète ; la souche 41 a été la plus fréquente en 2024/2025, devant la souche 38 ; les souches 39 et 40 ont été rares. Dans certains créneaux, la gamme variétale étant réduite en graines bio, des variétés seulement disponibles en semences conventionnelles non traitées sont mentionnées pour leur bonne tolérance au *Bremia*, notamment si leur disponibilité en semences biologiques est prévue à court terme.
- En **AB**, aucun traitement n'étant vraiment efficace, il convient d'optimiser les pratiques culturales (gestion des irrigations et de l'aération, réduction des densités) et de choisir des variétés avec des niveaux maximaux de tolérance et de différentes sociétés (origines génétiques variées).
- ❑ **Le puceron *Nasonovia ribisnigri*** : la tolérance à ce puceron (mentionnée Nr0) est très utile pour les créneaux d'automne et de printemps, même si elle ne confère pas une protection complète (contournement possible et présence possible d'autres espèces de pucerons, *Macrosiphum euphorbiae* notamment).
- ❑ **La fusariose de la laitue (2 races **Fol 1** et **Fol 4**)** est un pathogène spécifique de la salade, en progression ; pour les exploitations touchées, il est essentiel de combiner de bonnes pratiques agronomiques (rotations, solarisation) et de recourir aux variétés tolérantes.
- ❑ **Les créneaux de production sont établis pour des cultures sous tunnel « froid », avec usage éventuel du P17, et dans les conditions climatiques de la région d'Avignon ; les calendriers sont donnés à titre indicatif et peuvent varier selon les types variétaux (croissance plus lente des salades rouges), et les conditions de culture (type d'abris) et de climat. Il convient à chacun d'adapter son choix selon son contexte.**

Ce conseil variétal est élaboré selon un découpage en 12 créneaux de production, selon le planning ci-dessous, élaboré par Xavier Dubreucq (conseiller maraîcher indépendant).

Saison de récolte	Créneau	Durée de pépinière (indicative)	Plantation		Récolte (période indicative)		Observations
			Dates	Semaine	Dates	Semaine	
Automne	1	12 à 14 jours	1/09-12/09	36 -37	6/10-20/10	41-43	Créneau difficile donc <u>déconseillé</u> Forte concurrence du plein champ
	2	14 jours	15/09-20/09	38	27/10-15/11	44-46	Créneau assez difficile : risque de dessous creux, de bordage et de montaison ; concurrence plein champ
	3	14 -15 jours	22/09-27/09	39	17/11-29/11	47-48	Conditions favorables de culture
	4	15 à 17 jours	29/09-4/10	40	1/12-12/12	49-50	
	5	17 à 21 jours	6/10-17/10	41-42	15/12-27/12	51-52	
Hiver	6	21 à 23 jours	20/10-25/10	43	29/12-16/01	1-3	Croissance lente (jours courts) risques supérieurs de <i>Bremia</i> et de <i>Sclerotinia</i>
	7	23 à 30 jours	27/10-15/11	44-46	19/01- 14/02	4-7	
	8	30 à 38 jours	17/11-13/12	47-50	16/02-14/03	8-11	
	9	38 à 40 jours	15/12-10/01	51-2	16/03-4/04	12-14	Conditions favorables de culture
Printemps	10	40 à 36 jours	12/01-31/01	3-5	6/04-18/04	15-16	
	11	36 à 34 jours	2/02-28/02	6-9	20/04-2/05	17-18	
	12	34 à 27 jours	2/03-14/03	10-11	4/05-9/05	19	Risque de bordage et de montaison concurrence du plein champ

Dans les pages suivantes, certains créneaux ne sont pas mentionnés, soit en raison de la concurrence du plein champ (créneaux 1 et 12), soit car aucune variété n'est jugée adaptée en culture bio sous abris.

Légende des tableaux suivants :

Variétés en gras = variétés disponibles en semences biologiques

★Variétés en italiques : à essayer (manques de références)

LAITUE BLONDE

La gamme variétale est restreinte en graines bio pour des variétés à résistance complète *Bremia*, ce qui impose de préconiser aussi des variétés uniquement disponibles en semences conventionnelles non traitées, pour lesquelles une demande d'autorisation exceptionnelle devra être réalisée. Toutes les variétés conseillées présentent une tolérance complète au *Bremia* (BI 29-41) sauf Cotillar non tolérante à la race 37, très rare en 2024/2025.

Saison	Créneaux	Plantation	Récolte	Variétés	Tolérances	Sociétés
Automne	2 & 3	15/09 - 27/09 <u>S38-S39</u>	27/10- 29/11 <u>S44-S48</u>	Cotillar	BI 29-36; 38-41 + Nr0	V
				Panoramis	BI 29-41 + Nr0	Se
	4	29/09- 4/10 <u>S40</u>	1/12-12/12 <u>S49-S50</u>	Cotillar	BI 29-36; 38-41 + Nr0	V
				Panoramis	BI 29-41 + Nr0	Se
	5	6/10 - 18/10 <u>S41-S42</u>	15/12-27/12 <u>S51-S52</u>	Morféo (E316)	BI 29-41 + Nr0 + Fol 1/4	EV
				Katar	BI 29-41	V
Hiver	6	20/10- 25/10 <u>S43</u>	29/12 -16/01 <u>S1-S3</u>	Gambetta	BI 29-41 + Fol 4	RZ
				Morféo	BI 29-41 + Nr0 + Fol 1/4	EV
				Bretzel	BI 29-41 + Nr0	G
				Katar	BI 29-41	V
	7	27/10 - 15/11 <u>S44-S46</u>	19/01-14/02 <u>S4-S7</u>	Bretzel	BI 29-41 + Nr0	G
				Morféo (<i>P avant le 1/11</i>)	BI 29-41 + Nr0 + Fol 1/4	EV
				Gambetta	BI 29-41 + Fol 4	RZ
				Katar (<i>P avant le 1/11</i>)	BI 29-41	V
				Myamar	BI 29-41	V
	8	17/11 - 13/12 <u>S47-S50</u>	16/02-14/03 <u>S8-S11</u>	Gambetta	BI 29-41 + Fol 4	RZ
				Fetar	BI 29-41	V
				Myamar	BI 29-41	V
	9	15/12 - 10/01 <u>S51-S2</u>	16/03 - 4/04 <u>S12-S14</u>	Gambetta	BI 29-41 + Fol 4	RZ
				Myamar	BI 29-41	V
				Fetar (<i>P avant le 1/01</i>)	BI 29-41	V
				Bretzel (<i>P après le 1/01</i>)	BI 29-41 + Nr0	G
				Katar (<i>P après le 1/01</i>)	BI 29-41	V
Printemps	10	12/01 - 31/01 <u>S3-S5</u>	6/04- 18/04 <u>S15-S16</u>	Bretzel	BI 29-41 + Nr0	G
				Morféo	BI 29-41 + Nr0 + Fol 1/4	EV
				Katar	BI 29-41	V
	11	2/02 -28/02 <u>S6 à S9</u>	20/04-2/05 <u>S17-S18</u>	Morféo (<i>P avant le 15/02</i>)	BI 29-41 + Nr0 + Fol 1/4	EV
				Cotillar	BI 29-36; 38-41 + Nr0	V

LAITUE POMMEE ROUGE

créneau commercial restreint, cycle assez long en hiver :

Saison	Créneaux	Plantation	Récolte	Variété	Tolérances	Sociétés
Automne-hiver-printemps	5 à 10	6/10-31/01 <u>S41-S5</u>	15/12-18/04 <u>S51-S16</u>	Ovalie (pomme ouverte)	BI 29-41	G
	5 à 9	6/10-10/01 <u>S41-S2</u>	15/12-4/04 <u>S51-S14</u>	Gilmore	BI 29-37, 39-41	RZ

Sociétés de semences : EV = Enza Vitalis – G = Gautier - RZ = Rijk Zwaan – Se = Seminis - V = Vilmorin

BATAVIA BLONDE

Saison	Créneaux	Plantation	Récolte	Variété	Tolérances	Sociétés
Automne	2 & 3	15/09 - 27/09 <u>S38-39</u>	27/10- 29/11 <u>S44-S48</u>	Zendali	BI 29-41 +Nr0+LMV1 + <u>Fol 4</u>	G
				Barnabie	BI 29-41 + <u>Fol 4</u>	RZ
				Saroga (E470)	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	EV
				★Zanori (bio en 2026)	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	G
	4	29/09– 4/10 <u>S40</u>	1/12-12/12 <u>S49-S50</u>	Zendali	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	G
				Sanora	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	EV
				Barnabie	BI 29-41 + <u>Fol 4</u>	RZ
				★Sévenole (BVA 522)	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	V
	5	6/10 – 18/10 <u>S41-S42</u>	15/12-27/12 <u>S51-S52</u>	Crisalis	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	G
				Imanis	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 1</u>	G
				Nolanie	BI 29-41 + Nr0	RZ
				Parabella	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	V
				Zendali	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	G
				★Sévenole	BI 29-41 + <u>Fol 4</u>	V
				★ E669 (bio en nov 25)	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	EV
Hiver	6	20/10- 25/10 <u>S43</u>	29/12 -16/01 <u>S1-S3</u>	Nolanie	BI 29-41 + Nr0	RZ
				Crisalis	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	G
				Parabella	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	V
				★Boussole (BVA 1313)	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	V
	7	27/10 – 15/11 <u>S44-S46</u>	19/01-14/02 <u>S4-S7</u>	Nolanie (P avant 1/11)	BI 29-41 + Nr0	RZ
				★Boussole (P avant 1/11)	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	V
				Giannole (P après 1/11)	BI 29-41 + <u>Fol 4</u>	V
				★Porquerole (après 1/11)	BI 29-41 + <u>Fol 4</u>	V
	8	17/11 – 13/12 <u>S47-S50</u>	16/02-14/03 <u>S8-S11</u>	Pactole	BI 29-41	V
				Giannole	BI 29-41 + <u>Fol 4</u>	V
				Ferega	BI 29-41 + <u>Fol 4</u>	EV
				Fortiga	BI 29-41 + Nr0	EV
				★Porquerole (BVA 3066)	BI 29-41 + <u>Fol 4</u>	V
				★Rocambole (BVA 6658)	BI 29-41	V
				★Antivole (BVA 3870)	BI 29-41 + <u>Fol 4</u>	V
	9	15/12 - 10/01 <u>S51-S2</u>	16/03 - 4/04 <u>S12-S14</u>	Nolanie	BI 29-41 + Nr0	RZ
				Giannole (P avant 1/01)	BI 29-41 + <u>Fol 4</u>	V
				Pactole (P avant 1/01)	BI 29-41	V
				Ferega (P avant 1/01)	BI 29-41 + <u>Fol 4</u>	EV
				Fortiga (P avant 1/01)	BI 29-41 + <u>Nr0</u>	EV
				★Porquerole (avant 1/01)	BI 29-41 + <u>Fol 4</u>	V
				★Antivole (P avant 1/01)	BI 29-41 + <u>Fol 1 & 4</u>	V
				Crisalis (P après le 1/01)	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	G
Printemps	10	12/01 – 31/01 <u>S3-S5</u>	6/04- 18/04 <u>S15-S16</u>	Crisalis	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	G
				Nolanie	BI 29-41 + Nr0	RZ
				Barnabie	BI 29-41 + <u>Fol 4</u>	RZ
				Parabella	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	V
	11	2/02 -28/02 <u>S6 à S9</u>	20/04-2/05 <u>S17-S18</u>	Zendali	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	G
				★Zanori (bio en 2026)	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	G
				Barnabie	BI 29-41 + <u>Fol 4</u>	RZ
				Saroga (P après le 15/02)	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	EV

Sociétés de semences : EV = Enza Vitalis – G = Gautier - RZ = Rijk Zwaan – Se = Seminis - V = Vilmorin

FEUILLE DE CHÊNE BLONDE

Glorinice et Délinice seront disponibles en graines bio en octobre 2025, et E 599 sera disponible en graines bio en janvier 2026.

Saison	Créneaux	Plantation	Récolte	Variété	Tolérances	Sociétés
Automne	2 à 4	15/09 – 4/10 <u>S38-40</u>	27/10-12/12 <u>S44-S50</u>	Glorinice	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	G
				★E 599	BI 29-41 +Nr0 + Fol 4	EV
	5	6/10 – 18/10 <u>S41-S42</u>	15/12-27/12 <u>S51-S52</u>	Delinice	BI 29-41 + Nr0	G
				Macane	BI 29-41 + <u>Fol 1</u>	V
				Jezero	BI 29-41 +Nr0+ <u>Fol 4</u>	EV
Hiver	6	20/10- 25/10 <u>S43</u>	29/12-16/01 <u>S1-S3</u>	Delinice	BI 29-41 + Nr0	G
				Macane	BI 29-41 + <u>Fol 1</u>	V
				Jezero	BI 29-41 +Nr0+ <u>Fol 4</u>	EV
				Araro (E425)	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	EV
	7	27/10 – 15/11 <u>S44-S46</u>	19/01-4/02 <u>S4-S7</u>	Macane	BI 29-41 + <u>Fol 1</u>	V
				Modane	BI 29-41 + <u>Fol 1</u>	V
				Floranice	BI 29-41 + Nr0	G
				Araro (E425)	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	EV
				Jezero	BI 29-41 +Nr0+ <u>Fol 4</u>	EV
				Zembro (E460)	BI 29-41 + Nr0	EV
	8	17/11 – 13/12 <u>S47-S50</u>	16/02-14/03 <u>S8-S11</u>	Zembro (E460)	BI 29-41 + Nr0	EV
				Floranice	BI 29-41 + Nr0	G
				Modane	BI 29-41 + <u>Fol 1</u>	V
				Macane (P avant 1/12)	BI 29-41 + <u>Fol 1</u>	V
Hiver printemps	9 & 10	15/12 – 31/01 <u>S51-S5</u>	16/03-18/04 <u>S12-S16</u>	Modane	BI 29-41 + <u>Fol 1</u>	V
				Jezero	BI 29-41 +Nr0+ <u>Fol 4</u>	EV
				Araro (E425)	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	EV
				Zembro (P avant 10/01)	BI 29-41 + Nr0	EV
				Floranice (P avant 1/01)	BI 29-41 + Nr0	G
				Delinice (P après 1/01)	BI 29-41 + Nr0	G
Printemps	10	12/01 – 31/01 <u>S3-S5</u>	6/04- 18/04 <u>S15-S16</u>	Macane	BI 29-41 + <u>Fol 1</u>	V
				Delinice	BI 29-41 + Nr0	G
				Glorinice	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	G
	11	2/02 -28/02 <u>S6 à S9</u>	20/04-2/05 <u>S17-S18</u>	Glorinice	BI 29-41 + Nr0 + <u>Fol 4</u>	G
				Jezero	BI 29-41 +Nr0+ <u>Fol 4</u>	EV
				Macane	BI 29-41 + <u>Fol 1</u>	V
				Padawane	BI 29-41 + <u>Fol 4</u>	V
				★E 599 (bio en 2026)	BI 29-41 +Nr0 + Fol 4	EV

FEUILLE DE CHÊNE ROUGE

: plusieurs variétés ont été écartées en raison des risques de mildiou, ce qui limite fortement le choix variétal.

Saison	Créneaux	Plantation	Récolte	Variété	Tolérances	Sociétés
Automne Hiver	5 à 7	5/10–5/11 <u>S40-S45</u>	10/12-7/02 <u>S49-S6</u>	Calibai	BI 29-41 +Nr0 + Fol 4	RZ
	7 à 9	27/10 - 10/01 <u>S44-S2</u>	19/01-4/04 <u>S4-S14</u>	Belesai	BI 29-41 +Nr0 + Fol 4	RZ
				★E 463	BI 29-41 +Nr0 + Fol 4	EV
	8 & 9	17/11 - 10/01 <u>S47-S2</u>	16/02-4/04 <u>S8-S14</u>	Tanakan (E 335)	BI 29-41 +Nr0 + Fol 4	EV
Printemps	10 & 11	12/01 – 28/02 <u>S3-S9</u>	6/04-2/05 <u>S15-S18</u>	Calibai	BI 29-41 +Nr0 + Fol 4	RZ

Sociétés de semences : EV = Enza Vitalis – G = Gautier - RZ = Rijk Zwaan – Se = Seminis - V = Vilmorin

BATAVIA ROUGE : cycle assez long, notamment en période hivernale ;
 Magniski n'est pas conseillée car non tolérante à la race 38 ;
 Marinsky n'est pas tolérante à la race 37 mais cette race est peu préoccupante à ce jour.
 81-BA8781 RZ sera disponible en graines biologiques en 2026.

Saison	Créneaux	Plantation	Récolte	Variété	Tolérances	Sociétés
Automne	4 & 5	29/09 - 17/10 S40-S42	1/12-27/12 S49-S52	81-BA8781 RZ	BI 29-41 + Nr0 + Fol 1/4	RZ
Hiver	7 à 9	27/10 - 10/01 S44-S2	19/01-4/04 S4-S14	Marinsky	BI 29-36, 38-41 + Nr0 + Fol 1/4	RZ

ROUGETTE : créneau commercial restreint, cycle long en hiver.

Les variétés Signale, Rafale et Cavale ne sont pas BI41 donc elles sont écartées de ce conseil variétal.
 Seule la nouvelle variété Régale (uniquement disponible en semences non traitées) est conseillée.

Saison	Créneaux	Plantation	Récolte	Variété	Tolérances	Sociétés
Automne/hiver printemps	6 à 10	20/10 – 31/01 S43-S5	29/12-18/04 S1-S16	Régale (G4020)	BI 29-41 + Nr0	G

SUCRINE : créneau commercial restreint, cycle assez long en hiver ; Célista présente une tolérance complète au *Bremia* ; Trégoney n'est pas tolérante à la race 37 mais cette race est très peu préoccupante à ce jour.

Saison	Créneaux	Plantation	Récolte	Variété	Tolérances	Sociétés
Hiver printemps	6 à 11	20/10– 28/02 S43-S9	29/12-2/05 S1-S18	Célista	BI 29-41 + Nr0 + Fol 1	G
				Trégoney	BI 29-36, 38-41 + Nr0 + Fol 1	EV

LOLLO BLONDE : créneau commercial très restreint en AB.

Aucune des variétés n'est disponible en graines bio, donc une demande d'autorisation devra être réalisée pour les variétés citées. Jokary n'est pas tolérante à la race 37, rare à ce jour.
 Teramo, non tolérante à la race 38, n'est préconisée que sur le créneau 4 auquel Jokary n'est pas adaptée.
 Limeira est écartée car non tolérante aux races de *Bremia* 40 et 41.

Saison	Créneaux	Plantation	Récolte	Variété	Tolérances	Sociétés
Automne	4	29/09 - 4/10 S40	1/12-12/12 S49-S50	Teramo	BI 29-37, 39-41 + Nr0 + Fol 1,4	RZ
Hiver printemps	5 à 10	20/10 – 31/01 S41-S5	15/12-18/04 S51-S16	Jokary	BI 29-36, 38-41 + Nr0 + Fol 1,4	EV

LOLLO ROUGE : créneau commercial très restreint en AB

Senso n'est pas disponible en graines conventionnelles ni biologiques pour la saison prochaine.
 Balsamine, non tolérante à la race 39, est seulement préconisée sur les créneaux de fin d'automne-hiver (6 à 9).

Saison	Créneaux	Plantation	Récolte	Variété	Tolérances	Sociétés
Automne- hiver	6 à 9	20/10 - 10/01 S43-S2	19/01-4/04 S1-S14	Balsamine	BI 29-38, 40, 41 + Nr0 + Fol 1	RZ

ROMAINE et **MINI -ROMAINE** : aucune variété préconisée ...

Culture déconseillée sous abris pour des raisons économiques (créneau commerciaux restreint) et techniques :
 pommes souvent vrillées et sensibles au bordage, risques sanitaires élevés (*Bremia*, pucerons, *Botrytis* et *Oïdium*).

Sociétés de semences : EV = Enza Vitalis – G = Gautier – RZ = Rijk Zwaan – Se = Seminis – V = Vilmorin