|  |  |
| --- | --- |
|  | F |
| Union internationale pour la protection des obtentions végétales |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Comité de rédaction élargiGenève, 26 et 27 mars 2019 | TC‑EDC/Mar19/5Original : anglaisDate : 12 février 2019 |

Révision partielle des principes directeurs d’examen de la laitue

Document établi par un expert des Pays-Bas

Avertissement : le présent document ne représente pas les principes ou les orientations de l’UPOV

 Le présent document a pour objet de présenter une proposition de révision partielle des principes directeurs d’examen de la laitue (document TG/13/11).

 À sa cinquante-deuxième session tenue à Beijing (Chine) du 17 au 21 septembre 2018, le Groupe de travail technique sur les plantes potagères (TWV) a examiné une proposition de révision partielle des principes directeurs d’examen de la laitue (*Lactuca sativa* L.) sur la base des documents TG/13/11 et TWV/52/4 “Partial Revision of the Test Guidelines for Lettuce” et a proposé de réviser comme suit les principes directeurs d’examen de la laitue (voir le paragraphe 69 du document TWV/52/20 “Report”) :

1. Révision des caractères 38 à 50 : ajout de “EU” au code de l’isolat;
2. Ajout de “Résistance à *Bremia lactucae* (Bl), isolat Bl: 33EU” et “Résistance à *Bremia lactucae* (Bl), isolat Bl: 35EU”, y compris les variétés indiquées à titre d’exemple;
3. Révision de l’explication dans l’ad. 38 à 50 au chapitre 8.2 “Explications portant sur certains caractères”;
4. Ajout de “Résistance à *Bremia lactucae* (Bl), isolat Bl: 33EU” et “Résistance à *Bremia lactucae* (Bl), isolat Bl: 35EU” au chapitre 7.3 “Autres renseignements” du questionnaire technique;

 Le TWV a rappelé que “EU” devait être inclus dans l’ensemble des principes directeurs d’examen aux endroits pertinents afin de respecter la nouvelle nomenclature internationale (5.3, 8.2, sections 5 et 7 du questionnaire technique) (voir le paragraphe 69 du document TWV/52/20 “Report”).

4. L’annexe I du présent document contient les corrections et modifications linguistiques apportées à la version française des principes directeurs d’examen de la laitue qui n’entrent pas dans le champ de la présente révision partielle mais qui doivent figurer dans les principes directeurs d’examen de la laitue adoptés à l’issue de cette révision partielle.

5. L’annexe II du présent document contient les corrections apportées à l’explication ad. 38 à 50 qui n’entrent pas dans le champ de la présente révision partielle mais qui doivent figurer dans les principes directeurs d’examen de la laitue adoptés à l’issue de cette révision partielle. Dans la version espagnole du présent document, ces modifications sont indiquées en surbrillance et soulignées pour les insertions, en surbrillance et ~~biffées~~ pour les suppressions.

6. Toutes les autres modifications proposées dans le document sont indiquées en surbrillance et soulignées pour les insertions, en surbrillance et ~~biffées~~ pour les suppressions.

Proposition de révision des caractères 38 à 50 : ajout de “EU” au code de l’isolat

|  |  | English | français | deutsch | español | Example VarietiesExemplesBeispielssortenVariedades ejemplo | Note/Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **38.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 16EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 16EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 16EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 16EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Green Towers | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Argelès | 9 |
| **39.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 17EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 17EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 17EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 17EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Green Towers | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Argelès | 9 |
| **40.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 20EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 20EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 20EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 20EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Green Towers | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | FrRsal-1 | 9 |
| **41.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 21EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 21EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 21EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 21EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Green Towers | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Argelès, Colorado | 9 |
| **42.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 22EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 22EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 22EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 22EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Green Towers | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | FrRsal-1 | 9 |
| **43.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 23EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 23EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 23EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 23EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Green Towers | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Colorado | 9 |
| **44.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 24EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 24EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 24EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 24EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Argelès, Colorado | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Dandie, NunDm15, UCDm14 | 9 |
| **45.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 25EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 25EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 25EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 25EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Colorado | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Argelès | 9 |
| **46.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 26EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 26EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 26EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 26EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Colorado | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Balesta, Bedford | 9 |
| **47.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 27EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 27EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 27EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 27EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Balesta, Colorado | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | FrRsal-1 | 9 |
| **48.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 29EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 29EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 29EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 29EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Argelès | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Balesta | 9 |
| **49.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 30EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 30EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 30EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 30EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absent | fehlend | ausente | Argelès, Colorado | 1 |
|  |  | present | present | vorhanden | presente | Balesta | 9 |
| **50.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 31EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 31EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 31EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 31EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Colorado, RYZ910457 | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Argelès, Balesta | 9 |

## Proposition d’ajout de “Résistance à Bremia lactucae (Bl) Isolat Bl: 33EU” et “Résistance à Bremia lactucae (Bl) Isolate Bl: 35EU”, y compris les variétés indiquées à titre d’exemple

*Libellé actuel*

|  |  | English | français | deutsch | español | Example VarietiesExemplesBeispielssortenVariedades ejemplo | Note/Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **50.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 31** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 31** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 31** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 31** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Colorado, RYZ910457 | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Argelès, Balesta | 9 |
| **51.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Lettuce mosaic virus* (LMV) Pathotype II** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance au *Lettuce mosaic virus* (LMV) Pathotype II** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Lettuce mosaic virus* (LMV) Pathotyp II** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia al *Lettuce mosaic virus* (LMV), Patotipo II** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Bijou, Hilde II, Sprinter, Sucrine | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Capitan, Corsica | 9 |
| **52.** |  | **QL** | **MS/VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Nasonovia ribisnigri* (Nr)** **Biotype Nr: 0** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Nasonovia ribisnigri* (Nr)** **Biotype Nr: 0** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Nasonovia ribisnigri* (Nr)** **Biotyp Nr: 0** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Nasonovia ribisnigri* (Nr)** **Biotipo Nº 0** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Abel, Green Towers, Nadine | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Barcelona, Bedford, Dynamite, Silvinas | 9 |
| **53.** |  | **QN** | **MS/VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Fusarium oxysporum* f.sp. *lactucae* (Fol) Race 1** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Fusarium oxysporum* f.sp. *lactucae* (Fol)** **Race 1** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Fusarium oxysporum* f.sp. *lactucae* (Fol) Pathotyp 1** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Fusarium oxysporum* f.sp. *lactucae* (Fol) Raza 1** |

 |  |  |
|  |  | susceptible | sensible | anfällig | susceptible | Cobham Green, Patriot | 1 |
|  |  | moderately resistant | modérément résistante | mäßig resistent | moderadamente resistente | Affic, Fuzila, Natexis | 2 |
|  |  | highly resistant | hautement résistante | hochresistent | muy resistente | Costa Rica No. 4, Romasol | 3 |

*Nouveau libellé proposé*

|  |  | English | français | deutsch | español | Example VarietiesExemplesBeispielssortenVariedades ejemplo | Note/Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **50.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 31EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 31EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 31EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 31EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Colorado, RYZ910457 | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Argelès, Balesta | 9 |
| **51.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 33EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 33EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 33EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 33EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Kibrille, RYZ2164 | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | RYZ910457 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **52.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 35EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 35EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 35EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 35EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Design, Kibrille | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Bartoli | 9 |
| **~~51.~~53.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Lettuce mosaic virus* (LMV) Pathotype II** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance au *Lettuce mosaic virus* (LMV) Pathotype II** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Lettuce mosaic virus* (LMV) Pathotyp II** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia al *Lettuce mosaic virus* (LMV), Patotipo II** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Bijou, Hilde II, Sprinter, Sucrine | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Capitan, Corsica | 9 |
| **~~52.~~****54.** |  | **QL** | **MS/VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Nasonovia ribisnigri* (Nr)** **Biotype Nr: 0** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Nasonovia ribisnigri* (Nr)** **Biotype Nr: 0** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Nasonovia ribisnigri* (Nr)** **Biotyp Nr: 0** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Nasonovia ribisnigri* (Nr)** **Biotipo Nº 0** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Abel, Green Towers, Nadine | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Barcelona, Bedford, Dynamite, Silvinas | 9 |
| **~~53.~~****55.** |  | **QN** | **MS/VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Fusarium oxysporum* f.sp. *lactucae* (Fol) Race 1** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Fusarium oxysporum* f.sp. *lactucae* (Fol)** **Race 1** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Fusarium oxysporum* f.sp. *lactucae* (Fol) Pathotyp 1** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Fusarium oxysporum* f.sp. *lactucae* (Fol) Raza 1** |

 |  |  |
|  |  | susceptible | sensible | anfällig | susceptible | Cobham Green, Patriot | 1 |
|  |  | moderately resistant | modérément résistante | mäßig resistent | moderadamente resistente | Affic, Fuzila, Natexis | 2 |
|  |  | highly resistant | hautement résistante | hochresistent | muy resistente | Costa Rica No. 4, Romasol | 3 |

## Proposition de révision de l’explication dans l’ad. 38 à 50 au chapitre 8.2 “Explications portant sur certains caractères”

*Libellé actuel*

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Agent pathogène | *Bremia lactucae* |
| 2. État de quarantaine | non |
| 3. Espèce hôte | laitue – *Lactuca sativa* L. |
| 4. Source de l’inoculum | GEVES[[1]](#footnote-2) (FR) ou Naktuinbouw[[2]](#footnote-3) (NL) |
| 5. Isolat | Bl: 16,17, 20‑27, 29‑31  |
| 6. Identification de l’isolat | essai sur les différentiels (voir le tableau ci‑dessous) |
| 7. Détermination du pouvoir pathogène | essai sur les variétés sensibles |
| 8. Multiplication de l’inoculum |  |
|  8.1 Milieu de multiplication | plantules de laitue |
|  8.2 Variété de multiplication | variété sensible, par exemple Green Towerspour les isolats plus élevés, une variété avec une résistance détruite peut être préférable pour maintenir l’isolat en bonne santé |
|  8.3 Stade de la plante lors de l’inoculation | cotylédon jusqu’à la première feuille |
|  8.4 Milieu d’inoculation | eau de robinet |
|  8.5 Méthode d’inoculation | pulvériser une suspension de spores |
|  8.6 Récolte de l’inoculum | enlever par lavage des feuilles |
|  8.7 Vérification de l’inoculum récolté | compter les spores |
|  8.8 Durée de conservation/viabilité de l’inoculum | 2 heures à température ambiante; 2 jours au frigo |
| 9. Format de l’essai |  |
|  9.1 Nombre de plantes par génotype | au moins 20 |
|  9.2 Nombre de répétitions | ‑ |
|  9.3 Variétés témoins | (à titre d’information) différentiels (voir le tableau ci‑dessous) |
|  9.4 Protocole d’essai | ‑ |
|  9.5 Installation d’essai | chambre climatisée |
|  9.6 Température | 15 °C‑18 °C |
|  9.7 Lumière | suffisant pour assurer une bonne croissance des végétaux; les plantules ne doivent pas être étiolées option : lumière réduite 24 heures après l’inoculation |
|  9.8 Saison | ‑ |
|  9.9 Mesures spéciales | les plantes peuvent pousser sur du buvard mouillé avec ou sans solution nutritive, sur du sable ou en terreau (voir le point 13) il est essentiel que l’humidité soit élevée (>90%) pour l’infection et la sporulation |
| 10. Inoculation |  |
|  10.1 Préparation de l’inoculum | enlever par lavage des feuilles en agitant vigoureusement dans un conteneur fermé |
|  10.2 Quantification de l’inoculum | compter les spores; la densité des spores doit être de 3,104‑1,105 |
|  10.3 Stade de la plante lors de l’inoculation | stade du cotylédon |
|  10.4 Méthode d’inoculation | pulvériser jusqu’à écoulementoption : lumière réduite 24 heures après l’inoculation |
|  10.5 Première observation | début de sporulation sur les variétés sensibles (environ 7 jours après l’inoculation) |
|  10.6 Deuxième observation | 3‑4 jours après la première observation (environ 10 jours après l’inoculation) |
|  10.7 Observations finales | 14 jours après l’inoculation deux de ces trois observations peuvent suffire, la troisième note est facultative pour l’observation de l’évolution des symptômes en cas de doutele jour de sporulation maximale doit se produire au cours de cette période |
| 11. Observations |  |
|  11.1 Méthode | observation visuelle de la sporulation et de la réaction nécrotique à l’infection  |
|  11.2 Échelle d’observation | résistante : |
|  | 0 | aucune sporulation, aucune nécrose |
|  | 1 | aucune sporulation, présence de nécrose |
|  | 2 | sporulation faible (beaucoup moins forte que pour la variété témoin sensible) avec nécrose |
|  | 3 | sporulation faible (moins forte que pour la variété témoin sensible et sans évolution entre la deuxième et la troisième observation) avec nécrose |
|  | 4 | sporulation très éparse (sans évolution entre la deuxième et la troisième observation) sans nécrose |
|  | sensible : |
|  | 5 | sporulation réduite (par rapport à la variété témoin sensible) sans nécrose |
|  | 6 | sporulation normale sans nécrose |
|  11.3 Validation de l’essai | sur des variétés types en cas de sporulation normale (même degré que pour la variété témoin sensible) avec nécrose, un autre essai doit être mené sur des plantes plus grandes ou un autre substrat |
| 12. Interprétation des données en termes de niveaux d’expression des caractères de l’UPOV  | classe 0, 1, 2, 3 et 4 : résistanteclasse 5 et 6 : sensible |
| 13. Points critiques de contrôle | réaction des variétés types (la pression de l’infection peut varier selon les expériences et donner lieu à de légères différences d’intensité de la sporulation). Lorsque les réactions ne sont pas claires, l’expérience doit être renouvelée. Le semis en terre peut être utilisé pour constater visuellement la nécrose mais une sporulation faible (bien moins forte que la variété témoin sensible) peut apparaître; lors d’un essai sur du sable, les spores peuvent être confondues avec des grains de sable. Lors de l’utilisation d’une solution nutritive sur du buvard mouillé, un fongicide peut être ajouté pour éviter une contamination par des saprophytes. |

Pour référence : l’International Bremia Evaluation Board (IBEB) publie des mises à jour régulières du tableau de réaction des hôtes différentiels. Le tableau le plus récent est disponible sur le site de l’ISF à l’adresse [http://www.worldseed.org/our‑work/plant‑health/other‑initiatives/ibeb/](http://www.worldseed.org/our-work/plant-health/other-initiatives/ibeb/). Le tableau relatif aux isolats mentionnés dans les présents principes directeurs et les illustrations nécessaires aux observations sont fournies.



*Nouveau libellé proposé*

Ad. 38 à ~~50~~52 : Résistance à *Bremia lactucae* (Bl), plusieurs isolats

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Agent pathogène | *Bremia lactucae* |
| 2. | État de quarantaine | non |
| 3. | Espèce hôte | laitue - *Lactuca sativa* L. |
| 4. | Source de l’inoculum | GEVES[[3]](#footnote-4) (FR) ou Naktuinbouw[[4]](#footnote-5) (NL) |
| 5. | Isolat | Bl: 16EU,17EU, 20-27EU, 29-31EU, 33EU, 35EU |
| 6. | Identification de l’isolat | essai sur les différentiels (voir le tableau ci‑dessous) |
| 7. | Détermination du pouvoir pathogène | essai sur les variétés sensibles |
| 8. | Multiplication de l’inoculum |  |
| ~~8.1~~ | ~~Milieu de multiplication~~ | ~~plantules de laitue~~ |
| 8.2 | Variété de multiplication | variété sensible, par exemple Green Towerspour les isolats plus élevés, une variété avec une résistance détruite peut être préférable pour maintenir l’isolat en bonne santé |
| ~~8.3~~ | ~~Stade de la plante lors de l’inoculation~~ | ~~cotylédon jusqu’à la première feuille~~  |
| ~~8.4~~ | ~~Milieu d’inoculation~~  | ~~eau de robinet~~ |
| ~~8.5~~ | ~~Méthode d’inoculation~~  | ~~pulvériser une suspension de spores~~  |
| ~~8.6~~ | ~~Récolte de l’inoculum~~ | ~~enlever par lavage des feuilles~~ |
| ~~8.7~~ | ~~Vérification de l’inoculum récolté~~ | ~~Compter les spores~~ |
| 8.8 | Durée de conservation/viabilité de l’inoculum | 2 heures à température ambiante; 2 jours au frigo |
| 9. | Format de l’essai |  |
| 9.1 | Nombre de plantes par génotype | au moins 20 |
| 9.2 | Nombre de répétitions | ‑ |
| 9.3 | Variétés témoins | (à titre d’information) différentiels (voir le tableau ci‑dessous) |
| 9.4 | Protocole d’essai | ‑ |
| 9.5 | Installation d’essai | chambre climatisée |
| 9.6 | Température | 15 °C‑18 °C |
| 9.7 | Lumière | suffisant pour assurer une bonne croissance des végétaux; les plantules ne doivent pas être étiolées option : lumière réduite 24 heures après l’inoculation |
| 9.8 | Saison | ‑ |
| 9.9 | Mesures spéciales | les plantes peuvent pousser sur du buvard mouillé avec ou sans solution nutritive, sur du sable ou en terreau (voir le point 13) il est essentiel que l’humidité soit élevée (>90%) pour l’infection et la sporulation |
| 10. | Inoculation |  |
| 10.1 | Préparation de l’inoculum | enlever par lavage des feuilles en agitant vigoureusement dans un conteneur fermé |
| 10.2 | Quantification de l’inoculum | compter les spores; la densité des spores doit être de 3,104‑1,105 |
| 10.3 | Stade de la plante lors de l’inoculation | stade du cotylédon |
| 10.4 | Méthode d’inoculation | pulvériser jusqu’à écoulementoption : lumière réduite 24 heures après l’inoculation |
| 10.5 | Première observation | début de sporulation sur les variétés sensibles (environ 7 jours après l’inoculation) |
| 10.6 | Deuxième observation | 3‑4 jours après la première observation (environ 10 jours après l’inoculation) |
| 10.7 | Observations finales | 14 jours après l’inoculation deux de ces trois observations peuvent suffire, la troisième note est facultative pour l’observation de l’évolution des symptômes en cas de doutele jour de sporulation maximale doit se produire au cours de cette période |
| 11. | Observations |  |
| 11.1 | Méthode | observation visuelle de la sporulation et de la réaction nécrotique à l’infection  |
| 11.2 | Échelle d’observation  | résistante :classe 0 aucune sporulation, aucune nécroseclasse 1 aucune sporulation, présence de nécroseclasse 2 sporulation faible (beaucoup moins forte que pour la variété témoin sensible) avec nécroseclasse 3 sporulation faible (moins forte que pour la variété témoin sensible et sans évolution entre la deuxième et la troisième observation) avec nécroseclasse 4 sporulation très éparse (sans évolution entre la deuxième et la troisième observation) sans nécrosesensible :classe 5 sporulation réduite (par rapport à la variété témoin sensible) sans nécroseclasse 6 sporulation normale sans nécrose |
| 11.3 | Validation de l’essai | sur des variétés types en cas de sporulation normale (même degré que pour la variété témoin sensible) avec nécrose, un autre essai doit être mené sur des plantes plus grandes ou un autre substrat |
| 12. | Interprétation des données en termes de niveaux d’expression des caractères de l’UPOV  | classe 0, 1, 2, 3 et 4 : résistanteclasse 5 et 6 : sensible |
| 13. | Points critiques de contrôle | réaction des variétés types (la pression de l’infection peut varier selon les expériences et donner lieu à de légères différences d’intensité de la sporulation). Lorsque les réactions ne sont pas claires, l’expérience doit être renouvelée. Le semis en terre peut être utilisé pour constater visuellement la nécrose mais une sporulation faible (bien moins forte que la variété témoin sensible) peut apparaître; lors d’un essai sur du sable, les spores peuvent être confondues avec des grains de sable. Lors de l’utilisation d’une solution nutritive sur du buvard mouillé, un fongicide peut être ajouté pour éviter une contamination par des saprophytes. |

Pour référence : l’International Bremia Evaluation Board (IBEB) publie des mises à jour régulières du tableau de réaction des hôtes différentiels. Le tableau le plus récent est disponible sur le site de l’ISF à l’adresse [http://www.worldseed.org/our‑work/plant‑health/other‑initiatives/ibeb/](http://www.worldseed.org/our-work/plant-health/other-initiatives/ibeb/). ~~Le tableau relatif aux isolats mentionnés dans les présents principes directeurs et les~~Des illustrations nécessaires aux observations sont fournies.



## Proposition d’ajout de “Résistance à *Bremia lactucae* (Bl), isolat Bl: 33EU” et de “Résistance à *Bremia lactucae* (Bl), isolat Bl: 35EU” au chapitre 7.3 “Autres renseignements” du questionnaire technique

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| QUESTIONNAIRE TECHNIQUE | Page {x} de {y} | Numéro de référence : |

 |
|   |
|

|  |  |
| --- | --- |
| #7. | Renseignements complémentaires pouvant faciliter l’examen de la variété |
|  |  |   |
| 7.1 | En plus des renseignements fournis dans les sections 5 et 6, existe-t-il des caractères supplémentaires pouvant faciliter l’évaluation de la distinction de la variété? |
|  | Oui | [ ] | Non | [ ] |
|  | (Dans l’affirmative, veuillez préciser) |
| 7.2 | Des conditions particulières sont-elles requises pour la culture de la variété ou pour la conduite de l’examen? |
|  | Oui | [ ] | Non | [ ] |
|  | (Dans l’affirmative, veuillez préciser) |
|  |  |
| 7.3 | Autres renseignementsType (voir 5.3 et 8.3 dans les principes directeurs d’examen de la laitue (document TG/13/11) pour des explications) :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Type** | **Exemples**  |  |
| Type pommée beurre | Clarion, Maikönig, Sartre | [   ] |
| Type Novita | Norvick | [   ] |
| Type Iceberg | Great Lakes 659, Roxette, Saladin, Vanguard 75 | [   ] |
| Type Batavia | Aquarel, Curtis, Funnice, Felucca, Grand Rapids, Masaida, Visyon | [   ] |
| Type Frisée d’Amérique | Bijou, Blonde à couper améliorée | [   ] |
| Type Lollo | Lollo rossa, Revolution | [   ] |
| Type Feuille de chêne | Catalogna, Kipling, Muraï, Salad Bowl | [   ] |
| Type multidivisée | Curletta, Duplex, Jadigon, Rodagio | [   ] |
| Type Frillice | Frilett | [   ] |
| Type romaine | Actarus,Blonde maraîchère, Pinokkio | [   ] |
| Type Gem | Craquerelle du Midi, Sucrine, Xanadu | [   ] |
| Type tige | Celtuce, Guasihong | [   ] |

Résistances :[…](50)         Résistance à *Bremia lactucae* (Bl), isolat Bl: 31EU                non testée 0  [   ] absente 1  [   ] présente 9  [   ](51)         Résistance à *Bremia lactucae* (Bl), isolat Bl: 33EU                non testée 0  [   ] absente 1  [   ] présente 9  [   ](52)         Résistance à *Bremia lactucae* (Bl), isolat Bl: 35EU                non testée 0  [   ] absente 1  [   ] présente 9  [   ](~~51~~ 53) Résistance à Lettuce mosaic virus (LMV) Pathotype II non testée 0  [   ] absente 1  [   ] présente 9  [   ](~~52~~ 54) Résistance à Nasonovia ribisnigri (Nr) Biotype Nr: 0 non testée 0  [   ] absente 1  [   ] présente 9  [   ](~~53~~ 55)      Résistance à *Fusarium oxysporum* f. sp. *lactucae* (Fol) Race 1            non testée 0  [   ] sensible 1  [   ] modérément résistante 2  [   ] hautement résistante 3 [ ] |

 |

[L’annexe I suit]

## Corrections et modifications linguistiques apportées à la version française des principes directeurs d’examen de la laitue qui n'entrent pas dans le champ de la présente révision partielle

### Utiliser la majuscule pour les types de laitue dans l'ensemble des principes directeurs d'examen

#### Chapitre 5.3, Tableau 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Type** | **Exemples de variétés** | **Plante : degré du chevauchement de la partie supérieure des feuilles (car. 3)** | **Feuille : nombre de divisions (car. 6)** | **[…]** |
| Type ~~p~~Pommée beurre  | Clarion, Maikönig, Sartre | moyen à fort | nul ou très petit | […] |
| Type Novita  | Norvick | absent ou faible | nul ou très petit | […] |
| Type Iceberg  | Great Lakes 659, Roxette, Saladin, Vanguard 75 | fort | nul ou très petit | […] |
| Type Batavia  | Aquarel, Curtis, Funnice, Felucca, Grand Rapids, Masaida, Visyon | absent ou faible à fort | nul ou très petit | […] |
| Type Frisée d’Amérique  | Bijou, Blonde à couper améliorée | absent ou faible | nul ou très petit | […] |
| Type Lollo  | Lollo rossa, Revolution | absent ou faible | nul ou très petit | […] |
| Type Feuille de chêne  | Catalogna, Kipling, Muraï, Salad Bowl | absent ou faible | petit à grand | […] |
| Type ~~m~~Multidivisée  | Curletta, Duplex, Jadigon, Rodagio | absent ou faible | moyen à très grand | […] |
| Type Frillice  | Frilett | absent ou faible | nul ou très petit | […] |
| Type ~~r~~Romaine  | Actarus, Blonde maraîchère, Pinokkio | absent ou faible à moyen  | nul ou très petit | […] |
| Type Gem  | Craquerelle du Midi, Sucrine, Xanadu | absent ou faible à moyen | nul ou très petit | […] |
| Type ~~t~~Tige  | Celtuce, Guasihong | absent ou faible | nul ou très petit | […] |

Cette modification est à répercuter dans l'ensemble des chapitres 7 "Tableau des caractères", 8 “Explications du tableau des caractères” et 10 “Questionnaire technique” des principes directeurs d'examen.

*Caractère 20 “Feuille : ondulation du bord”*

|  |  | English | français | deutsch | español | Example VarietiesExemplesBeispielssortenVariedades ejemplo | Note/Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **20.** | **(\*)** | **QN** | **VG/VS** | **(+)** | **(b)** |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Leaf: undulation of margin** |

 |

|  |
| --- |
| **~~Limbe~~ Feuille : ondulation du bord** |

 |

|  |
| --- |
| **Blatt: Wellung des Randes** |

 |

|  |
| --- |
| **Hoja: ondulación del borde** |

 |  |  |
|  |  | absent or very weak | nulle ou très faible | fehlend oder sehr gering | ausente o muy débil | Tiago | 1 |
|  |  | weak | faible | gering | débil | Commodore | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Noisette, Pentared | 5 |
|  |  | strong | forte | stark | fuerte | Calmar, Invicta | 7 |
|  |  | very strong | très forte | sehr stark | muy fuerte | Lollo rossa | 9 |

### Caractère 22 “Feuille : profondeur des découpures du bord”

|  |  | English | français | deutsch | español | Example VarietiesExemplesBeispielssortenVariedades ejemplo | Note/Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **22.** |  | **QN** | **VG** | **(+)** | **(b)** |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Leaf: depth of incisions of margin** |

 |

|  |
| --- |
| **Feuille : profondeur des découpures du bord** |

 |

|  |
| --- |
| **Blatt: Tiefe der Randeinschnitte** |

 |

|  |
| --- |
| **Hoja: profundidad de las incisiones del borde** |

 |  |  |
|  |  | absent or very shallow | absentes ou très peu profondes | fehlend oder sehr flach | ausentes o muy poco profundas | Actarus, Clarion, Tiago | 1 |
|  |  | shallow | peu profondes | flach | poco profundas | Pentared, Unicum | 3 |
|  |  | medium | moyennes | mittel | medias | Santarinas | 5 |
|  |  | deep | profondes | tief | profundas | Expedition | 7 |
|  |  | very deep | très profondes | sehr tief | muy profundas |  | 9 |

### Caractère 36 “Développement des bourgeons axillaires”

|  |  | English | français | deutsch | español | Example VarietiesExemplesBeispielssortenVariedades ejemplo | Note/Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **36.** |  | **QN** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Axillary sprouting** |

 |

|  |
| --- |
| **Développement des bourgeons ~~ascillaires~~****axillaires** |

 |

|  |
| --- |
| **Seitentriebbildung** |

 |

|  |
| --- |
| **Brotación axilar** |

 |  |  |
|  |  | absent or weak | absent ou faible | fehlend oder gering | ausente o débil | Claridia, Shotter, Valmaine, Xanadu | 1 |
|  |  | medium | moyen | mittel | media | Actarus | 2 |
|  |  | strong | fort | stark | fuerte | Amible, Bassoon | 3 |

[L’annexe II suit]

## Corrections apportées à l'explication ad. 38 à 50 qui n'entrent pas dans le champ de la présente révision partielle

### Modifications proposées

#### Ad. 38 a ~~50~~52: Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl), varios aislados

[…]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 9.9 | Medidas especiales | las plantas pueden cultivarse en papel secante humedecido, con o sin solución nutriente, en arena o en tierra para macetas (véase el punto 13). la humedad elevada (~~<~~ > 90%) es esencial para la infección y la esporulación. |

[…]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 11.3 | Validación del ensayo | por comparación con variedades estándar en caso de esporulación normal (mismo nivel que el control susceptible) ~~sin~~ con necrosis, se debe llevar a cabo otro ensayo en plantas más grandes o en otro sustrato |

[…]

[Phrase au-dessus du tableau de réaction des hôtes différentiels :]

A título de referencia: la *International Bremia Evaluation Board* (IBEB) actualiza periódicamente el cuadro de reacción de los huéspedes diferenciales. En la siguiente dirección de la ~~de la~~ ISF: <http://www.worldseed.org/our-work/plant-health/other-initiatives/ibeb/> puede consultarse el cuadro más reciente. Se presentan también fotografías ~~el cuadro de los aislados mencionados en la presente directriz e ilustraciones~~ de la escala de observación.

[Fin de l’annexe II et du document]

1. matref@geves.fr [↑](#footnote-ref-2)
2. resistentie@naktuinbouw.nl [↑](#footnote-ref-3)
3. matref@geves.fr [↑](#footnote-ref-4)
4. resistentie@naktuinbouw.nl [↑](#footnote-ref-5)