

# Résultats de l'enquête ECE SVT

## Juin 2024

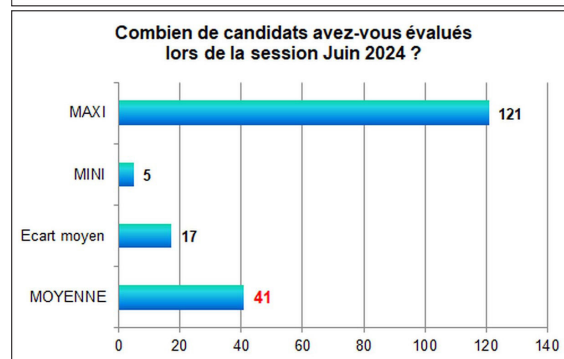
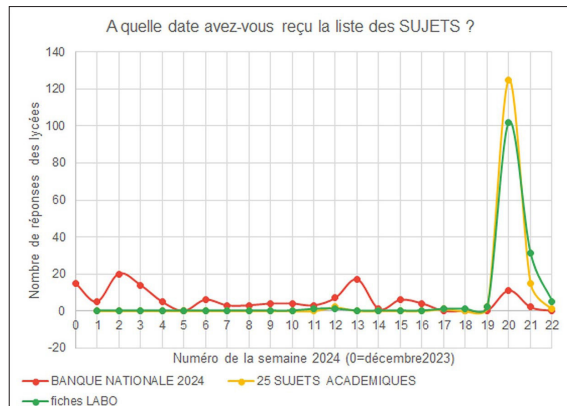
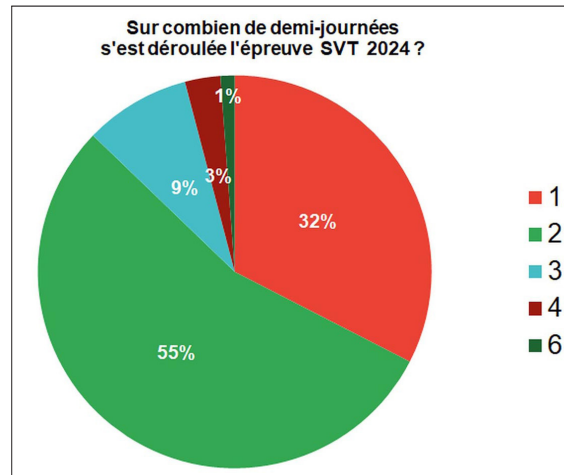
PAR...  
**Armand AUDINOS**,  
 membre du bureau national - secteur pédagogie lycée ; président de la régionale de Grenoble ; enseignant au lycée du Grésivaudan de Meylan dans l'Isère.

Cette année l'enquête a recueilli 172 réponses en quinze jours ce qui en fait une des plus représentatives depuis la création de cette enquête ECE. La quasi-totalité des régionales de métropole et des outre-mer sont représentées. Les résultats représentent la passation de l'épreuve 2024 pour 6995 candidates et candidats de spécialité SVT.

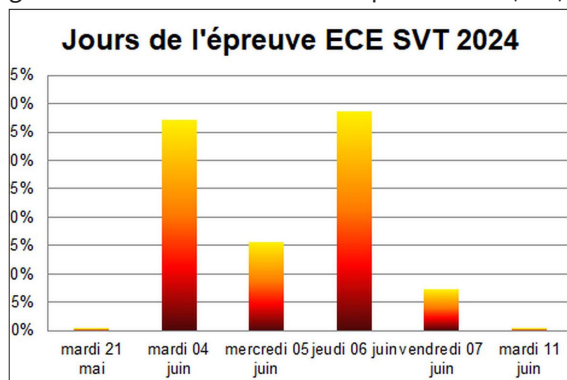
### L'organisation de l'ECE en SVT

Cette année la banque nationale a été publiée sur le site Eduscol, le 21 décembre 2023, soit 23 semaines avant l'épreuve du 04 au 07 juin 2024. La consultation de la banque des 60 sujets s'est étalée sur l'année ; une part des collègues n'a pris connaissance de la banque que tardivement, avec la publication des 25 sujets académiques.

La réception des listes académiques prévue le 06 mai en métropole (semaine 19), théoriquement bien 4 semaines avant l'épreuve, s'est superposée avec la semaine de l'Ascension cette année ; certains collègues n'ont pu consulter les sujets académiques qu'à partir du 10 mai. Ceci pose encore le problème du droit à la déconnexion lors des congés qui ne semble pas préoccuper notre administration.



Le calendrier de l'épreuve 2024 a été contraint à 4 jours, comme depuis deux ans. L'épreuve s'est tenue classiquement les mardis et jeudis. Les collègues ont pris une à deux demi-journées en grande majorité (87%) pour réaliser le passage d'un nombre moyen de 41 ± 17 candidats par établissement. Dans vos réponses, plus de trente établissements ont évalué moins de 20 candidats et seul un grand établissement en a évalué plus de cent (121).

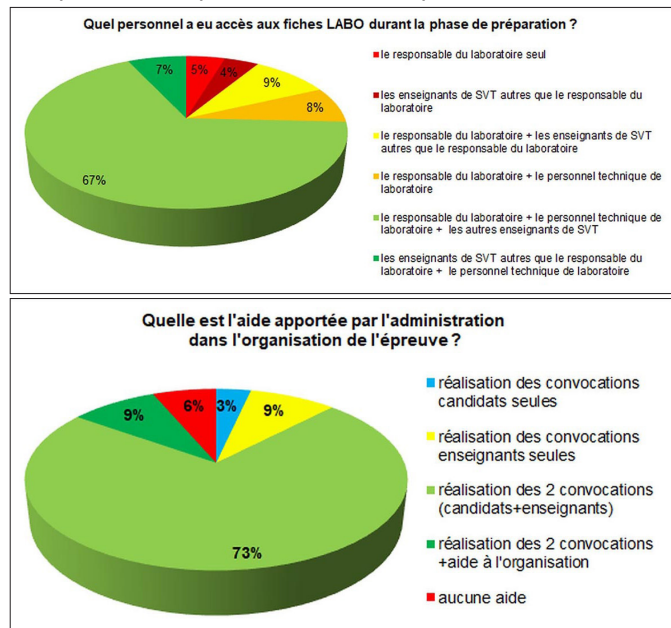


En ce qui concerne la préparation des ECE, la consultation des 25 sujets par l'ensemble de l'équipe des laboratoires de SVT, est en progression (67%) mais pas encore acquise pour un nombre non négligeable d'établissements. Il est à noter que dans 9% des réponses (en rouge sur le graphe) l'accès des personnels techniques aux fiches laboratoire n'est pas acquis, contrairement aux instructions de la note de service du 21 décembre 2023 « Les professeurs choisissent, parmi ces situations, celles qu'ils retiennent pour leur établissement. Les personnels techniques de laboratoire sont associés à la préparation et au déroulement de ces épreuves. Le choix des situations est guidé par les apprentissages mis en œuvre et les équipements disponibles dans l'établissement. ».

On remarque aussi que pour 13% des lycées ayant répondu, le travail de préparation repose sur les épaules d'une ou deux personnes, responsable du laboratoire et personnel technique, les autres collègues de l'équipe pédagogique n'ayant que le rôle d'examineur. Ce partage des tâches est d'autant

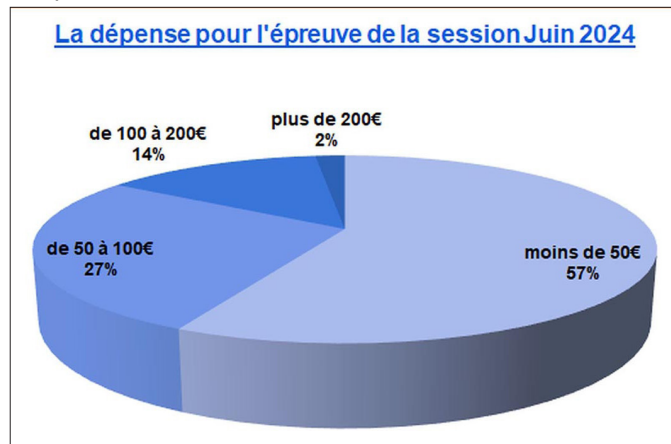
# ENQUÊTE ECE 2024

plus important que les sujets sont produits sans corrigés ce qui nécessite une collaboration étroite pour permettre une évaluation cohérente des candidats. Enfin, l'aide de l'administration pour l'organisation matérielle de l'épreuve semble se pérenniser dans les différents rectorats par une publication des deux convocations candidats et enseignants (souvent par voie rectorale) dans les trois quarts des établissements (73% comme en 2023) avec une aide à l'organisation complémentaire par l'administration proche de 10% des cas.



Malgré les délais imposés par le calendrier ministériel, les commandes spécifiques pour l'ECE ont été réalisées correctement pour la majorité des établissements. Cette épreuve de l'ECE qui, depuis la réforme, est réduite aux seuls élèves de terminale ayant choisi la spécialité, explique aussi le faible investissement des laboratoires dans l'épreuve, moins de 100€ pour la grande majorité des établissements (84%) comme en 2023 et ceci malgré l'inflation des prix cette année.

Plusieurs collègues pragmatiques précisent qu'ils ont choisi de simplifier la préparation : « commandes réduites au minimum (pas de kit) » notamment parce que les délais de 4 semaines sont trop courts dans une période de l'année scolaire perlée de jours fériés ce qui ne garantit pas une livraison à temps.

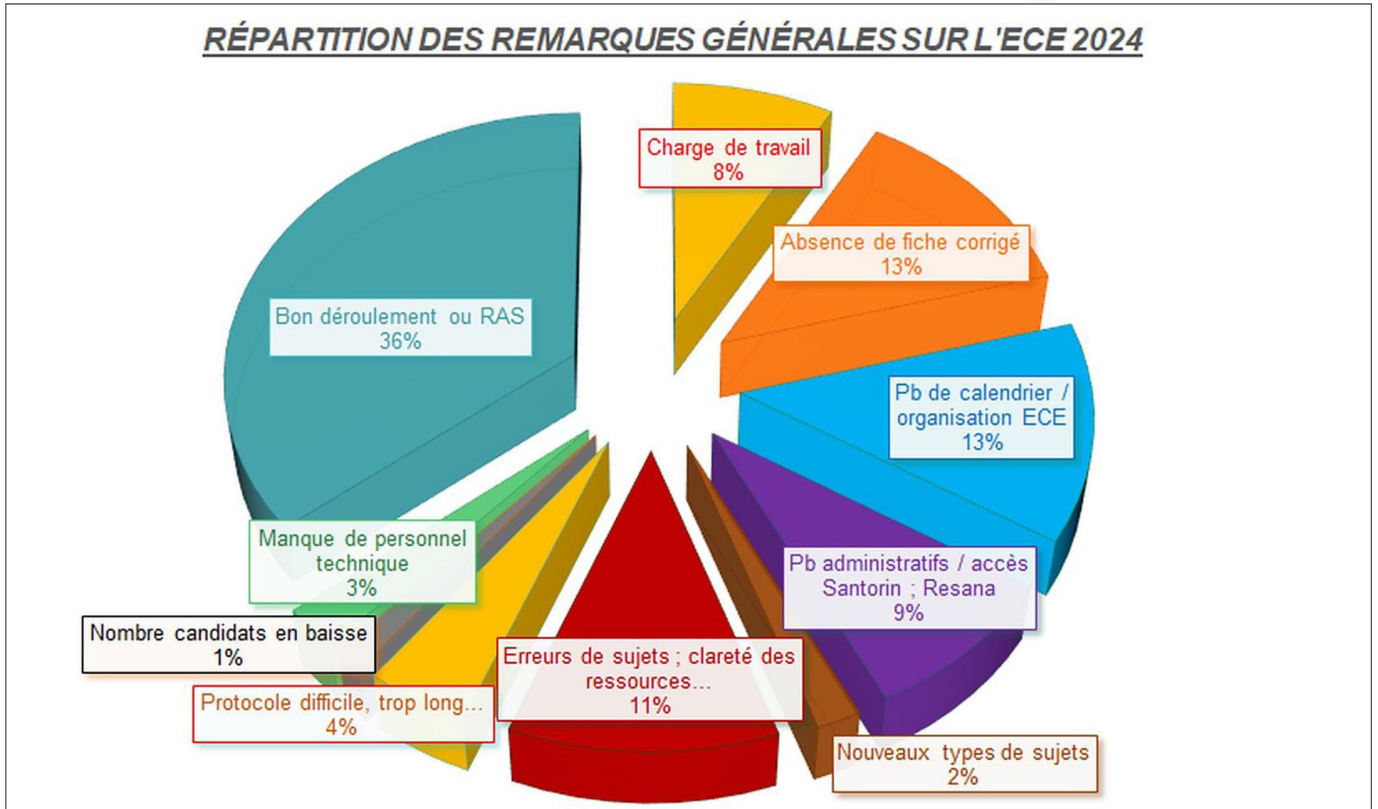


## Les remarques générales sur l'organisation de l'ECE de juin 2024

- Contrairement à l'année passée, la charge de travail n'est plus la préoccupation première (8%), ce que l'on peut comprendre avec un calendrier plus étendu et l'épreuve au mois de juin.
- L'absence des corrigés des sujets 2024 est toujours source de nombreuses remarques (13%), la plupart soulignant la surcharge horaire liée à leur construction dans chaque laboratoire. D'autant que l'ECE de physique-chimie, elle, est réalisée avec les corrigés des sujets fournis par l'inspection.
- Le travail de préparation n'est en plus pas facilité par l'arrivée tardive de correctifs de certains sujets : « *les derniers correctifs ont été envoyés sur resana moins de 24h avant le début des épreuves !* », d'autant que nombre de collègues (9% des réponses) signalent des problèmes à répétition de connexion aux multiples plateformes nécessaires (*resana, santorin, tribu, compte eduline* dans certaines académies ...) pour récupérer les corrections, les fiches techniques, saisir les notes...
- Une aide technique toute simple pour les collègues est demandée : « *Nous aimerions avoir les fiches candidat (=sujet) en même temps que les fiches labo afin de ne pas avoir à télécharger 1 par 1 les 25 sujets sur eduscol.* »
- La découverte, lors de la connexion à *Santorin*, d'une note divisée en deux pour les sujets avec deux activités pratiques (exemple des sujets de géologie 40 à 43 : observation microscopique + tableur) a obligé à reprendre les notes des candidats au dernier moment. Dommage que les collègues n'aient pas été prévenus en amont...
- Enfin, une série de remarques porte sur les nouveaux sujets et l'organisation temporelle de l'épreuve avec la fourniture de documents complémentaires en fin d'épreuve. Une remarque de collègue synthétise bien ceci : « *la durée de l'épreuve est trop courte pour beaucoup d'élèves : il y a trop d'informations à traiter en 1h (surtout les nouveaux sujets de type 2 avec ressources complémentaires) ; c'est difficile pour les élèves moyens ou faibles. Enfin, la gestion du temps au cours de l'épreuve est compliquée pour les examinateurs sur les nouveaux sujets car il y a beaucoup de tâches concentrées sur la dernière demi-heure (vérifier les résultats, laisser l'élève réfléchir à la suite, évaluer l'oral, donner une nouvelle ressource pour que l'élève puisse conclure) ; on se retrouve à presser l'élève en permanence pour qu'il puisse finir, ce qui est stressant pour lui.* »
- Il est à noter cependant, que de nombreuses remarques (36% contre 16% en 2023) précisent que l'épreuve s'est bien déroulée ou sans difficulté, démontrant s'il le fallait que le retour au calendrier « normal » de l'ECE en juin a permis d'anticiper de nombreuses difficultés.
- Deux remarques de collègues pour résumer cette préparation de l'ECE 2024 : « *pas de problème particulier lors de l'épreuve mais beaucoup de travail pour tester les sujets auparavant et surtout choisir ceux qui comportaient le moins d'erreurs* » ; « *évaluation nécessitant une grande concentration puisque le déroulement n'est pas toujours identique (poursuite de stratégie ou élaboration de stratégie) suivant les sujets. Mais ces stratégies sont plus intéressantes et ont plus de sens. Elles obligent davantage l'élève à réfléchir au sens donné à la manipulation.* ».



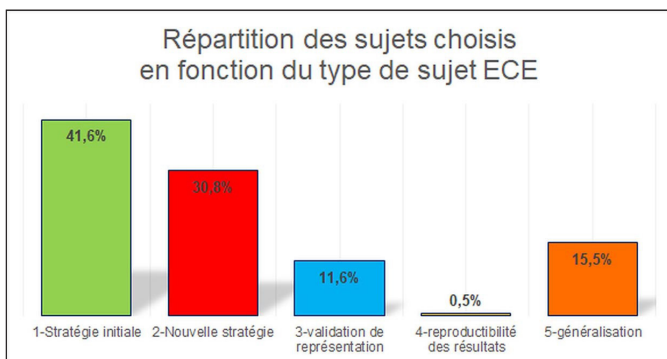
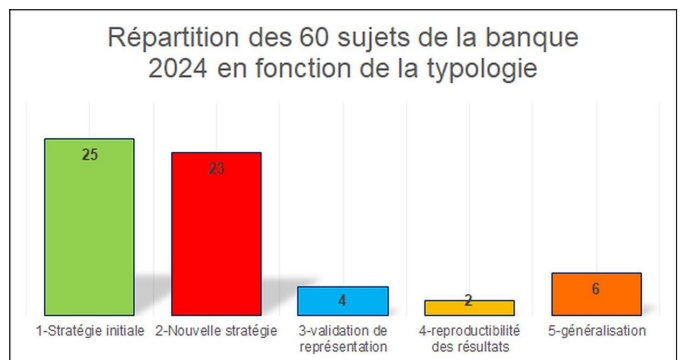
# ENQUÊTE ECE 2024



## Le choix des sujets de l'épreuve et les raisons de ce choix

Dans ce paragraphe, sera reprise la nomenclature des sujets déjà utilisée dans la classification des types de sujets publiés dans le bulletin 4-2022.

Parmi les 60 sujets nationaux, le renouvellement au tiers des sujets a privilégié les sujets de type 2 « proposition d'une nouvelle stratégie » au détriment des sujets classiques (type1) en proposant un nombre équivalent de sujets de ces deux types (respectivement 25 et 23 sujets). Cependant les sujets classiques ont été encore les plus utilisés par les équipes notamment à cause de la difficulté de gestion des documents en fin d'épreuve déjà évoquée dans les remarques.



Les 11 sujets les plus choisis d'après cette enquête (> 60% des réponses des 172 lycées) sont beaucoup plus variés en typologie : 4 sujets classiques (16-25-29-53) ; 3 sujets type 2 « nouvelle stratégie » (35-37-48) ; 3 sujets type 3 « tester une représentation du réel » (1-13-19) et un seul sujet de type 5 « généralisation » (10).

En fait, la raison du choix de ces sujets semble plutôt liée à leur contenu qu'à la typologie elle-même, comme le montre la raison des choix de ces sujets, détaillée dans les graphes par sujets plus loin dans l'article. Les collègues ont surtout choisi des sujets classiques du point de vue du protocole : sujet 1 = drosophile ; 10 et 19 = observation de roches connues ; 29, 37 et 53 = expériences simples.

En bilan, exception faite des sujets de type 4 « reproductibilité des résultats », présents en seulement deux exemplaires dans la banque et très peu utilisés par les établissements (sujet 33 « couleur des fleurs » = 7% des académies et 0% lycées et n°54 « anxiété & Parkinson » = 31% des académies et 3,5% des lycées), les autres types de sujets ont été choisis de manière équivalente par les équipes.

L'étude comparative de l'importance du choix par les académies (inspection) et par les lycées (professeurs) montre cependant des écarts majeurs pour certains sujets comme le montre le diagramme radar « choix par régionale et par lycée » : pour faciliter la lecture, les numéros de sujets cerclés sur le radar sont plébiscités et les numéros entourés d'un triangle non choisis (<1%).

En effet certains sujets ont été choisis par de nombreuses académies mais écartés par les équipes : c'est le cas des su-

# ENQUÊTE ECE 2024

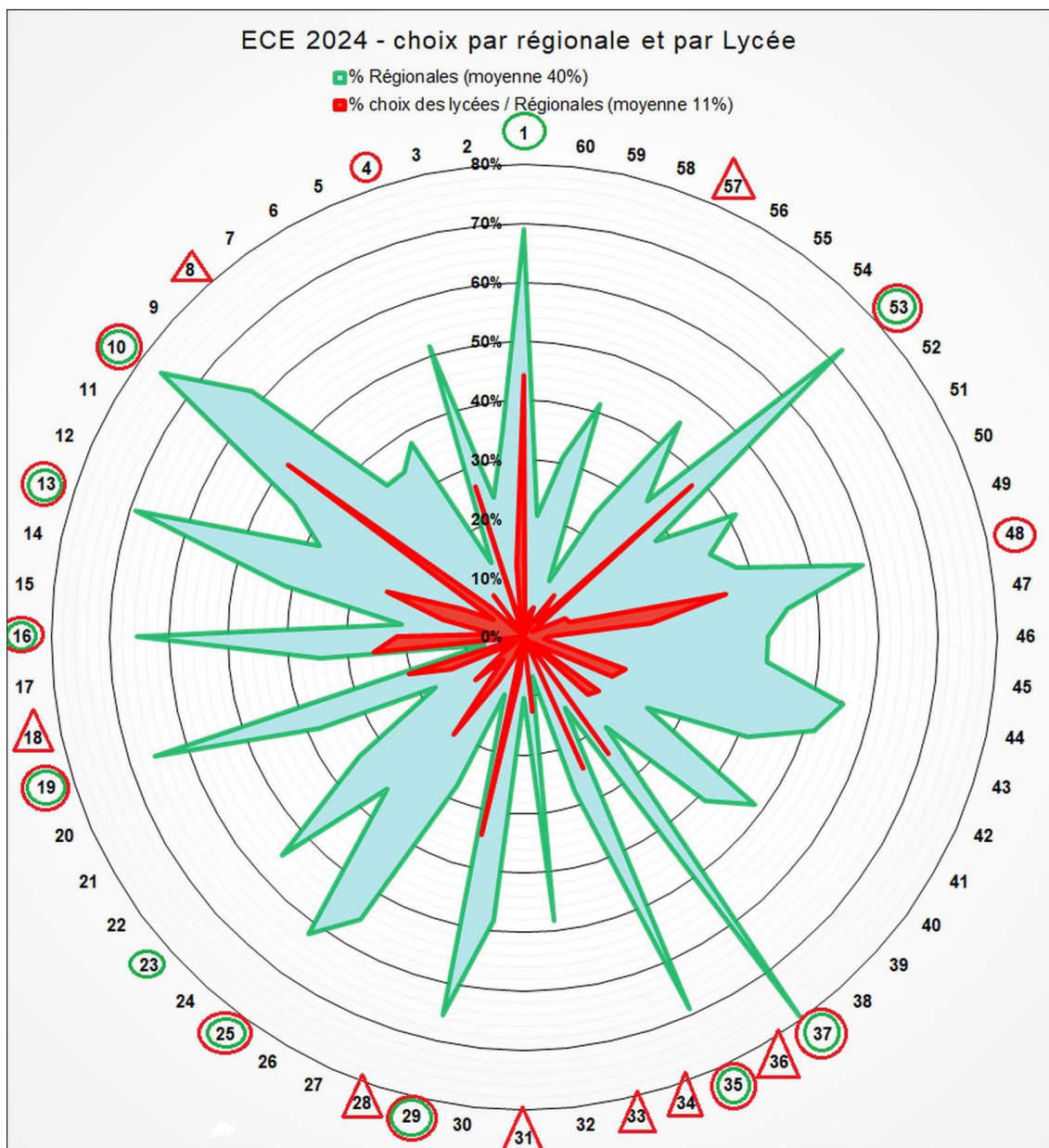
jets : n°8 « Hardy-Weinberg » avec un protocole de simulation sur Edumodèle et n°9 « diversification par l'apprentissage » avec une analyse d'audiogrammes, des protocoles écartés car peu expérimentés dans la formation des élèves de terminales ainsi que le sujet 34 « autogamie des plantes à fleurs » avec un protocole de dissection de fleur jugé difficile, écarté à cause du matériel biologique.

Très peu de sujets n'ont pas ou très peu été choisis par les académies et non choisis par les équipes : on peut signaler

les sujets n°18 « océan iapetus » ; 28 « lignine » ; 31 « reproduction asexuée et invasion du milieu » ; 33 « couleur des fleurs Boraginacées » ; 36 « vernalisation » et le 57 « Phéochromocytome ».

Au total seuls 7 sujets n'ont pas été choisis par les 172 établissements ayant répondu à cette enquête.

Les graphes en anneau récapitulent les raisons du choix et de leur rejet parmi les 60 sujets 2024.



On retrouve une répartition classique comme dans les baccalauréats précédents avec un choix surtout de sujets et protocoles classiques pour lesquels les candidats ont été bien entraînés (68% en tout), mais aussi et c'est une nouveauté 2024, 18% des réponses soulignent l'originalité des stratégies proposées. Par ailleurs, 9% du choix se sont portés sur des sujets à plusieurs versions différentes, ce qui facilite l'organisation des passages lors de l'épreuve. Les raisons du rejet sont aussi assez classiquement réparties de manière équitable selon que le matériel est disponible ou utilisé (32%), la difficulté de la démarche (17%) et la fiabilité du protocole (20%). On remarque cependant que contrairement à l'année

dernière où le rejet des sujets nouveaux avait été important (14%), cette année il est anecdotique (2%), montrant s'il était nécessaire, la capacité d'adaptation des collègues.

On remarque aussi que dans les réponses, 7% signalent des problèmes liés à un manque de personnel technique pour réaliser les ECE, soit conjoncturel (absence pour maladie signalée dans les remarques...) soit structurelle dans les petits établissements.

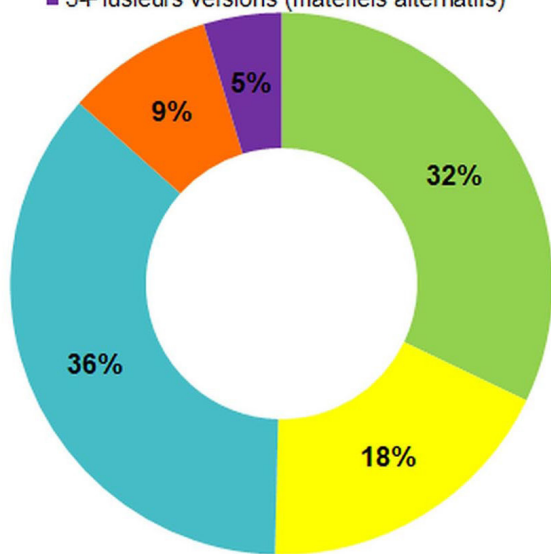
L'étude des raisons du choix d'un sujet montre une constance de la part des collègues, depuis plusieurs années, avec un choix massif de sujets à démarche de résolution simple



# ENQUÊTE ECE 2024

## Les raisons du choix d'un sujet ECE 2024

- 1-Etape A classique dans le programme,
- 2-Etape A originale - intéressante
- 3-Protocole classique
- 4- Variante originale du protocole
- 5-Plusieurs versions (matériels alternatifs)



(32%) et/ou protocole classique (36%), l'originalité des sujets étant cependant en progression (18%). Par contre les sujets écartés du fait de leur nouveauté sont beaucoup moins nombreux (2% contre 14% en 2023), montrant que le temps a permis aux collègues d'appréhender ces nouveaux sujets et qu'il n'y a pas d'opposition de principe. La part la plus grande des rejets (32%) semble être liée à des questions de choix du matériel, les collègues ayant peut-être restreint leur choix pédagogique d'outils et de protocoles réalisés cette année. Cela ne semble pas être lié au manque de personnel technique qui reste stable (en dessous de 10% des réponses).

Les raisons détaillées du choix et de l'écart pour chaque sujet sont explicitées dans les grands graphiques en barres empilées à la fin de l'article.

## Les remarques à propos des sujets

Je remercie les collègues qui ont envoyé des remarques critiques ou positives (environ 130 ont été recueillies) et des propositions de correctifs. Ces correctifs ne pourront pas être repris dans ces colonnes ; le bureau national de l'APBG les fera parvenir à l'inspection générale en charge de l'ECE, espérant qu'elles soient prises en compte.

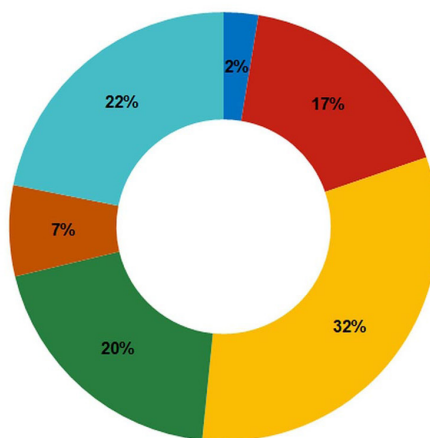
Sont reprises ici les remarques sur les 10 sujets qui semblent avoir posé le plus de problème soit dans leur formulation soit dans leur réalisation.

En premier lieu des difficultés avec certains sujets sont soulignées :

- 01 et 02 : sujets sur le « Brassage génétique chez la Drosophile » avec des mises en situation jugées peu explicites et complexes à comprendre. Les documents complémentaires n'apportent pas de clarification ; il semble manquer des données pour conclure.

## Les raisons de l'écart d'un sujet ECE 2024

- A1-Démarche écartée (nouveau format)
- A2-Sujet trop difficile / peu explicite
- B- Protocole / Logiciel non utilisés
- C-Protocole peu fiable/ difficile/ long/ coûteux
- D-Manque de personnel / préparation longue
- E-Sujet redondant avec un autre sujet



D'autre part il serait utile pour la réalisation de ces sujets sur les croisements de drosophiles, de permettre le comptage sous différentes formes (direct ou numérique (*Mesurim* ou autre ...)) pour faciliter l'adaptation au matériel utilisé dans l'année.

- 07 : « l'endosymbiose des mitochondries » avec une situation initiale assez nouvelle mais aussi un protocole ExAO assez long à mettre en œuvre sur un temps de mesure trop long (10 min) au regard de la durée de l'épreuve.
- 13 : « l'âge de la Lune », le sujet présente de trop nombreuses ressources, pas toutes utiles pour résoudre le problème qui nécessite un protocole avec deux activités à réaliser (observation d'une lame mince au microscope polarisant et un fichier tableur pour mettre en évidence la droite isochrone et déterminer l'âge de la roche). La simplification des ressources doit permettre d'éviter la dispersion du candidat.
- 35 : « Plantes anémogames ou entomogames » un sujet intéressant mais « la ressource complémentaire, présentant une autre fleur éloignée du support utilisé, a perturbé les élèves qui ont eu du mal à relier les informations. »
- 43 : sujet de type 2 sur la « succession végétale interglaciaire » original mais classique avec un protocole en deux étapes, jugé par certains long (identifier deux espèces polliniques + tableur) mais surtout avec une poursuite de stratégie trop ambitieuse pour reconstituer la succession végétale dans le temps imparti trop court au regard du faible nombre de points accordés à la résolution de cette stratégie.
- 53 : sujet de type 1 sur le stockage de glycogène, le sujet ne pose a priori pas de problème mais la présence du protocole d'extraction du glycogène est inutile puisque

# ENQUÊTE ECE 2024

l'extrait de glycogène est fourni au candidat. De plus la présence d'une ressource complémentaire dans un sujet type 1 a été source de déstabilisation. Il aurait mieux valu apporter les informations en aval, notamment une méthode de lavage d'organe.

Ensuite, des sujets qui ont posé des problèmes pour leur préparation au laboratoire ou dans la mise en œuvre du protocole par les candidats :

- 26 : « stockage de la matière organique chez les végétaux », le support biologique proposé, le topinambour, a posé problème d'approvisionnement au mois de mai, mais aussi un protocole de préparation qui n'a pas donné de résultats probants. En revanche, des tests réalisés en parallèle par une équipe sur des asperges ont donné d'excellents résultats !
- 32 : « Couleurs des fleurs et attractivité » est un sujet jugé intéressant mais les collègues ont eu des difficultés à se procurer les fleurs riches en anthocyanes à cette période selon les régions. Il serait utile d'avoir des exemples de fleurs (sauvage ou commerciale) à proposer pour faciliter le choix de ce sujet.
- 38 « maïs, une plante domestiquée » : le protocole demande de comparer le contenu des graines de maïs et de téosinte. Or il est difficile voire impossible de se procurer la téosinte. En effet cette plante originaire du Mexique est considérée comme invasive en France avec des problématiques d'échange génétique avec les maïs cultivés. Sa commercialisation n'est pas autorisée en France.

Il est à rappeler que la téosinte présente dans le kit Maïs fourni par le GNIS en partenariat avec l'APBG, se trouve dans une boîte scellée pour éviter la dispersion des graines. Pour information, ces articles du CNRS et de l'INRAE.

<https://www.insb.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/comment-la-teosinte-est-devenue-une-mauvaise-herbe-en-europe-grace-des-echanges-genetiques>



<https://www.inrae.fr/actualites/teosinte-mauvaise-herbe-venue-du-mexique-qui-se-developpe-europe-grace-son-evolution-genetique>



Il serait donc utile d'apporter l'information théorique sur la téosinte et ne faire manipuler les candidats que sur le maïs, éventuellement faire comparer des maïs d'emplois différents, mais ne pas manipuler la téosinte.

## En guise de conclusion, ce que l'on peut retenir de cette enquête

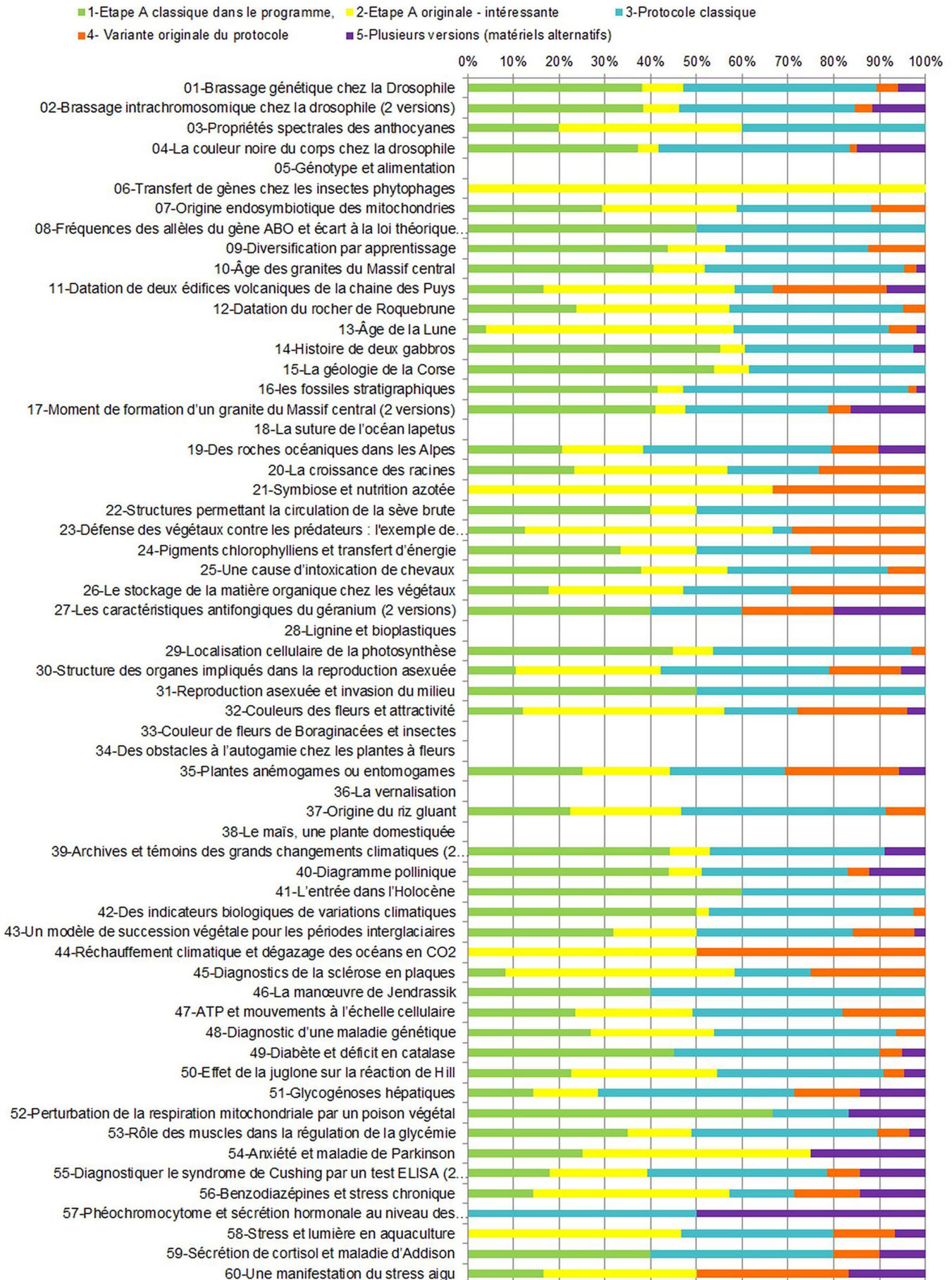
La session de juin 2024 a été, logiquement bien mieux vécue par les collègues que la session anticipée de mars 2023, avec une banque de sujets connue bien en amont pour préparer les élèves aux nouvelles modalités d'ECE. Cependant, il est toujours à regretter que le calendrier, superposé avec les jours fériés de mai n'ait pas été mieux adapté. Il serait bon de prévoir une semaine supplémentaire pour notamment assurer les éventuelles commandes de matériels biologiques (kit) ou les cueillettes de plantes de saison.

Les collègues continuent de demander que les indicateurs de correction et les attendus clairs soient fournis avec les fiches laboratoire, comme en Physique-chimie, pour faciliter le choix préalable des sujets, par équité entre les équipes et pour les élèves qui passent leur baccalauréat. Ces indicateurs de correction sont d'autant plus utiles que les collègues enseignants de terminale spécialité SVT ne sont pas les seuls à faire passer l'épreuve et que les collègues néophytes, notamment les stagiaires ou les collègues de passages (TZR, contractuels nouvellement nommés...) ne sont pas au fait de toutes les subtilités de l'épreuve.

De plus, conformément à la demande de l'APBG depuis plusieurs années, si des sujets possèdent plusieurs activités protocolaires nécessitant une notation en deux parties de l'étape A, alors il est important que cela soit signalé en amont dans la fiche laboratoire ou dans les indicateurs de correction pour anticiper cette notation avant la saisie sur le serveur santorin. De même il est regrettable que le site *Santorin* en 2024 n'ait pas fait l'objet d'une évolution de la nomenclature de l'épreuve en 4 parties vers les 2 parties (A et B) depuis 2022.

Enfin, les collègues regrettent que de nombreux sujets ne soient pas assez concis (situation initiale parfois confuse ou alambiquée, documents complémentaires trop denses) pour une épreuve pratique d'une heure, afin de permettre la résolution des problèmes posés sans mettre en stress les candidats. Ceci peut nuire à l'image de notre spécialité SVT qui ne doit pas devenir une discipline perçue comme plus difficile que les autres matières scientifiques au baccalauréat.

## Pour quelle raison avez-vous choisi ce sujet ?



# ENQUÊTE ECE 2024

