

**Septembre 2025**

# **Intégration étudiante en France**

**Une approche statistique et systémique des  
dynamiques dans l'enseignement supérieur**

**Marc Oswald  
Rapport d'expertise**

## Résumé exécutif

Ce rapport d'expertise analyse les dynamiques d'intégration étudiante en France, avec un focus sur le phénomène du bizutage. Il s'appuie sur les données de l'Observatoire des violences sexistes et sexuelles (OVSS, 2024), croisées avec les cadres juridiques (articles 225-16-1 et 225-16-2 du Code pénal) et une approche systémique. L'articulation entre la vision institutionnelle des « *faits isolés* » et les données met en évidence la persistance de dynamiques collectives coercitives.

### Constats principaux :

- **Une prévalence significative** : même sous hypothèses conservatrices, la probabilité pour un nouvel entrant d'être bizuté est estimée à 21 %.
- **Un phénomène structurel** : les données montrent qu'aucun établissement de taille significative n'échappe au bizutage sur le temps long.
- **Une dynamique de coercition** : l'intégration repose largement sur la contrainte implicite ou explicite (pression à l'alcool, humiliations, rituels dégradants).
- **Une confusion culturelle** : ces pratiques se perpétuent par inertie, sous couvert de tradition et de convivialité, malgré l'interdit pénal.
- **Un pattern civilisationnel** : la coercition comme moteur d'intégration n'est pas spécifique à la France ; on la retrouve dans d'autres contextes internationaux.

### Implications :

- Le bizutage ne peut plus être réduit à des incidents marginaux.
- Il constitue un invariant culturel et social, profondément enraciné, qui met en tension les institutions, les associations étudiantes et les individus.
- Sa persistance tient à la combinaison de la hiérarchie étudiants anciens/nouveaux, du besoin d'appartenance, et d'une culture de silence et de confusion.

### Perspectives :

- Ce rapport ne formule pas de recommandations opérationnelles immédiates : il constitue un socle de clarté, préalable à toute réflexion ajustée.
- La suite doit porter sur l'élaboration de réponses systémiques : dépasser la logique de la seule répression individuelle, intégrer la responsabilité institutionnelle, et promouvoir des formes d'intégration respectueuses et fécondes.

En somme, ce travail établit un point de lucidité : même minoré et sous cadre conservateur, le bizutage est un phénomène collectif persistant. Le reconnaître est la première étape vers une transformation profonde des dynamiques d'intégration dans l'enseignement supérieur.

## Table des matières

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Résumé exécutif :                                                      | 2  |
| Table des matières :                                                   | 3  |
| Note d'intention :                                                     | 4  |
| I. Contexte et enjeux                                                  | 5  |
| II. L'état des lieux des acteurs de l'enseignement supérieur           | 5  |
| III. Analyse statistique                                               | 7  |
| 1. Objectif                                                            | 7  |
| 2. Données et sources                                                  | 8  |
| 3. Identification d'un proxy                                           | 9  |
| 4. Cartographie des biais identifiés et potentiels                     | 12 |
| 5. Biais négligeables ou neutralisés                                   | 15 |
| 6. Estimation de la probabilité nationale de bizutage                  | 20 |
| 7. Analyse au niveau des établissements                                | 22 |
| IV. Analyse systémique                                                 | 24 |
| 1. Une activité de fond permanente                                     | 24 |
| 2. Un minorant qui reste prudent sous hypothèse de non-indépendance    | 25 |
| 3. Un phénomène généralisé au niveau national, des disparités locales  | 26 |
| 4. Une dynamique sociale : la coercition comme moteur de l'intégration | 26 |
| 5. Une confusion collective nécessaire à la dynamique de coercition    | 28 |
| 6. Une société happée par une dynamique inconsciente                   | 29 |
| 7. Niveau civilisationnel                                              | 30 |
| 8. Les responsabilités engagées                                        | 31 |
| V. Les limites de l'analyse                                            | 32 |
| Conclusion générale                                                    | 34 |
| Ressources mobilisées :                                                | 35 |
| Annexe 1 Perspectives :                                                | 37 |
| Annexe 2 Projections probabilistes :                                   | 39 |

## Note d'intention

Cette analyse ne vise ni à condamner ni à justifier les pratiques étudiantes d'intégration. Elle cherche à éclairer, avec rigueur et bienveillance, un phénomène complexe qui mêle traditions, dynamiques de groupe, enjeux identitaires et impacts pédagogiques.

L'objectif est de proposer un décryptage objectif des mécanismes à l'œuvre, en mettant en évidence les continuités et les variations qui structurent l'expérience d'intégration étudiante en France.

Loin d'une approche binaire ou émotionnelle, il s'agit d'un exercice de lucidité systémique : observer les faits, identifier les régularités, mesurer les effets, et ainsi tracer un point de clarté au sein d'un champ souvent brouillé par le flou des récits et des représentations.

À travers une démarche prudente et méthodologiquement robuste, cette étude apporte une mesure de l'impact pédagogique et culturel de la dynamique actuelle d'intégration. Elle vise à fournir aux acteurs de l'enseignement supérieur, aux responsables associatifs, aux institutions et aux citoyens des éléments fiables pour comprendre les enjeux, réduire les risques, et renforcer le potentiel positif de ces dynamiques collectives.

En somme, cette note s'inscrit dans une intention simple mais exigeante : contribuer à une compréhension plus claire et plus juste des dynamiques d'intégration étudiante, afin de nourrir un cadre respectueux, fécond et durable pour l'ensemble de la communauté éducative.

----

*À l'instar d'un résultat mathématique, ce rapport est offert au commun. Il peut être cité et réutilisé librement, sous réserve d'en respecter l'intégrité et d'en mentionner la source.*

## I. Contexte et enjeux

Le bizutage, défini et sanctionné par les articles 225-16-1 et 225-16-2 du Code pénal, constitue une atteinte à la dignité des étudiants et demeure un phénomène récurrent dans l'enseignement supérieur français. Malgré les interdictions formelles, il persiste sous des formes variables lors d'événements d'intégration – rituels coercitifs, pratiques d'humiliation, mises en danger – souvent tolérés ou banalisés au nom de la cohésion de groupe. La mesure précise de ce phénomène reste difficile : il repose sur des dynamiques sociales peu visibles et sur des vécus trop rarement signalés aux autorités.

Dans ce contexte, une étude rigoureuse et prudente est nécessaire afin d'éclairer les décideurs publics, les établissements et la société civile. L'objectif n'est pas de produire une vérité figée sur l'ampleur nationale du bizutage, mais d'en estimer l'empreinte de manière conservatrice à partir des données disponibles.

## II. L'état des lieux des acteurs de l'enseignement supérieur

Le bizutage est rarement présenté comme une dynamique collective enracinée. Au contraire, il est décrit à travers un champ lexical convergent : « *faits isolés* », « *incidents* », « *dérives* » ou encore « *dérapages* ».

Cette sémantique, partagée par l'État, les directions d'établissement et les organisations étudiantes, construit un cadre plutôt rassurant selon lequel le bizutage subsiste à la marge, sans caractériser l'expérience d'intégration dans son ensemble.

Au niveau national, le guide pour « L'accompagnement des étudiants dans l'organisation d'événements festifs et d'intégration », 2017 – 2024, par le ministère de l'Enseignement Supérieur évoque le bizutage parmi les risques, mais dans un registre de prévention maîtrisée : « *permettre aux étudiants d'organiser des manifestations festives sûres et responsables, sans restreindre systématiquement les traditions* »<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR), « L'accompagnement des étudiants dans l'organisation d'événements festifs et d'intégration », 2024. [Disponible en ligne](#).

De même, le rapport du CGAAER de 2017 souligne que, selon les responsables étudiants et les représentants des établissements, « *les débordements constatés sont plus le fait d'individus isolés que de phénomènes collectifs* »<sup>2</sup>.

En juin 2022, à la suite d'événements festifs à Lille, la direction évoque des « *dérapages* » pour qualifier certains comportements (humiliations, bizutages, alcoolisations forcées, violences). Dans le même temps, elle reconnaît « *l'ampleur d'un phénomène assimilé à une tradition* », non pas pour le bizutage en tant que tel, mais pour les soirées massivement alcoolisées qui constituent leur principal cadre de manifestation.

Cette lecture est également reprise par les organisations étudiantes. Ainsi, la FAGE promeut une approche centrée sur la réduction des risques par les pairs, en encourageant les associations à organiser des événements responsables et inclusifs. Dans ce cadre, le bizutage est condamné, mais présenté comme une dérive non généralisée plutôt que comme un enjeu central<sup>3</sup>.

Quant à l'UNEF, dans son « Livre blanc des 15 priorités pour les jeunes » (2022), le bizutage n'apparaît pas parmi les thématiques retenues, contrairement à la précarité, l'accès aux études ou les discriminations. Cette absence illustre une hiérarchisation des urgences qui contribue à renforcer l'idée d'un problème jugé secondaire<sup>4</sup>.

À l'inverse du discours institutionnel dominant qui continue de réduire le bizutage à une succession de « *faits isolés* » ou de « *dérapages* », certaines voix académiques se sont distinguées par des prises de position plus fermes. Ainsi, dès 2013, le doyen de la faculté de médecine de Lille avait averti publiquement que tout acte de bizutage

---

<sup>2</sup> Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (CGAAER). « Les événements festifs étudiants dans les établissements d'enseignement supérieur agricole ». Rapport n°16074, ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, 2017, p. 12. [Disponible en ligne](#).

<sup>3</sup> Fédération des Associations Générales Étudiantes (FAGE), communiqué : « *Lutte contre le bizutage* ». Paris, 6 octobre 2021. [Disponible en ligne](#).

<sup>4</sup> Union nationale des étudiants de France (UNEF), « Livre blanc des 15 priorités pour les jeunes », 2022. [Disponible en ligne](#).

donnerait lieu à des poursuites pénales et disciplinaires immédiates, rompant avec la rhétorique minimisante<sup>5</sup>.

Plus récemment, dans les facultés de médecine, le bizutage est décrit comme un « *continuum où la victime devient le bourreau* »<sup>6</sup>, révélant une dynamique de reproduction structurelle qui dépasse largement le cadre d'incidents ponctuels.

Notons que ces positions marginales ne sont relayées que lors de la médiatisation de faits graves de bizutage et ne font pas encore l'objet de considérations institutionnelles.

En somme, une convergence sémantique réunit ainsi administrations, directions d'établissements et associations étudiantes : toutes décrivent le bizutage comme relevant de « *risques* » ou « *d'incidents isolés* » plutôt que d'une dynamique collective.

C'est précisément cette représentation qu'il nous appartient désormais de confronter aux éléments de réalité, à travers une analyse statistique des sources ouvertes disponibles.

### **III. Analyse statistique**

#### **1. Objectif**

Nous visons une estimation de la probabilité nationale  $p$  qu'un étudiant soit bizuté au sens légal, sous les conditions d'appréciation institutionnelle de ce phénomène.

Celle-ci sera établi à partir des données du rapport de l'Observatoire des Violences Sexistes et Sexuelles « Derrière les rites étudiants », 2024, qui traite du sujet des

---

<sup>5</sup> Didier Gosset, « Bizutage : le doyen de Lille 2 met en garde les étudiants », *Le Quotidien du Médecin*, 18 septembre 2013. [Disponible en ligne](#).

<sup>6</sup> Le Monde « Dans les facultés de médecine, le bizutage persiste : continuum où la victime devient le bourreau », 17 septembre 2024. [Disponible en ligne](#).

violences sexistes et sexuelles en lien avec les conditions d'intégration étudiante en France<sup>7</sup>.

**Article 225-16-1 du code Pénal :** « *Le fait pour une personne d'amener autrui, contre son gré ou non, à subir ou à commettre des actes humiliants ou dégradants, ou à consommer de l'alcool de manière excessive, à l'occasion de manifestations ou réunions liées aux milieux scolaires et socio-éducatifs, est puni de six mois d'emprisonnement et de 7 500 euros d'amende* ».

## 2. Données et sources

### a) Origine des données

Les données de la série statistique étudiée ont été recueillies du 4 avril 2024 au 19 mai 2024, par questionnaire en ligne auto-administré auprès d'étudiants ayant intégré un établissement d'enseignement supérieur entre 2022 et 2023<sup>8</sup>.

Le questionnaire a été diffusé principalement via réseaux sociaux, groupes étudiants, associations étudiantes et féministes, ainsi que par des campagnes d'emailing auprès d'établissements et syndicats. Au total, 6 752 personnes ont participé, dont 3 990 étudiants ayant intégré un nouvel établissement d'enseignement supérieur entre la rentrée 2022 et la rentrée 2023, constituant l'échantillon final<sup>9</sup>.

Ces données, bien qu'entachées de biais explicités par les auteurs du rapport OVSS, constituent une base précieuse. Leur prise en compte, par des corrections prudentes, permet de dégager une estimation exploitable<sup>10</sup>.

---

<sup>7</sup> Observatoire des violences sexistes et sexuelles (OVSS), « Derrière les rites étudiants », 2024. [Disponible en ligne.](#)

<sup>8</sup> Ibid., p. 9 (période de diffusion).

<sup>9</sup> Ibid., p. 9 (profil des répondants, N=3 990 retenus).

<sup>10</sup> Ibid., p 91 à 101(annexe méthodologique).

## **b) Méthode de collecte**

Le support a permis le suivi en temps réel de la diffusion du questionnaire et du nombre de réponses collectées (plateforme SurveyHero, version Premium)<sup>11</sup>.

Les données ont ensuite été exportées aux formats Excel et CSV pour analyse. Les réponses incomplètes ont été éliminées afin de conserver uniquement les questionnaires complets<sup>12</sup>.

## **3. Identification d'un proxy**

Le rapport OVSS indique que des événements d'intégration se tiennent dans la quasi-totalité des établissements de l'enseignement supérieur français<sup>13</sup>.

L'alcool y est quasiment omniprésent, les étudiants déclarant une consommation plus forte que d'ordinaire. Certains expriment même une déception face à des événements jugés trop centrés sur l'alcool ou sur des activités peu enrichissantes<sup>14</sup>.

La consommation d'alcool, fréquemment encouragée dans les contextes d'intégration étudiante, s'impose comme une norme implicite de participation sociale. Elle crée un cadre où « *boire pour appartenir* » devient la règle tacite, reléguant en marge celles et ceux qui choisissent de s'en abstenir pour des raisons personnelles, sanitaires ou culturelles. Loin de favoriser l'inclusion, cette dynamique instaure un mécanisme d'exclusion qui inverse la finalité affichée des pratiques intégratives<sup>15</sup>.

Dans ce contexte, 1 % des répondants ont indiqué avoir été forcés à consommer de l'alcool et 5 % indiquent qu'on a fortement insisté pour qu'ils boivent de l'alcool (N=1922)<sup>16</sup>.

---

<sup>11</sup> OVSS, « Derrière les rites étudiants », p. 96 (*plateforme SurveyHero*).

<sup>12</sup> Ibid., p. 96 (*traitement des données*).

<sup>13</sup> Ibid., p. 15 (98% des répondants (N=3645) indiquent qu'il existe des événements d'intégration dans leur établissement.).

<sup>14</sup> Ibid., p. 27 et 28 (*Panorama des événements d'intégration : consommation d'alcool généralisée*).

<sup>15</sup> Ibid., p. 28 (*alcool et dynamique d'intégration : boire pour appartenir*).

<sup>16</sup> Ibid., p. 28 (N=1922).

Par ailleurs une proportion brute observée de  $p = 38,9 \%$  des répondants déclare avoir subi une pression à la consommation d'alcool (incitation forte et/ou lors de jeux ou défis,  $N=2574$ )<sup>17</sup>.

Les situations représentées par cette dernière proportion se caractérisent par :

**a) Des éléments contextuels :**

- L'étudiant n'est pas seul, il y a des tiers.
- Les situations individuelles s'apprécient lors d'événements d'intégration (milieux scolaires et socio-éducatifs).

**b) Un caractère excessif induit par une dynamique contraignante :**

- Les incitations fortes à boire de l'alcool ne visent pas en général un simple verre convivial mais un dépassement des limites personnelles, caractérisant ainsi un excès.

De plus l'intitulé « *fortement incité* » mesure une coercition : c'est un forçage, car il y a répétition, pression, insistance. Juridiquement, c'est suffisant pour entrer dans le champ d'« *amener autrui* » : la loi n'exige pas de violence physique. L'insistance répétée est constitutive.

- Les jeux/défis impliquent une consommation rapide et massive.

La finalité d'un jeu d'alcool n'est jamais la convivialité « *modérée* », c'est structurellement le dépassement. Même si le seuil d'excès n'est pas objectivé en verres, l'élément constitutif est là : l'organisation par des pairs, avec pour but de pousser à boire plus qu'à l'accoutumée.

De plus dans un contexte d'intégration, ce sont les anciens étudiants qui tiennent l'organisation<sup>18</sup> : les jeux et défis ne correspondent pas une dynamique spontanée des

---

<sup>17</sup> OVSS, « Derrière les rites étudiants », p. 33 (38,9 % des répondants déclarent une pression à la consommation d'alcool - incitation forte et/ou lors de jeux ou défis -  $N=2574$ ).

<sup>18</sup> Ibid., p.15 : (modalités des événements d'intégration : organisation par les associations étudiantes, donc par les anciens, pas les entrants).

entrants. Ces pratiques s'inscrivent dans un rapport asymétrique de pouvoir entre intégrés et intégrants, ce qui est précisément visé par le droit pénal.

En pratique, un jeu ou défi d'alcool en contexte d'intégration correspond quasi systématiquement à une situation entrant dans le champ de l'article 225-16-1.

Trois niveaux de proxy peuvent ainsi être considérés :

- Un premier plancher absolu (1 % de consommations forcées).
- Un deuxième plancher relevant de coercitions explicites (5 % fortement incités).
- Une exposition élargie, structurellement orientée vers un excès (38,9 %).

Les deux premiers planchers, bien que significatifs, ne rendent pas compte de l'étendue des pratiques rencontrées.

Pour le dernier niveau, il ne s'agit pas à proprement parler d'une exposition théorique à des risques, mais bien d'un retour d'expérience déclaré par les étudiants. Ces situations vécues constituent donc des faits rapportés, dont la dynamique correspond en pratique à celle visée par la loi.

Ce sont ainsi autant de cas susceptibles d'être qualifiés d'infraction sur le fondement de l'article 225-16-1, à savoir *“amener autrui ... à consommer de l'alcool de manière excessive, à l'occasion de manifestations ou réunions liées aux milieux scolaires et socio-éducatifs”*.

En ce sens, retenir la proportion  $p = 38,9 \%$  comme proxy pénal du bizutage peut être considéré comme pertinent, dans la mesure où les situations correspondent à celles qui sont pénalement incriminées. Son usage est prudent parce que minorant : il ne tient pas compte des autres formes de bizutage (humiliations, dégradations, violences) également visées par la loi.

A ce titre, le rapport de l'OVSS indique que 11 % des étudiants déclarent avoir été bizutés<sup>19</sup>. La différence entre les chiffres illustre l'écart entre le bizutage perçu et le bizutage objectivement défini au sens du droit pénal.

**Choix méthodologique :**

La proportion  $p = 38,9 \%$  sera utilisée comme proxy pénal du bizutage et son redressement aura pour objectif d'établir une estimation prudente.

L'étude des biais de la série statistique et leur correction sont nécessaires pour obtenir une estimation robuste de la probabilité individuelle de bizutage.

**4. Cartographie des biais identifiés et potentiels**

La série statistique comporte plusieurs biais d'échantillonnage reconnus par l'OVSS<sup>20</sup>. Ils concernent principalement la représentativité de l'échantillon et la qualité des réponses.

**a) Non-pondération des données :**

Les données sont brutes et les déséquilibres structurels sont conservés.

**b) Biais d'exposition :**

Le questionnaire, diffusé largement (associations, réseaux sociaux, mailing lists), a pu entraîner une surexposition de certains cercles militants ou sensibilisés (femmes, minorités de genre, étudiants engagés).

→ Effet : sur-représentation de profils engagés.

---

<sup>19</sup> OVSS, « Derrière les rites étudiants », p. 31 (11% des étudiants ayant participé à des événements d'intégration déclarent avoir subi du bizutage, N=2574)

<sup>20</sup> Ibid., p. 95 à 101(annexe méthodologique).

**c) Biais de couverture (diffusion inégale) :**

Certains établissements ont relayé le questionnaire via leurs canaux officiels, tandis que d'autres ne l'ont diffusé que de manière informelle. Cette inégalité a produit des sur- ou sous-représentations.

Exemples observés :

- Sur-représentation des femmes : 64,7 % contre 56 % en population nationale.
- Sur-représentation des filières scientifiques : 41,9 % contre 26 %.
- Sur-représentation des écoles d'ingénieurs : 63 %.
- Sous-représentation des universités : 44,6 % contre 54 % en population nationale.
- Sous-représentation des membres d'associations : 44,1 % contre 53 % en population nationale (N=3 990)<sup>21</sup>.

→ Effet : déséquilibres structurels affectant la représentativité de l'échantillon.

**d) Biais temporel :**

Selon la période de diffusion (ex. juste après la médiatisation d'incidents ou en pleine période d'intégration), la prévalence perçue peut être gonflée ou sous-estimée.

→ Effet : biais conjoncturel, pouvant entraîner une surestimation ponctuelle.

**e) Biais liés au questionnaire**

- Biais de désirabilité sociale : sous-déclaration des consommations excessives. sur-déclaration d'une résistance à la pression.
- Biais de rappel : surpondération des souvenirs marquants.
- Biais d'interprétation : le questionnaire présenté dans le cadre des VSS peut inciter à relier les expériences à une contrainte (effet d'amorçage). Cela pouvant induire une perception variable des termes utilisés.

---

<sup>21</sup> OVSS, « Derrière les rites étudiants », p. 9 à 13 (*profil des répondants*).

→ Effet : ces biais induisent des sous et sur-déclaration.

**f) Biais techniques**

- Risque de multi-participation.
- Erreurs techniques possibles (compatibilité mobile, cohérence des sauts logiques).
- Nettoyage manuel pouvant exclure des réponses valides ou des reports erronés.
- Arrondis présentés à la décimale.

→ Effet : production d'indicateurs erronés et donc non représentatifs.

**g) Biais d'auto-sélection :**

Les étudiants les plus concernés ou sensibilisés (intégration et VSS) répondent davantage.

→ Effet : tendance à surestimer la prévalence observée.

**h) Biais de composition :**

Les déséquilibres observés sont susceptibles de biaiser directement l'estimation de la consommation d'alcool et des pressions subies, les pratiques pouvant différer selon le genre, le type d'établissement et la filière.

**i) Effet cluster – corrélation intra/inter-établissement :**

Les réponses peuvent être corrélées au sein d'une même école ou filière.

→ Effet : réduction/amplification de la variance effective (effet de plan).

## 5. Biais négligeables ou neutralisés

Plusieurs biais pourront être considérés comme négligeables ou neutralisés.

### a) Non pondération des données :

Au niveau des proportions par établissement, notons que des répondants ne sont pas à proprement parler inscrits dans un établissement du supérieur au moment du sondage, néanmoins leur retour d'expérience se comprend comme inscrit dans ce cas.

| Type d'établissement - Données OVSS <sup>22</sup> | Proportion     |
|---------------------------------------------------|----------------|
| Universités                                       | 46,6 %         |
| Grands établissements universitaires              | 7,5 %          |
| Ecoles ou instituts                               | 42,4 %         |
| <i>Écoles d'ingénieurs</i>                        | 63,0 %         |
| <i>Écoles de commerce, gestion et vente</i>       | 9,0 %          |
| <i>Autres établissements</i>                      | 28,0 %         |
| Autres                                            | 2,0 %          |
| Lycées                                            | 0,9 %          |
| Non réponse                                       | 0,4 %          |
| Enseignement à distance                           | 0,1 %          |
| Maison familiale rurale                           | 0,1 %          |
| <b>Total</b>                                      | <b>100,0 %</b> |

La proportion de 38,9 % d'étudiants poussés à boire de l'alcool (N=2574) doit être ramenée à l'échantillon global incluant les étudiants n'ayant pas participé aux événements d'intégration (N = 3990).

$$\text{Calcul de redressement} \quad \frac{38,9 \% \times 2\,574}{3\,990} = 25,15 \%$$

Avant le traitement des autres biais, nous retiendrons pour notre proxy que 25 % des étudiants ont été poussés à boire de l'alcool (N=3990).

<sup>22</sup> OVSS, « Derrière les rites étudiants », p. 9 à 13 (*profil des répondants*).

De même, 11 % des répondants déclarent avoir subi un bizutage (N = 2574)<sup>23</sup> : cela correspond à une proportion redressée de 7 % (N=3990).

**b) Couverture / exposition :**

Le questionnaire n'était pas restreint à un canal particulier. Il a circulé largement (associations étudiantes, réseaux sociaux, mailing lists d'établissements, relais individuels). On aurait pu envisager une surreprésentation des membres d'associations. Or, les données empiriques montrent l'inverse : 44,1 % de répondants membres d'associations contre 53 % en population étudiante nationale (N=3990)<sup>24</sup>.

→ Effet attendu : diffusion large et diversifiée, biais d'exposition marginal voire négligeable.

**c) Temporalité :**

Le recueil des données a eu lieu entre avril et mai 2024, soit plusieurs mois après les événements d'intégration (septembre–octobre) et en dehors de toute actualité médiatique susceptible de biaiser les réponses<sup>25</sup>.

→ Effet attendu : biais conjoncturel lié au timing neutralisé.

**d) Biais liés au questionnaire**

L'accroche du questionnaire n'est pas orienté sur une contrainte vécue par rapport à l'alcool, l'effet d'amorçage peut être estimé comme marginal dans son effet<sup>26</sup>.

Les questions portent sur des variables fermées limitant ainsi un biais de perception.

Les souvenirs mobilisés sont ceux de 18 mois écoulés, le biais de rappel peut ainsi s'apprécier comme négligeable<sup>27</sup>.

---

<sup>23</sup> OVSS, « Derrière les rites étudiants », p. 31.

<sup>24</sup> Ibid. p. 12 (*vie associative des étudiants*)

<sup>25</sup> Ibid., p. 9 (*profil des répondants*).

<sup>26</sup> Ibid., p. 102 (*structure du questionnaire*).

<sup>27</sup> Ibid., p. 9 (*profil des répondants*).

Au regard du contexte, le biais de désirabilité sociale existe, cependant il s'agit très vraisemblablement d'un effet de sous déclaration plutôt que de sur déclaration.

→ Effet attendu : Le biais de désirabilité sociale tend à une sous estimation de la prévalence observée. Les autres biais, considérés comme marginaux seront néanmoins à prendre en compte dans leurs effets.

**e) Multi-participation :**

Le risque de réponses multiples d'un même étudiant est théoriquement possible dans une enquête en ligne ouverte. Toutefois un numéro d'attribution unique conditionnait l'accès au sondage, et aucune trace de ce phénomène n'a été détectée par les sondeurs<sup>28</sup>.

→ Effet attendu : biais considéré sans impact significatif.

**f) Autres biais techniques (saisie, compatibilité, arrondis) :**

Ces cas ont été limités par l'exigence de questionnaires complets et par un nettoyage manuel. La cohérence entre les indicateurs n'indique pas d'erreur manifeste dans le traitement de la base de données. Les arrondis à la décimale sont satisfaisants pour les redressements à opérer<sup>29</sup>.

→ Effet attendu : ces biais sont considérés comme neutralisés.

**g) Auto-sélection :**

L'introduction du sondage mentionnait explicitement les violences sexistes et sexuelles (VSS) dans le contexte d'intégration étudiante. On peut supposer une auto-sélection accrue des victimes de VSS. Toutefois, celle-ci se limite aux items dédiés : 9 répondants déclarent un viol, contre environ 1 002 répondants concernés par l'item « *alcool* » retenu ( $p = 25 \%$ ,  $N = 3990$ ), soit un ratio d'environ 1 :111<sup>30</sup>.

---

<sup>28</sup> OVSS, « Derrière les rites étudiants », p. 99 (*attribution d'un numéro unique de participation*).

<sup>29</sup> Ibid., p. 99 (*arrondis à la décimale la plus proche*).

<sup>30</sup> Ibid., p. 52 (*neuf personnes ont déclaré avoir été victimes de viol*).

→ Effet attendu : biais d'auto-sélection VSS non transférable aux items « *alcool* ».

Concernant le sujet de l'intégration : dans le rapport OVSS, 98 % des répondants (N=3645) indiquent qu'il existe des événements d'intégration dans leur établissement<sup>31</sup>. Le sujet de l'intégration porte très largement, il interpelle chaque nouvel entrant et n'induit pas à lui seul un biais d'auto-sélection. Cependant, une expérience marquée de l'intégration peut s'imaginer comme facteur d'auto-sélection.

Les étudiants d'établissements marqués par une forte culture d'intégration seraient susceptibles de participer davantage au sondage. Cependant une forte culture d'intégration n'implique pas a priori un risque accru de bizutage par alcool. Dans l'un ou l'autre cas, le biais se retrouve au niveau de la composition et des effets de plan.

Concernant la consommation d'alcool : ce sujet n'est pas explicitement introduit dans l'accroche du sondage et la consommation lors d'évènement d'intégration est généralisée à tout type d'établissement. Cependant, une expérience marquée s'apprécie au regard de la consommation d'alcool. Celle-ci est déclarée comme plus élevée par les étudiants lors des événements d'intégration et varie fortement selon le type d'établissement :

- Grands établissements universitaires : 47,3 %
- Universités : 21,5 %
- Lycées : 11,9 %
- Écoles et instituts : 46,7 % (N=3990)<sup>32</sup>

Le biais induit dans ce cas relève de la composition et des effets de plan.

Rappelons aussi que 44,1 % des répondants sont membres d'associations, dont 75,3 % déclarent organiser des événements festifs, ce qui traduit un intérêt des organisateurs sur le sujet partagé de l'intégration (N=3990)<sup>33</sup>.

---

<sup>31</sup> OVSS, « Derrière les rites étudiant s », p. 19 (*abstention aux évènements d'intégration*).

<sup>32</sup> Ibid., p. 27 (*synthèse sur la consommation d'alcool pendant l'intégration*).

<sup>33</sup> OVSS, « Derrière les rites étudiants », p. 12 (*profil des répondants*).

Il n'y a pas à attendre une surestimation du proxy à moins de supposer que les organisateurs de soirée festives aient été des cibles significativement privilégiées d'un bizutage par alcool pour le devenir. Dans ce cas, le biais se retrouve aussi au niveau de la composition et des effets de plan.

De plus un élément intéressant de robustesse provient d'une comparaison avec le rapport ORESIPE 2017 (Alsace), qui donne une proportion de 8 % d'étudiants se déclarant bizutés (N=4477)<sup>34</sup>. Dans l'enquête OVSS ce taux ressort à 7 % (N=3990), la proximité des ordres de grandeur (7 - 8 %), malgré des méthodologies, périmètres et contextes différents, constitue un jalon méthodologique significatif : elle suggère que l'auto-sélection comme les biais de diffusion du sondage n'entraînent pas une surestimation significative pour des items perçus comme non principaux.

→ Effet attendu : auto-sélection marginale, compensée par une diffusion large. Les biais observés relèvent davantage de la composition et de l'effet de plan que d'une auto-sélection significative sur le sujet de l'intégration et de la consommation d'alcool.

#### **h) Synthèse :**

La série statistique comporte de nombreux biais potentiels, identifiés et documentés dans le rapport OVSS. Certains relèvent de la composition de l'échantillon (genre, type d'établissement, filières), d'autres de la méthodologie (effet de plan, biais liés au questionnaire), d'autres enfin sont considérés comme marginaux ou neutralisés (auto-sélection, temporalité, couverture, multi-participation, aspects techniques).

Leur effet n'est ni univoque, ni cumulatif. Certains biais tendent à surestimer la proportion brute observée (par exemple la surreprésentation de certains profils), tandis que d'autres tendent à la sous-estimer (désirabilité sociale).

---

<sup>34</sup> Observatoire Régional de l'Enseignement Supérieur et de l'Insertion Professionnelle des Étudiants (ORESIPÉ), Rapport « Les conditions de vie des étudiants alsaciens » p. 11 et 12. Enquête administrée. [Disponible en ligne.](#)

En somme, la représentativité globale de l'échantillon OVSS, quoique imparfaite, apparaît ainsi suffisamment robuste pour fonder une estimation prudente du phénomène.

L'effort méthodologique doit donc se concentrer sur la correction des biais structurels de composition et sur la prise en compte d'un effet de plan, qui constituent les leviers essentiels pour assurer la représentativité de l'échantillon.

Afin d'obtenir des résultats prudents, la sous déclaration induite par le biais de désirabilité sociale sera considérée comme neutre.

Enfin un traitement approprié nécessite également d'être appliqué pour tenir compte des effets liés aux biais marginaux.

L'estimation finale demeure soumise à des incertitudes non entièrement quantifiables. Cependant, la démarche adoptée – identification exhaustive des biais, qualification de leur effet et hiérarchisation de leur poids relatif – garantit que les estimations produites seront prudentes, robustes et objectivement fondées, évitant toute surestimation artificielle de la réalité.

## **6. Estimation de la probabilité nationale de bizutage**

### **a) Hypothèse de traitement statistique**

Nous considérons la caractérisation institutionnelle, à savoir que les faits de bizutage relèvent de « *faits isolés* ».

Un fait isolé se comprend comme :

- Isolé dans le temps : les faits ne sont pas temporellement connectés, en particulier d'une année à l'autre.
- Isolé dans l'impact : les faits concernent une victime et l'auteur, à la rigueur de très petits groupes.
- Isolé géographiquement : Les faits se produisent de manière éparse, non liés à un établissement ou à un contexte particulier.

- Isolé culturellement : il ne s'agit pas de dynamique de groupe, mais de dynamiques propres aux individus concernés.

Statistiquement, cela revient à retenir l'hypothèse d'indépendance dans les redressements à opérer.

#### **b) Redressements des biais de composition et des effets de plan**

Sous l'hypothèse d'indépendance, les biais de composition et les effets de plan sont nuls. En particulier les variances inter-établissements sont aussi nulles.

De plus, comme les produits  $np$  et  $n(1-p)$  sont tous deux  $\geq 5-10$ , nous pouvons déterminer une borne basse unilatérale au seuil de confiance à 95 % par une simple approximation normale (Wald) : 24,02 %, arrondi à 24 %.

Formule de la borne basse utilisée :  $p - 1,96\sqrt{p(1-p)/n}$

#### **c) Traitement des autres biais**

Le biais de sous déclaration des victimes est négligé dans une logique de recherche d'un minorant robuste et prudent.

Il y reste cependant à prendre en compte les biais induits par le questionnaire (effet d'amorçage, biais de perception) et par l'auto-sélection et la diffusion. Ceux-ci sont estimés comme marginaux, néanmoins appliquer un bandeau de 2 à 3 points permet leur prise en charge de manière prudente.

**Proxy minoré retenu** : 21% de risque de bizutage pour les nouveaux entrants

Dans la suite de l'analyse, il s'agira de mesurer au niveau d'un établissement les implications de l'hypothèse d'indépendance.

Comment un taux national de 21 % de risque individuel de bizutage pour les nouveaux entrants se répercute au niveau d'un établissement ?

## 7. Analyse au niveau des établissements

### a) Probabilité annuelle qu'un étudiant soit bizuté.

En 2021-2022, l'effectif total des étudiants à l'université s'élevait à 1 656 914 individus<sup>35</sup>, et les nouveaux entrants en L1 à l'université (hors inscription simultanée aux CPGE) étaient au total de 323 144<sup>36</sup>. Cela représente 19,5 % de nouveaux inscrits en L1.

Autrement dit, il y a environ 20 % de chance qu'un étudiant choisi au hasard soit un nouvel entrant. C'est également une estimation basse, les autres établissements connaissant très majoritairement une proportion de nouveaux inscrits plus élevée en première année, sans compter toutes les nouvelles inscriptions en cours de cursus.

Dans les projections sous hypothèse d'indépendance, nous noterons  $p$  la probabilité annuelle qu'un étudiant soit bizuté.

En partant du principe que seuls les nouveaux entrants risquent un bizutage, nous retiendrons alors  $p = 4 \%$  comme minorant de la probabilité nationale individuelle.

### b) Analyse temporelle

Nous allons estimer la persistance du bizutage dans le temps pour un établissement d'effectif  $n$ .

Notons par  $P_m$  la probabilité d'observer au moins un cas de bizutage dans l'établissement chaque année pendant  $m$  années, sans interruption.

Sous l'hypothèse d'indépendance, nous avons alors :

$$p = 4 \% \text{ et } P_m = (1 - (1 - p)^n)^m$$

---

<sup>35</sup> Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, Repères et Références Statistiques 2022. Effectifs étudiants. [Disponible en ligne](#).

<sup>36</sup> Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, Repères et Références Statistiques 2022. Effectifs nouveaux entrants en L1 à l'université. [Disponible en ligne](#).

**Application :**

| Effectif (n) \ Période (m) | 1 an    | 5 ans   | 10 ans  | 20 ans  | 50 ans  | 100 ans |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 150                        | 99,78%  | 98,91%  | 97,83%  | 95,71%  | 89,61%  | 80,30%  |
| 300                        | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,99%  | 99,98%  | 99,95%  |
| 500                        | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| 1000                       | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| 2 000                      | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| 5 000                      | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| 10 000                     | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

**Implication :**

Dans un contexte considéré temporellement stable en théorie et quelque soit l'effectif  $n \geq 300$ , chaque établissement connaît au moins un fait de bizutage de manière quasi certaine sur les différents temps longs.

**c) Analyse des effectifs**

Nous allons estimer le nombre annuel d'étudiants bizutés pour un établissement d'effectif  $n$ . Celui-ci se détermine en considérant une loi binomiale de paramètres  $n$  et  $p = 4 \%$ .

La borne basse du nombre annuel d'étudiants bizutés au seuil de 95 % en fonction de  $n$ , est ainsi donné par :  $np - 1,96\sqrt{np(1-p)}$

**Application :**

| Effectif (n) | Nombre de victimes | Proportion de victimes |
|--------------|--------------------|------------------------|
| 150          | 1                  | 0,86%                  |
| 300          | 5                  | 1,78%                  |
| 500          | 11                 | 2,28%                  |
| 1 000        | 28                 | 2,79%                  |
| 2 000        | 63                 | 3,14%                  |
| 5 000        | 173                | 3,46%                  |
| 10 000       | 362                | 3,62%                  |

**Implication :**

Il y a aussi à considérer le nombre d'auteurs des faits qui, sous l'hypothèse d'indépendance, est au plus du même ordre de grandeur. Au seuil de 95 %, ce sont donc au moins de 2 % à 7 % des effectifs qui sont annuellement concernés par le bizutage.

**d) Synthèse**

L'hypothèse d'indépendance traduisant une caractérisation du bizutage comme relevant de « faits isolés » induit une double contradiction au niveau des établissements, tant au niveau de la continuité temporelle qu'au niveau des effectifs concernés. Le phénomène, inscrit dans la durée, répond donc à des dynamiques collectives.

## **IV. Analyse systémique**

### **1. Une activité de fond permanente**

Dans tous les cas, les données disponibles montrent que l'hypothèse institutionnelle des « *faits isolés* » est intenable : ce qui est isolé, ce sont les « *pics d'intensité* » – les affaires médiatisées, les cas particulièrement violents ou tragiques, qui surgissent ponctuellement dans l'espace public et qui concernent généralement une victime ou un nombre restreint d'étudiants bizutés.

Pourtant, la dynamique de fond n'est pas isolée : elle est continue, diffuse, récurrente, portée par des structures sociales et culturelles. C'est l'équivalent d'un phénomène sismique : on ne « *voit* » que les secousses spectaculaires (les pics), mais en dessous, il y a une tectonique permanente qui travaille sans cesse.

Quand bien même le bizutage relève de dynamiques collectives structurelles, touchant chaque année une fraction significative de la population étudiante, les pics épars de visibilité induisent la possibilité d'un cadrage narratif rassurant (« *ce sont des dérapages ponctuels* »),

Il est à comprendre que nommer ce mécanisme narratif ne correspond pas à un jugement : le phénomène du bizutage illustre au mieux l'émergence et la persistance de dynamiques, même toxiques, dans un cadre où statistiquement chaque individu cherche à agir avec la plus grande lucidité.

En somme, le bizutage présente une activité de fond permanente, qui ne peut être comprise qu'en termes de dynamiques collectives interagissant avec les dimensions organisationnelles, structurelles et culturelles, qu'elles soient locales ou globales.

## **2. Un minorant qui reste prudent sous hypothèse de non-indépendance**

L'hypothèse d'indépendance étant caduque, quitter ce cadre impose plusieurs corrections.

Certaines, liées aux biais de composition, peuvent tirer le minorant retenu à la baisse : par exemple, la surreprésentation des écoles d'ingénieurs – où les taux de bizutage sont potentiellement plus élevés – peut conduire à surestimer artificiellement la prévalence nationale.

Mais d'autres effets, plus structurants, jouent en sens inverse : la sous-déclaration liée à la désirabilité sociale, les autres formes de bizutage que l'alcool à intégrer, ou encore les corrélations locales (effets de plan) qui font qu'une pratique partagée dans un établissement touche en réalité un plus grand nombre d'étudiants.

En définitive, ces forces contraires ne s'annulent pas : le minorant de 4 % doit être compris comme un plancher prudent, construit pour être robuste dans un cadre conservateur, et non comme une estimation finale du taux national effectif.

## **3. Un phénomène généralisé au niveau national, des disparités locales**

La nécessité de relâcher l'hypothèse d'indépendance induit la coexistence de deux niveaux de lecture :

- **Nationalement** : la proportion réelle d'étudiants bizutés devrait être de l'ordre de grandeur de celle observée, vraisemblablement supérieure.

- **Localement** : il existe vraisemblablement de fortes disparités entre les établissements. Certains contextes peuvent être « *quasi-sains* », d'autres très à risque.

Si les universités semblent être le lieu d'un phénomène moins étendu, aucun type d'établissements n'est à priori épargné par le bizutage.

#### **4. Une dynamique sociale : la coercition comme moteur de l'intégration**

L'enquête de l'OVSS met en évidence un climat de coercition diffus mais structurant au sein des dynamiques d'intégration.

La contrainte ne s'exprime pas uniquement par des violences explicites, mais d'abord par une pression sociale implicite, particulièrement forte chez les primo-arrivants, sommés de « *jouer le jeu* » pour être acceptés dans le groupe. Ainsi, près d'un quart des étudiants (22,6 % ; N=2577) déclarent avoir ressenti une forte incitation ou une coercition à commettre des actes humiliants ou dégradants lors des événements d'intégration.<sup>37</sup>

Cette pression est renforcée par la hiérarchie symbolique entre promotions : les étudiants anciens imposent aux nouveaux des pratiques souvent justifiées par « *la tradition* », le devoir de « *bizuter son filleul* » ou le mimétisme générationnel.<sup>38</sup>

Ce rapport de domination produit un dilemme pour les primo-arrivants : subir ou risquer l'exclusion sociale, comme en témoignent de nombreux récits indiquant la crainte des conséquences d'un refus.<sup>39</sup>

La consommation d'alcool présentée sous les apparences d'une consommation nécessaire est un vecteur central de la dynamique de coercition<sup>40</sup>.

---

<sup>37</sup> OVSS, « Derrière les rites étudiants », p. 30 (*dynamiques de coercition*).

<sup>38</sup> Ibid., p. 30 et 37 (commettre ou participer à des bizutages).

<sup>39</sup> Ibid. p. 22 (*vulnérabilité des primo-arrivants*).

<sup>40</sup> Ibid., p. 27 (*consommation d'alcool et de drogues illicites*).

L'alcool agit ainsi comme :

- Un moyen de soumission des entrants, par exemple lors des jeux/défis.
- Un facilitateur de confusion et d'altération du discernement

La coercition prend également la forme de rituels humiliants (trashage, parcours dégradants, nudité imposée), évoqués dans 66,4 % des réponses ouvertes (N=149).<sup>41</sup> Elle se double fréquemment de violences sexistes et sexuelles : 37,1 % des répondants ont été victimes ou témoins de tels faits lors des événements d'intégration (N=2366).<sup>42</sup>

Ces pratiques, bien que souvent minimisées comme des « *blagues* » ou des « *traditions bon enfant* », relèvent en réalité de violences normalisées et ritualisées, qui participent à la reproduction d'un système de domination génération après génération.

Le climat de coercition relaté repose sur une ambivalence structurante : sous couvert de fête et de tradition, il instaure et renforce un rapport de force hiérarchique qui enferme les étudiants dans une logique d'obéissance contrainte. La coercition se déploie moins par des menaces explicites que par une pression sociale intériorisée, rendant la participation quasi obligatoire pour qui souhaite éviter l'isolement.

En somme le bizutage ne crée pas la dynamique coercitive d'intégration : il en est l'expression et l'héritier. Bien avant le siècle des Lumières, compagnonnages, corporations et armées soumettaient déjà les nouveaux par la violence symbolique ou physique. La modernité n'a pas supprimé cette logique : elle l'a recodée.

Ce qui se dit aujourd'hui comme « *faits isolés* » ou « *folklore festif* » prolonge en réalité un attracteur<sup>43</sup> séculaire : intégrer par la coercition.

---

<sup>41</sup> OVSS, « Derrière les rites étudiants », p. 32 (*une prépondérance des actes humiliants*).

<sup>42</sup> Ibid., p. 41 (*violences sexistes et sexuelles subies*).

<sup>43</sup> J'emploie ici le terme d'« attracteur » au sens systémique : une dynamique stable qui tend à ramener les comportements collectifs vers un certain schéma, même si des variations locales apparaissent.

Mais la coercition ne s'arrête pas à l'accueil : elle structure l'ensemble du collectif. Autrement dit, la soumission est la porte d'entrée, la coercition est le mode de vie de communautés entières d'étudiants.

## **5. Une confusion collective nécessaire à la dynamique de coercition**

La dynamique de coercition s'appuie sur l'altération du discernement pour autoriser le bizutage en le rendant possible collectivement, et en même temps pour assurer le silence nécessaire à son invisibilité. Ce triple mécanisme – brouiller, agir et taire – est ce qui permet à la pratique de se maintenir à l'échelle du collectif malgré l'interdit pénal.

Le bizutage est à la fois un produit et un amplificateur du brouillage individuel et collectif :

- Distorsion cognitive altérant le discernement de l'individu : Les participants acceptent une humiliation en croyant qu'elle est nécessaire à leur intégration.
- Création d'une légitimité culturelle : Les anciens justifient la pratique en la reliant à une « *tradition* », la présentant comme un passage obligé.
- Dynamique de validation sociale : Ceux qui ont été bizutés perçoivent le fait de reproduire le rituel comme une normalité.

L'altération du discernement est puissante dans le cas du bizutage car la confusion repose sur l'internalisation des normes : même sans contrainte explicite, les nouveaux adhèrent à la pratique par pression implicite (asymétrie nouveaux/anciens). En ce sens, la confusion collective n'est pas un simple brouillage passager, mais un opérateur de stabilité de la dynamique coercitive à part entière.

Un défaut de discernement collectif empêche une remise en question spontanée puisque les dynamiques coercitives sont perçues comme normales et même nécessaires, de plus dénoncer celles-ci expose à l'isolement social. Le bizutage se perpétue ainsi par inertie et par transmission culturelle.

En conclusion, le bizutage est un phénomène qui s'auto-alimente grâce à une dynamique de confusion collective lui assurant sa propre stabilité par le conditionnement social et la légitimation culturelle.

**Boucle de perpétuation du bizutage :**

-  1. Un individu est bizuté, dans un contexte où la pratique est normalisée.
-  2. Il internalise la croyance que cela fait partie du processus d'intégration.
-  3. Il devient à son tour acteur de la tradition, reproduisant le schéma pour les générations suivantes.
-  4. Le groupe valide et renforce le processus, assurant sa continuité.

**6. Une société happée par une dynamique inconsciente**

L'émergence du bizutage n'a pas fait à proprement parler l'objet d'étude in situ, cependant une expérience de pensée permet de cerner les mécanismes vraisemblablement en jeu. Ceux-ci reposent sur certains facteurs préexistants :

- L'intégration est l'affaire des étudiants (l'établissement est à la marge).
- Une asymétrie relationnelle implicite est active (hiérarchie anciens/nouveaux).
- Un besoin d'appartenance des nouveaux étudiants.
- Un besoin de validation personnelle d'un individu par la domination sur autrui.

A l'émergence, un individu ou un petit groupe peut sous ces conditions instaurer une pratique humiliante pour répondre à leur besoin psychologique, le bizutage est alors justifié comme rite d'inclusion en réponse au besoin d'appartenance des nouveaux étudiants, et le contexte permet à la coercition de passer inaperçue.

Les nouvelles générations entrantes se retrouvent ainsi happées par ce qui relève alors d'une dynamique inconsciente. Elles ne perçoivent pas d'emblée la subversion : ce qui est présenté comme un rite d'intégration leur semble normal dans ce cadre, renforçant ainsi l'adhésion au processus. Avec le temps, les pratiques se structurent et s'enracinent culturellement et gagnent en intensité.

C'est ainsi une société entière qui se retrouve sous l'influence d'une dynamique coercitive : la société a été ni plus ni moins happée par une dynamique collective inconsciente.

Notons que ce qui menace les dynamiques de coercition, et donc l'équilibre social qui en découle, est la clarté d'une parole libre, c'est-à-dire un individu. En conséquence, le renforcement d'un attracteur culturel sociétal est induit : les problèmes et tensions ne s'identifient principalement qu'aux individus.

Et c'est sous ce prisme qu'est traité le bizutage : au niveau pénal, c'est l'individu qui est visé qu'il soit étudiant bizuteur ou personnel d'encadrement activement ou passivement conciliant, rarement au niveau d'un établissement- la logique de fond n'est pour ainsi dire pas traitée au niveau des racines.

Le traitement réservé au bizutage permet ainsi de mesurer ses propres limites mais aussi de cerner l'empreinte d'un phénomène séculaire au niveau sociétal.

## **7. Niveau civilisationnel**

L'effet culturel induit par une dynamique collective coercitive est celui de l'apprentissage de la déconnexion au réel : ce qui prime est l'affichage aux détriments des faits. Cette même logique se diffuse par extension dans les champs sociaux, économiques et politiques.

Par ailleurs, le bizutage s'appuie sur les rapports de domination genrée pour faciliter la coercition. Les violences sexistes et sexuelles largement diffusées renforcent le phénomène comme celui-ci les renforce, tant dans l'intensité que dans le temps.

Reconnaître le caractère systémique du bizutage dépasse la simple question étudiante : c'est reconnaître que nos sociétés cultivent la déconnexion au réel. Or un système qui refuse obstinément la clarté ne fait que préparer son effondrement<sup>44</sup>.

---

<sup>44</sup> Principe systémique fondamental : Un système durablement désaligné de sa finalité meurt, ou s'effondre.

## 8. Les responsabilités engagées

Dans cette partie, il ne s'agit pas de juger ou de dénoncer, mais de comprendre afin de pouvoir ajuster avec humanisme.

L'analyse permet de démontrer que les associations étudiantes des établissements lieux de faits de bizutage sont les vecteurs d'une dynamique coercitive d'intégration qui imprime au niveau de tout un établissement/campus.

Même si des évolutions sont notables, la considération des dynamiques d'intégration par les institutions repose sur un facteur culturel stable : celui d'une non-ingérence dans les dynamiques d'intégration. C'est à dire que l'intégration est l'affaire des étudiants seuls.

L'action courante institutionnelle se déploie ainsi en limite de périmètre avec un cadrage récurrent des « *bonnes pratiques et des bonnes conduites* » (rappel des normes, chartes etc.), des formations aux risques et des dispositifs « *aval* » de prise en charge des victimes.

Si les faits sont réprimés, la culture du silence et la confusion donnent à ceux-ci un caractère isolé dans leur expression. La réaction des institutions ne correspond ainsi qu'à réguler la tension comme une soupape le ferait, sans régler la dynamique de fond.

Au niveau institutionnel, la caractérisation du bizutage comme relevant de « *faits isolés* » a pour conséquence :

- De ne pas reconsidérer la non-ingérence des institutions au niveau de la prise en charge de l'intégration par les étudiants eux-mêmes.
- D'avoir une société qui imagine le problème du bizutage comme traité, voire marginal.

La configuration culturelle des acteurs et de la société permet ainsi à la dynamique coercitive d'intégration de se perpétuer.

En conséquence, régler la question de l'intégration étudiante demande un exercice de lucidité responsable au niveau de chaque sphère, au niveau de chaque citoyen.

## V. Les limites de l'analyse

Cette étude repose principalement sur les données du rapport de l'OVSS, issues d'un questionnaire auto-administré. Si cette base offre une matière inédite et précieuse, elle comporte plusieurs limites méthodologiques qu'il convient de rappeler afin de maintenir une juste prudence dans l'interprétation des résultats.

**Biais de couverture** : la diffusion inégale du questionnaire selon les établissements et les filières a pu produire des déséquilibres de couverture, même si ceux peuvent être estimés comme négligeables.

**Biais liés au questionnaire** : comme pour toute enquête déclarative, le poids de la désirabilité sociale (tendance à minimiser les comportements problématiques ou à exagérer sa résistance à la pression) et le biais de rappel (sélection de souvenirs marquants) peuvent affecter la précision des déclarations.

**Biais d'auto-sélection** : les réponses proviennent d'étudiants volontaires, ce qui peut entraîner une auto-sélection accrue des personnes sensibilisées ou concernées par le sujet. A priori, l'auto-sélection joue ici moins dans le sens d'une sur-déclaration que dans celui d'un enjolivement du tableau général de la part des organisateurs : ce biais tendrait alors à minorer, non à gonfler, la réalité du phénomène.

**Champ partiel des données** : l'analyse a pris pour proxy pénal la pression à la consommation d'alcool, car elle est objectivement mesurable et juridiquement qualifiable. Cette approche est prudente, mais elle ne couvre pas l'ensemble des pratiques de bizutage (humiliations, dégradations, violences sexistes ou sexuelles), qui peuvent accentuer la réalité du phénomène.

**Hypothèse d'indépendance** : les estimations statistiques ont été menées sous l'hypothèse institutionnelle des « *faits isolés* », correspondant à une indépendance entre événements. Cette hypothèse, utilisée pour produire un minorant robuste, est en pratique caduque : les dynamiques locales et les effets de groupe génèrent des corrélations qui tendent à augmenter l'ampleur réelle du phénomène.

**Biais de composition et effets de plan :** certaines catégories d'étudiants sont sur ou sous-représentées par rapport à la population nationale (genre, filière, type d'établissement, organisateurs de soirées festives). Ces déséquilibres structurent en partie les résultats et les traiter nécessite un redressement à partir des données brutes.

Pour maintenir l'hypothèse institutionnelle des faits isolés, il faudrait supposer des effets de plan et des biais de composition colossaux, concentrant l'immense majorité des cas dans un nombre très restreint d'établissements. Rien, dans les données disponibles, ne vient étayer une telle aberration statistique.

Rappelons encore la convergence entre les chiffres de l'OVSS 2024 (7 %) et ceux l'ORESIPE 2017 (8 %) sur la proportion d'étudiants se déclarant bizutés. Celle-ci consolide de manière significative la série de l'OVSS : malgré ses biais potentiels, elle produit des ordres de grandeur robustes et représentatifs.

En définitive, les limites signalées n'invalident pas l'analyse : elles rappellent simplement qu'il ne s'agit pas d'une mesure exhaustive et définitive, mais d'une estimation prudente, construite pour résister aux critiques de surestimation.

L'essentiel à comprendre est que, même sous un cadre conservateur, les résultats mettent en évidence une probabilité significative et persistante de bizutage, incompatible avec l'idée communément admise de « *faits isolés* ».

## VI. Conclusion générale

Cette analyse n'épuise pas la complexité du phénomène du bizutage et des dynamiques d'intégration étudiante. Le sujet est vaste, mouvant, et dépasse les seuls cadres statistiques ou juridiques.

Toutefois, en posant un socle méthodologique prudent et robuste, cette note établit un point de clarté : même sous hypothèses conservatrices, le bizutage ne peut plus être réduit à des faits isolés. Il s'agit d'une dynamique collective, généralisée, enracinée et persistante, qui appelle à être reconnue comme telle.

Loin de clore le débat, ce travail ouvre la voie à de futures recherches et ajustements, afin de mieux comprendre les mécanismes en jeu et de construire des réponses à la hauteur de l'enjeu éducatif et sociétal.

Enfin, il est utile de rappeler que la dynamique coercitive d'intégration ne constitue pas une singularité française. Sous des formes variables, elle se retrouve dans de nombreuses sociétés : les fraternités américaines et leur « *hazing* », les « *red zones* » étudiantes en Australie et les initiations à l'entrée des grandes écoles britanniques pour ne citer que ces exemples<sup>45</sup>. Ces pratiques témoignent d'un invariant culturel : la croyance selon laquelle l'appartenance doit se conquérir par l'épreuve, souvent au prix de la dignité individuelle. La France exprime ainsi un fragment d'un pattern civilisationnel plus large.

Reconnaître ce caractère universel ne vise pas à relativiser la gravité du bizutage, mais à replacer ce phénomène dans une généalogie culturelle mondiale. C'est à ce niveau qu'apparaît le véritable enjeu : dépasser les logiques héritées de coercition pour construire des formes d'intégration fondées sur la clarté, la responsabilité et le respect.

---

<sup>45</sup> L'Express, « [Aux Etats-Unis, le bizutage, rituel parfois mortel des campus](#) », 2017.

Europe 1, « [Australie : un rapport sur les bizutages à l'université](#) », 2018.

France Info, « [Bizutage et harcèlement : les étudiants de Cambridge ont la gueule de bois](#) », 2018.

## Ressources mobilisées

### 1. Textes législatifs

- Code pénal, articles 225-16-1 et 225-16-2 : définition et sanctions du bizutage.

### 2. Rapports et enquêtes

- Observatoire des violences sexistes et sexuelles, « [Derrière les rites étudiants](#) », 2024.

→ Base statistique principale (questionnaire, données sur alcool, bizutage, VSS).

- Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (CGAAER), rapport « [Les événements festifs étudiants dans les établissements d'enseignement supérieur agricole](#) », 2017.

→ Position officielle sur les « incidents isolés ».

### 3. Données Statistiques :

- Observatoire régional de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (ORESIPÉ), rapport « [Les conditions de vie des étudiants alsaciens](#) », 2017.

→ Estimation du bizutage (~8 %), utile pour trianguler avec OVSS 2024.

- Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, Repères et Références Statistiques, 2022.

→ Effectifs étudiants en 2021-2022 :

Lien : <https://www.education.gouv.fr/media/116785/download>

→ Effectifs nouveaux entrants en L1 à l'université en 2021-2022 :

Lien : <https://www.education.gouv.fr/media/116788/download>

### 4. Documents institutionnels

- Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, guide « [L'accompagnement des étudiants dans l'organisation d'événements festifs et d'intégration](#) », 2024

→ Cadre officiel de prévention.

- Union Nationale des Etudiants de France (UNEF), « [Livre blanc des 15 priorités pour les jeunes](#) », 2022

→ Exemple d'absence du bizutage dans l'agenda syndical.

- Fédération des Associations Générales Etudiantes (FAGE), « [Luttons ensemble contre le bizutage en cette rentrée universitaire 2021](#) », 2021.

→ Communication centrée sur la réduction des risques festifs.

## 5. Prises de position académiques et universitaires

- La Voix du Nord, « [Dérapages lors de soirées étudiantes : la faculté de médecine hausse le ton](#) », 2022.

→ Déclaration du doyen de la faculté de médecine de Lille parlant de « dérapages ».

- Le Quotidien du Médecin, « [Bizutage : le doyen de Lille 2 met en garde les étudiants](#) », 2013.

→ Déclaration du doyen rompant avec la rhétorique minimisante.

- Le Monde, « [Dans les facultés de médecine, le bizutage persiste, continuum où la victime devient le bourreau](#) », 2024.

→ Témoignages dans les facultés de médecine sur la persistance du bizutage.

## 6. Points de comparaison internationale – revue de presse :

- L'Express, « [Aux Etats-Unis, le bizutage, rituel parfois mortel des campus](#) », 2017.
- Europe 1, « [Australie : un rapport sur les bizutages à l'université](#) », 2018.
- France Info, « [Bizutage et harcèlement : les étudiants de Cambridge ont la gueule de bois](#) », 2018.

→ Descriptions de dynamiques coercitives à l'intégration au niveau international.

## Annexe 1 : Perspectives

### I. La nécessité d'un indicateur annuel

Les ajustements nécessaires ne peuvent se satisfaire d'une unique dimension de réactions répressives au niveau des individus impliqués lors des rares cas qui percent le non-dit culturel.

Il s'agit d'une tension systémique à résoudre qui ne trouvera une réponse que dans le temps long.

Par analogie, la résistance des souches infectieuses aux antibiotiques illustre la temporalité de résolution de telles tensions ainsi que la nature des ajustements à considérer.

Quand bien même l'hypothèse de non-indépendance est retenue, il est possible d'estimer à partir de la probabilité nationale individuelle les risques d'apparition et la persistance du phénomène dans le temps au niveau des établissements.

L'indicateur de probabilité annuelle de bizutage individuelle d'un étudiant au niveau national est par conséquent particulièrement précieux : c'est un repère qui permettra, selon les contextes, de rendre compte des évolutions du phénomène en regard des actions entreprises.

Dans les perspectives théoriques établies dans l'annexe 2, la persistance du phénomène ne cesse qu'à des seuils très inférieurs à ceux actuellement constatés : il faudrait une probabilité nationale  $p \leq 0,1 \%$  pour rompre la dynamique du bizutage au niveau des établissements d'effectifs inférieurs à 2 000 étudiants, et  $p \leq 0,01 \%$  quelque soit l'effectif de l'établissement.

Les biais de composition et les effets de plan de la série statistique de l'OVSS méritent ainsi d'être traités afin de donner une image plus fidèle de la dynamique en cours.

## II. Principe de charge inversé

### Conjecture systémique :

Tout établissement dont l'intégration est prise en charge et/ou supervisée effectivement par l'institution admet une moyenne de probabilité de bizutage inférieure ou égale à la moyenne nationale individuelle.

Autrement dit, la supervision institutionnelle réduit structurellement le risque de bizutage en deçà du niveau national.

### Corollaire - Principe de charge inversée :

Un établissement qui se dit « *défavorable au bizutage* » doit démontrer au moins l'un des deux points suivants :

- Il démontre qu'il supervise effectivement l'intégration.
- Il établit que sa moyenne de probabilité de bizutage est inférieure à la moyenne nationale.

À défaut de supervision démontrée ou de moyenne établie, l'établissement est considéré comme *favorable au bizutage* : c'est à lui d'apporter la preuve contraire.

## Annexe 2. Résultats probabilistes et applications

Cette annexe établit une borne simple et robuste sur la probabilité d'occurrence du bizutage dans un établissement donné à partir d'une probabilité nationale individuelle.

### 1. Probabilité annuelle

Pour une année donnée, et pour la suite, nous noterons par  $p$  la probabilité qu'un étudiant français soit bizuté au sens des articles 225 – 16 1 et 2 du code pénal, probabilité nationale,  $p \in [0 ; 1]$ .

#### Définition :

Soit un établissement de l'enseignement supérieur en France d'effectif un entier  $n$  non nul.

Pour  $i \in \llbracket 1 ; n \rrbracket$ , on définit la variable aléatoire :

$$X_i = \begin{cases} 1 & \text{si le } i\text{ème étudiant est bizuté} \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

On dit que l'établissement présente des conditions structurelles favorables au bizutage, lorsque nous avons :  $\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n P(X_i = 1) \geq p$ .

#### Remarques :

Un tel établissement existe nécessairement.

L'hypothèse  $\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n P(X_i = 1) \geq p$  se lit ainsi : si l'on choisit au hasard un étudiant dans l'établissement, sa probabilité d'être bizuté est au moins aussi grande que la probabilité nationale  $p$ .

Cette condition est minimale et réaliste : elle ne suppose pas que chaque étudiant ait une probabilité individuelle supérieure à  $p$ . Certains peuvent avoir une probabilité plus faible, d'autres plus élevée. C'est seulement la moyenne qui est contrainte.

**Proposition :**

Soit un entier  $n$  non nul, et soit un établissement d'effectif  $n$  présentant des conditions structurelles favorables au bizutage.

Soit  $E$  l'évènement : l'établissement connaît au moins un cas de bizutage. Alors :

$$P(E) \geq 1 - (1 - p)^n$$

**Démonstration :**

Soit un entier  $n$  non nul, et soit un établissement d'effectif  $n$  présentant des conditions structurelles favorables au bizutage.

Soit  $E$  l'évènement : « l'établissement connaît au moins un cas de bizutage ».

En reprenant les notations de la définition, il vient :

$$P(E) = P\left(\bigcup_{i=1}^n \{X_i = 1\}\right)$$

**Remarque :**

Dans un établissement donné, ce n'est pas parce qu'un groupe donné d'étudiants ne s'est pas fait bizuter que le prochain étudiant va avoir moins de chance de se faire bizuter.

Précisément, pour un entier  $n$  fixé,  $n \geq 2$ , si pour tout entier  $m \in \llbracket 1 ; n - 1 \rrbracket$ , un groupe d'étudiants d'effectif  $m$  n'a aucun de ceux-ci qui soit bizuté, alors la probabilité que le  $m+1$  ième étudiant se fasse bizuter ne change pas, en tous cas ne diminue pas, c'est-à-dire que :

$$P(\{X_{m+1} = 1\} / \bigcap_{i=1}^m \{X_i = 0\}) \geq P(X_{m+1} = 1)$$

L'ensemble des évènements  $\{X_i = 1\}_{1 \leq i \leq n}$  vérifient ainsi les conditions d'application du lemme de la borne produit (Upfal – Mitzenmacher 2005).

**Lemme de la borne produit :**

Soit un entier  $n$ ,  $n \geq 2$ , et soit un ensemble d'événements  $\{A_i\}_{1 \leq i \leq n}$  d'un univers donné.

Si pour tout  $m \in \llbracket 2 ; n \rrbracket$ ,  $P(A_m / \bigcap_{i=1}^{m-1} \bar{A}_i) \geq P(A_m)$ , alors :

$$P\left(\bigcup_{i=1}^n A_i\right) \geq 1 - \prod_{i=1}^n (1 - P(A_i))$$

Dans notre cas, pour tout  $i \in \llbracket 1 ; n \rrbracket$ , on pose  $A_i = \{X_i = 1\}$ , et nous avons alors :

$$P\left(\bigcup_{i=1}^n \{X_i = 1\}\right) \geq 1 - \prod_{i=1}^n (1 - P(X_i = 1))$$

**Inégalité de convexité :**

Soit  $n$  entier non nul, et soit un ensemble de réel  $\{a_i\}_{1 \leq i \leq n}$  tel que pour tout  $i \in \llbracket 1 ; n \rrbracket$ ,  $a_i \in [0 ; 1]$ , alors :

$$\prod_{i=1}^n a_i \leq \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_i\right)^n$$

Pour  $i \in \llbracket 1 ; n \rrbracket$ , on pose :  $a_i = 1 - P(X_i = 1)$ , nous avons  $a_i \in [0 ; 1]$  et il vient :

$$\prod_{i=1}^n (1 - P(X_i = 1)) \leq \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (1 - P(X_i = 1))\right)^n$$

Majoration du membre de droite :

$$\begin{aligned} \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (1 - P(X_i = 1)) &= \frac{n}{n} - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n P(X_i = 1) \\ &= 1 - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n P(X_i = 1) \end{aligned}$$

Or :

$$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n P(X_i = 1) \geq p$$

$$1 - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n P(X_i = 1) \leq 1 - p$$

Donc :

$$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (1 - P(X_i = 1)) \leq 1 - p$$

Il vient par monotonie de la fonction puissance  $n$  sur  $[0 ; 1]$  :

$$\left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (1 - P(X_i = 1))\right)^n \leq (1 - p)^n$$

D'où : 
$$\prod_{i=1}^n (1 - P(X_i = 1)) \leq \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (1 - P(X_i = 1))\right)^n \leq (1 - p)^n$$

$$\prod_{i=1}^n (1 - P(X_i = 1)) \leq (1 - p)^n$$

$$1 - \prod_{i=1}^n (1 - P(X_i = 1)) \geq 1 - (1 - p)^n$$

En appliquant l'inégalité issue du lemme de la borne produit, nous avons :

$$P\left(\bigcup_{i=1}^n \{X_i = 1\}\right) \geq 1 - (1 - p)^n$$

Soit finalement : 
$$P(E) \geq 1 - (1 - p)^n$$

**Remarque :** On a une égalité sous hypothèse d'indépendance des événements.

## 2. Probabilité de présence ininterrompue sur $m$ années

Le bizutage est auto renforcé, donc la probabilité que le bizutage se reproduise augmente d'une année sur l'autre. Ainsi retenir dans ce cas le principe d'indépendance entre les années et une probabilité  $p$  constante dans le temps est une hypothèse conservatrice.

### **Proposition :**

Soit deux entiers  $m$  et  $n$  non nul, et soit un établissement d'effectif  $n$  présentant des conditions structurelles favorables au bizutage.

En notant par  $P_m(E)$  la probabilité que le bizutage soit présent sans interruption dans l'établissement chaque année pendant  $m$  années, nous avons trivialement :

$$P_m(E) \geq (1 - (1 - p)^n)^m$$

**Applications :****P = 2%**

| Effectif (n) \ Période (m) | 1 an    | 5 ans   | 10 ans  | 20 ans  | 50 ans  | 100 ans |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 150                        | 95,17%  | 78,07%  | 60,96%  | 37,16%  | 8,42%   | 0,71%   |
| 300                        | 99,77%  | 98,84%  | 97,69%  | 95,44%  | 88,98%  | 79,17%  |
| 500                        | 100,00% | 99,98%  | 99,96%  | 99,92%  | 99,80%  | 99,59%  |
| 1000                       | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| 2 000                      | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| 5 000                      | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| 10 000                     | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

**P = 0,5%**

| Effectif (n) \ Période (m) | 1       | 5       | 10      | 20      | 50      | 100     |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 150                        | 52,85%  | 4,12%   | 0,17%   | 0,00%   | 0,00%   | 0,00%   |
| 300                        | 77,77%  | 28,45%  | 8,09%   | 0,66%   | 0,00%   | 0,00%   |
| 500                        | 91,84%  | 65,35%  | 42,70%  | 18,23%  | 1,42%   | 0,02%   |
| 1000                       | 99,33%  | 96,72%  | 93,54%  | 87,50%  | 71,62%  | 51,29%  |
| 2 000                      | 100,00% | 99,98%  | 99,96%  | 99,91%  | 99,78%  | 99,56%  |
| 5 000                      | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| 10 000                     | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

**P = 0,25%**

| Effectif (n) \ Période (m) | 1       | 5       | 10      | 20      | 50      | 100     |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 150                        | 31,30%  | 0,30%   | 0,00%   | 0,00%   | 0,00%   | 0,00%   |
| 300                        | 52,81%  | 4,11%   | 0,17%   | 0,00%   | 0,00%   | 0,00%   |
| 500                        | 71,39%  | 18,55%  | 3,44%   | 0,12%   | 0,00%   | 0,00%   |
| 1000                       | 91,82%  | 65,26%  | 42,58%  | 18,13%  | 1,40%   | 0,02%   |
| 2 000                      | 99,33%  | 96,70%  | 93,50%  | 87,43%  | 71,47%  | 51,08%  |
| 5 000                      | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 99,99%  | 99,98%  | 99,96%  |
| 10 000                     | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

**P = 0,1 %**

| Effectif (n) \ Période (m) | 1 an    | 5 ans  | 10 ans | 20 ans | 50 ans | 100 ans |
|----------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 150                        | 13,94%  | 0,01%  | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%   |
| 300                        | 25,93%  | 0,12%  | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%   |
| 500                        | 39,36%  | 0,94%  | 0,01%  | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%   |
| 1000                       | 63,23%  | 10,11% | 1,02%  | 0,01%  | 0,00%  | 0,00%   |
| 2 000                      | 86,48%  | 48,37% | 23,40% | 5,47%  | 0,07%  | 0,00%   |
| 5 000                      | 99,33%  | 96,68% | 93,48% | 87,38% | 71,38% | 50,95%  |
| 10 000                     | 100,00% | 99,98% | 99,95% | 99,91% | 99,77% | 99,55%  |

**P = 0,05 %**

| Effectif (n) \ Période (m) | 1      | 5      | 10     | 20     | 50     | 100    |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 150                        | 7,23%  | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  |
| 300                        | 13,93% | 0,01%  | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  |
| 500                        | 22,12% | 0,05%  | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  |
| 1000                       | 39,35% | 0,94%  | 0,01%  | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  |
| 2 000                      | 63,22% | 10,10% | 1,02%  | 0,01%  | 0,00%  | 0,00%  |
| 5 000                      | 91,80% | 65,18% | 42,49% | 18,05% | 1,38%  | 0,02%  |
| 10 000                     | 99,33% | 96,68% | 93,47% | 87,37% | 71,35% | 50,90% |

**P = 0,01 %**

| Effectif (n) \ Période (m) | 1      | 5      | 10    | 20    | 50    | 100   |
|----------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 150                        | 1,49%  | 0,00%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| 300                        | 2,96%  | 0,00%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| 500                        | 4,88%  | 0,00%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| 1000                       | 9,52%  | 0,00%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| 2 000                      | 18,13% | 0,02%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| 5 000                      | 39,35% | 0,94%  | 0,01% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| 10 000                     | 63,21% | 10,09% | 1,02% | 0,01% | 0,00% | 0,00% |