

## الجريمة الاقتصادية في الجزائر (أسباب تناميها)

### Economic crime in Algeria (Growth reasons)

د. قارة ملاك

جامعة قسنطينة2، [malak.kara@univ-constantine2.dz](mailto:malak.kara@univ-constantine2.dz)

تاريخ القبول: 2022/05/20

تاريخ الاستلام: 2022/01/28

#### ملخص:

أصبحت ظاهرة الاقتصاد غير الرسمي تشكل خطرا كبيرا على الاقتصاد الجزائري، بالنظر الى الخسائر المادية الكبيرة التي تتضرر منها الخزينة العمومية.

يهدف مقالنا الى دراسة أسباب تنامي أحد أنواع الاقتصاد غير الرسمي (الجريمة الاقتصادية) في الجزائر. إن أهم النتائج التي تم التوصل اليها تمثلت في أن الأوضاع الاجتماعية المتدنية هي التي ساعدت على تنامي هذا النوع الخطير من الاقتصاد غير الرسمي في الجزائر، وأن الاجراءات المتخذة لمكافحته مازالت تعاني من نقائص كبيرة.

وقد وضعنا جملة من التوصيات نذكر أهمها: ضرورة تقليص نسبة الفقر وإعادة النظر في القوانين والعقوبات المتعلقة بالجرائم الاقتصادية وتشديد الصرامة في تطبيقها.

**كلمات مفتاحية:** اقتصاد غير الرسمي، الفقر، البطالة، الجريمة الاقتصادية

**تصنيف JEL:** O17, J64, O17

#### Abstract :

The informal economy phenomenon has become a major threat to the Algerian economy, given the significant material losses affecting the public treasury.

Our paper aims to study the growth reasons of one of informal economy genre (economic crime) in Algeria.

The most important results that have been achieved are that it is the poor social conditions that have favored the growth of this dangerous type of informal economy in Algeria, and that the measures taken to combat it still suffering from major shortcomings.

We have put forward a number of recommendations that have resulted in the need to reduce the poverty rate, review the laws and penalties for economic crimes and strengthen the rigor of their application.

**Keywords :** Informal economy, poverty, unemployment, economic crime

**Jel Classification Codes :** I36, J64, O17

## 1. مقدمة

إن انتشار ظاهرة الاقتصاد غير الرسمي في مختلف دول العالم، دفع بالباحثين الاقتصاديين إلى دراستها محاولة منهم لفهمها والبحث عن أسباب تناميها من جهة، وإيجاد مختلف الحلول التي تساهم في التقليل من حدتها من جهة أخرى.

تعتبر الجزائر من بين أهم البلدان التي تعاني من ظاهرة الاقتصاد غير الرسمي بشكل كبير، فمرور الاقتصاد الجزائري منذ الاستقلال بعدة أزمات، كان له أثر كبير على مسيرته، ولعل من أبرزها انهيار أسعار البترول في النصف الثاني من الثمانينات، وما نتج عنها من آثار سلبية حتمت على الجزائر استخدام سياسات واستراتيجيات جديدة تستجيب للتغيرات السريعة في البيئة الخارجية والداخلية على حد سواء، والتي ساعدت في المقابل على تنامي الاقتصاد غير الرسمي.

تعد الجريمة الاقتصادية باعتبارها أحد فروع الاقتصاد غير الرسمي، خطرا كبيرا يهدد الاقتصاد الوطني، نظرا لما تخلفه من آثار سلبية من الناحية الاقتصادية، الاجتماعية والسياسية. وهذا ما يدفعنا إلى طرح التساؤل الرئيسي التالي: ماهي العوامل التي ساعدت على تنامي الجريمة الاقتصادية في الجزائر؟ وما مدى نجاعة الاجراءات المتخذة لمكافحتها؟

هذا ما يدفعنا الى طرح التساؤلات الفرعية التالية:

- ما لمقصود بالجريمة الاقتصادية؟

- ما هي أسباب تناميها في الجزائر؟

- هل الاجراءات المتخذة لمكافحتها كافية للتقليل من حدتها؟

وللإجابة عن الاشكالية السابقة ارتئينا أن نضع جملة من الفرضيات تمثلت في:

**الفرضية 1:** يعود تنامي الجريمة الاقتصادية في الجزائر إلى تدهور الأوضاع الاجتماعية.

**الفرضية 2:** انتشار الظواهر السلبية في المجتمع ساعدت على تنامي هذه الجريمة.

**الفرضية 3:** الاجراءات المتخذة لمحاربة الجريمة الاقتصادية مازالت تعاني من نقائص.

تهدف دراستنا إلى محاولة التعرف على الأسباب الجوهرية التي ساعدت على تنامي الجريمة الاقتصادية في الجزائر، بالنظر إلى الإجراءات المتخذة لمكافحتها.

كما تكمن أهمية الدراسة في الموضوع بحد ذاته، فلا يمكن تجاهل خطورة هذه الظاهرة على الاقتصاد الوطني.

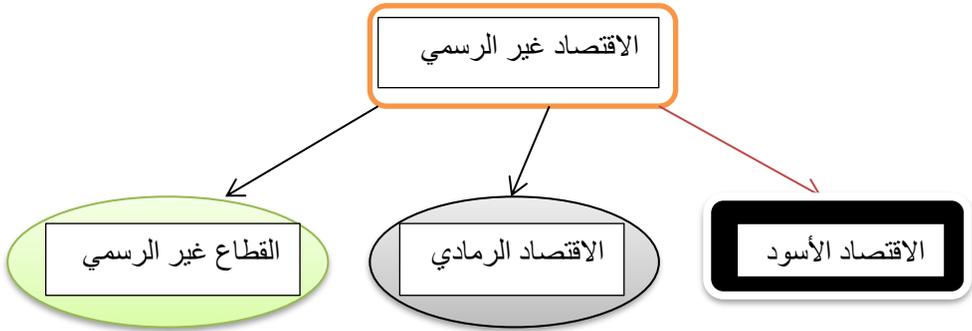
- **المنهج المتبع:** اعتمدنا في طريقة بحثنا على منهجين: الوصفي والتحليلي لتشخيص وتحليل ظاهرة الجريمة الاقتصادية، مستنديين في ذلك على معطيات وإحصائيات مأخوذة من مصادر موثوقة.

2. ماهية الاقتصاد الرسمي: يمكن عرضها فيما يلي:

1.2 **تعريف الاقتصاد غير الرسمي:** هو الاقتصاد الذي يضم كل الأنشطة الاقتصادية الخاصة بالأفراد والمؤسسات غير المحمية (غير المصرح بها لدى الضمان الاجتماعي)، والتي تعمل في إطار غير رسمي (لا تخضع لرقابة الدولة وقوانينها) (Philippe, 1984, p. 7)

2.2 **أنواعه:** يمكن ذكر أهم أنواع الاقتصاد غير الرسمي في الشكل التالي:

**الشكل 1:** أنواع الاقتصاد غير الرسمي



**المصدر:** من اعداد الباحثة استنادا على:

(Jean paul, 2002, p. 15)

يمكن شرح الشكل السابق كما يلي:

- **الاقتصاد الأسود:** ويسمى أيضا بالجريمة الاقتصادية، وهو يضم جميع الأنشطة غير الشرعية كتجارة مخدرات، الرشوة والفساد، تبييض الأموال، الخ...

- **الاقتصاد الرمادي:** يضم الأنشطة التي تعمل في إطار قانوني، لكن جزء منها غير مصرح به لغرض التهرب من دفع الضرائب واشتراكات الضمان الاجتماعي.

- **القطاع غير الرسمي:** ويضم مجموعة الأنشطة تمارس خارج الإطار القانوني ولا تتطلب مهارات عالية مقابل نظيرتها في القطاع الرسمي (قطاع الحرف التقليدية، قطاع الزراعة، النقل، الخ....).

إن الاقتصاد غير الرسمي في الجزائر لم يعد يقتصر على الأنشطة و الحرف التقليدية المتواجدة في القطاع غير الرسمي، بل أصبح يضم بشكل كبير الأنشطة الممنوعة مثلما يوضحه الجدول الموالي:

الجدول 1: الأنشطة المتواجدة في الاقتصاد غير الرسمي بالجزائر

أنشطة القطاع غير الرسمي	الأنشطة غير القانونية
- أعمال منزلية والجرف التقليدية	- تجارة المخدرات
- المؤسسات الصغيرة غير المصرح بها	- تهريب السلع عبر الحدود
- الدروس الخصوصية	- التجارة بالسلع المقلدة
- سائقوا الأجرة غير الرسميين	- سوق العملات الموازية
- الباعة المتجولون	- تبييض الأموال
	- الفساد
	- الجرائم المعلوماتية

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على:

(philippe, 1997, p. 69)

لقد انتشرت في الآونة الأخيرة العديد الكثير من الجرائم الاقتصادية في الجزائر، مما أثر سلبا على الاقتصاد الوطني بصفة عامة، وعلى الخزينة العمومية بصفة خاصة.

3. تعريف الجريمة الاقتصادية: الجريمة لغة مشتقة من مادة (جرم) والجريمة أي الذنب، وتجرم عليه أي ادعى عليه ذنبا لم يحمله، وأجرم: ارتكب جرما، ويقال: أجرم عليهم وإلهم: جنى جناية. (محمد، 2020، صفحة 3)

أما من الناحية الاقتصادية، فتعرف الجريمة الاقتصادية على أنها فعل مشروع مضر بالاقتصاد الوطني (أحمد، 2020، صفحة 111).

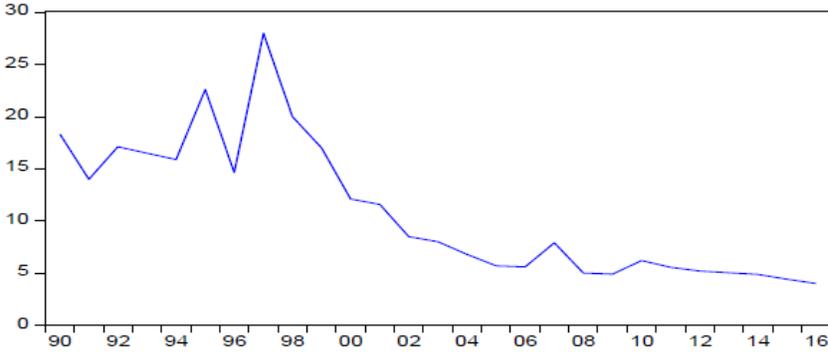
4. أنواع الجرائم الاقتصادية: توجد أنواع مختلفة من الجرائم الاقتصادية، يمكن ذكر أهمها: غسيل الاموال وتجارة المخدرات، الرشوة، الغش الضريبي جرائم تمويل الإرهاب والتدليس، والتهريب، والجرائم الالكترونية وجرائم الصفقات الدولية، الخ... (أحمد، 2020، صفحة 125).

5. أسباب تنامي الجريمة الاقتصادية في الجزائر: تعود أسباب تنامي الجريمة الاقتصادية في الجزائر:

**1.5 الأسباب الاجتماعية:** إن انتشار الفقر واتساع نطاقه وزيادة نسبته بصفة كبيرة في الجزائر خاصة في سنوات التسعينات، يعود للظروف الصعبة التي مر بها هذا البلد آنذاك ( عدم الاستقرار الأمني، ارتفاع الأسعار بشكل كبير نتيجة رفع الدعم، وتخفيض عملة الدينار، خصوصة المؤسسات وتسريح عدد كبير من العمال، الخ...).

يمثل الشكل التالي نسبة الفقر في الجزائر خلال الفترة: 1990-2016

الشكل 2: نسبة الفقر في الجزائر الفترة: 2016-1990



المصدر: (جميل، 2020، صفحة 367)

من خلال الشكل السابق، نلاحظ أن نسبة الفقر في الجزائر كانت مرتفعة ، إذ بلغت ذروتها في سنوات التسعينات(سنة 1998) بنسبة تفوق 25 %، وهذا راجع لإنخفاض أسعار البترول (سهير، 2020، صفحة 17)، والعشرينية السوداء والتدهور الأمني الذي عاشته البلاد، أين انتشرت الجرائم الاقتصادية بشكل كبير خلال هذه الفترة، لتتخفف هاته النسبة في بداية الألفينيات، وذلك راجع إلى ارتفاع أسعار البترول ، وبالتالي الانتعاش الاقتصادي ، مما أدى الى رفع مستويات الأجور وخلق مناصب شغل جديدة ، لتعود وترتفع هذه النسبة في ظل جائحة كورونا ابتداء من سنة 2020 ، والتي خلفت آثارا سلبية على الاقتصاد الوطني.

يمثل الجدول الموالي تطور معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة: 1990-1999

الجدول 2: تطور معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة: 1990-1999

السنوات	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
معدل البطالة	12,8	20,7	23,8	23,17	24,36	28,10	27,49	26,41	28,12	29,45

المصدر: (ناجي، 2002، صفحة 118).

من خلال الجدول السابق، نلاحظ أن معدل البطالة في هذه الفترة (1990-1999) في تطور مستمر وقد سجلت أعلى معدل سنة 1999 (24.45%)، وهذا راجع الى السنوات السوداء (فترة الارهاب) التي عاشتها الجزائر، بالإضافة الى تبنيتها -في اطار الاصلاحات الهيكلية - اقتصاد السوق ، وما انجر عن ذلك من خصوصية المؤسسات وتصريح العمال، الخ...

يمثل الشكل التالي تطور معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة (2003-2019)

الشكل 3: تطور معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة (2003-2019)



المصدر: (صبرينة، 2021، صفحة 242)

من خلال الشكل السابق، نلاحظ انخفاض في مستويات البطالة خلال سنتي 2003-2006، وهذا راجع لارتفاع أسعار البترول في هذه الفترة، ليعود ويرتفع مرة أخرى ويرجع ذلك إلى أن معدل الزيادة في النمو الديمغرافي في الجزائر يفوق معدل الزيادة في مستوى الفئة النشطة. (صبرينة، 2021، صفحة 243).

**2.5 تجارة المخدرات وتبييض الأموال:** تؤدي ظاهرتي الفقر والبطالة إلى البحث عن مصادر دخل تكون عادة غير شرعية وعلى رأسها تجارة المخدرات، هذه الظاهرة التي انتشرت بشكل رهيب خاصة في السنوات الأخيرة.

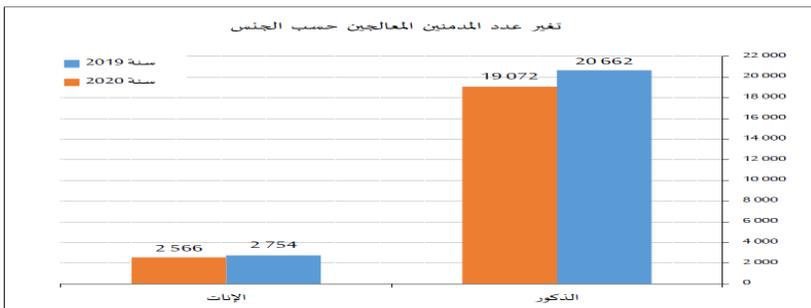
يمثل الجدول التالي المجموع للكميات المحجوزة من المخدرات خلال سنتي 2019-2020

الجدول 3: المجموع العام للكميات المحجوزة من المخدرات خلال سنتي 2019-2020

%	التغير	الكميات المحجوزة خلال سنة 2020	الكميات المحجوزة خلال سنة 2019	التصنيف حسب نوعية المخدرات
60,89 +	33 569,161 +	88 702,581 كغ	55 133,420 كغ	راتنج القنب
104,13 +	8,415 +	16,496 كغ	8,081 كغ	حشيش القنب
406,74 +	3 649,958 +	4 547,330 غ	897,372 غ	بذور القنب
370,18 +	5 834 +	7 410 نبتة	1 576 نبتة	نبات القنب
89,75 -	283 405,577 -	32 353,827 غ	315 759,404 غ	الكوكايين
--	--	--	--	الكراك
680,09 +	2 068,173 +	2 372,278 غ	304,105 غ	الهبروين
100 +	12 +	12 غ	--	خشخاش الأفيون
100 -	43 -	--	43 غ	بذور الأفيون
100 -	884 -	--	884 نبتة	نبات الأفيون
189,81 + 23,79 + 100 -	3 959 366 + 74 + 840 -	6 045 289 قرص 385 قارورة	2 085 923 قرص 311 قارورة 840 كبسولة	المؤثرات العقلية

المصدر: (ONLCDT, 2021, p. 4)

من خلال الجدول السابق، نلاحظ أن معظم أنواع المخدرات المحجوزة في ارتفاع مستمر، مما يدل على الجهود الكبيرة التي تقوم بها مصالح الشرطة والدرك في هذا المجال. يمثل الشكل الموالي تغير عدد المدمنين المعالجين حسب السن خلال الفترة 2019-2020 الشكل 3: تغير عدد المدمنين المعالجين حسب السن الفترة: 2019-2020



المصدر: (ONLCDT, 2021, p. 13)

من خلال الشكل السابق، نلاحظ أن إجمالي المدمنين المعالجين من الجنسين في انخفاض مستمر خلال سنة 2020 (21638)، مقارنة بسنة 2019 (23416)، وذلك راجع الى افتراضين:

1- إما اقلع البعض منهم عن تعاطي المخدرات؛

2- أو زيادة الادمان على المخدرات، وعدم الذهاب الى المصحات الخاصة بمعالجة الامان.

ويرجح صحة الافتراض الثاني بالنظر الى احصائيات الجدول 02 التي تعبر عن الحجم

الهائل لكمية المخدرات المحجوزة خلال الفترة 2019-2020.

ينتج عن المتجارة بالمخدرات أموال قذرة بكميات كبيرة يتم تبييضها عن طريق اعادة استثمارها

في مشاريع قانونية ، بغرض تغطية مصادرها.

ينتشر تبييض الأموال في الجزائر بشكل كبير، فقد تلقت وحدة معالجة المعلومات المالية

(CTRF) التابعة لوزارة المالية، ما لا يقل عن 1300 تقرير معاملات مشبوهة تتعلق بغسيل الأموال

بين عامي 2017 و 2018 ، من مختلف الهيئات والمؤسسات المالية.

(1, p. 2019, Aps)، ويتم تسجيل في كل عام ما بين 500 الى 600 تقرير معاملات مشبوهة

بتبييض الأموال في الجزائر.

**3.5 التهريب:** تشهد الحدود الجزائرية كثرة تهريب السلع والبضائع، سواء كانت محلية أو مستوردة،

ففي الفترة بين 2015-2019 ، تم تسجيل حوالي 26.639 قضية متعلقة بالتهريب. (عبدالرحمن،

2021، صفحة 9).

يرجع الخبراء الاقتصاديون أسباب تزايد ظاهرة تهريب الأموال إلى خارج الجزائر خلال السنوات

الأخيرة إلى السوق السوداء للعملة الصعبة، التي يدار بها حجم نقد هائل قدرتها تقارير دولية وخبراء

جزائريون ما بين 30 إلى 40 مليار دولار. وقد تكبد الاقتصاد الجزائري خسائرنا من هذه الظاهرة في

2016 و 2017 وصلت الى أكثر من 36 مليار دولار، حسب تقديرات وزارتي التجارة والمالية

الجزائريتي (يونس ب.، 2019، صفحة 2).

**4.5 الجريمة المعلوماتية:** تستهدف الجرائم الإلكترونية الضحايا من الأفراد وحتى الشركات الكبيرة،

وذلك عبر طرق مختلفة مثل التصيد الاحتمالي والتثبيث غير المشروع للبرامج الضارة. الأمر الذي

يؤدي إلى خسارة الدخل، والإضرار بالسمعة، وتكبد خسائر مالية وتشفير البيانات بالفيروسات التي لا

يمكن معالجتها إلا عن طريق دفع مبالغ مالية لقرصنة الانترنت.

لقد تم احباط سنة 2021 حوالي مليون و242 ألف و801 محاولة هجوم إلكتروني وقرصنة

من مختلف أنحاء العالم ، استهدفت مواقع الكترونية جزائرية. (يونس ب.، 2022، صفحة 3)

6- الإجراءات المتخذة لمكافحة الجريمة الاقتصادية في الجزائر: بالرغم من الجهود التي تقوم بها الجهات المعنية لمكافحة مختلف أنواع الجرائم الاقتصادية في الجزائر، إلا أنها مازالت تعاني من نقائص بالنظر الى كبر حجم هذه الجرائم وانتشارها في الجزائر في السنوات الأخيرة، ويمكن ارجاع هذه النقائص الى مايلي:

- كبر حجم الجرائم الاقتصادية في الجزائر وتنوعها، مما أدى الى صعوبة التحكم فيها؛
- عدم الصرامة في تطبيق القوانين والعقوبات المتعلقة بهذه الجرائم؛
- نقص كفاءة وخبرة أعوان ومصالح الأمن في مكافحتها مثل هذه الجرائم ؛
- حداثة الأجهزة والتقنيات المستخدمة من قبل المجرمين، مما يصعب من إجراءات ومهام الجهات المعنية في مكافحة مثل هذه الجرائم.

#### 7. تحليل النتائج:

من خلال ما سبق ومن خلال تعرضنا لمختلف أسباب تنامي الجريمة الاقتصادية في الجزائر، توصلنا الى النتائج التالية:

- إن انتشار الفقر وتدني مستوى المعيشة في الجزائر، وارتفاع البطالة أدى الى البحث عن طرق غير قانونية من أجل كسب المال، وتحقيق الربح السريع، مما أدى الى انتشار الجرائم الاقتصادية في الجزائر بشكل كبير، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية 1 التي تقول: "يعود تنامي الجريمة الاقتصادية في الجزائر الى تدهور الأوضاع الاجتماعية".
- ارتفاع الإدمان على المخدرات في الأوساط الشبابية والقصر وفئة الإناث في الجزائر في الآونة الأخيرة، ساعد على تنامي الجرائم الاقتصادية (بصفة خاصة: تجارة المخدرات، الجرائم الالكترونية)، وهذا ما يثبت الفرضية 2، والتي تقول: "انتشار ظواهر سلبية في المجتمع ساعدت على تنامي الجريمة الاقتصادية في المجتمع.
- بالرغم من الجهود المبذولة لمكافحة هذه الجرائم، إلا أنها مازالت تعاني من نقائص، بالنظر الى التنامي المستمر للجرائم الاقتصادية في الجزائر، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية 3، التي تقول: "الإجراءات المتخذة لمحاربة الجريمة الاقتصادية تعاني من نقائص".

#### 5. خاتمة

إن ظاهرة الجريمة الاقتصادية في توسع مستمر، مما يستدعي سن المزيد من التشريعات والأنظمة ورسم السياسات والاستراتيجيات بهدف مكافحتها والتصدي لها، بالنظر الى التغيرات والظروف الراهنة المتزامنة مع تطور أنماط الجرائم الاقتصادية.

لقد توصلت دراستنا الى النتائج التالية:

- الطابع الحقيقي للاقتصاد غير الرسمي في الجزائر هو الجرائم الاقتصادية التي أصبحت في تنامي مستمر في الآونة الأخيرة.
- نقشي المخدرات في الأوساط الشبابية، كان له دافعا قويا في دعم الجرائم الاقتصادية، والإنحلال الأخلاقي في المجتمع الجزائري.
- ساعد التطور التكنولوجي السريع على استعمال تقنيات حديثة من قبل المجرمين تساعدهم في كثيرا في عملياتهم الاجرامية.
- تدني مستوى المعيشي وانتشار الفقر، يؤديان إلى اتباع طرق ملتوية وغير قانونية بحثا على المال.

يمكن وضع جملة من الاقتراحات تتمثل في:

- ضرورة تحسيس المجتمع المدني الجزائري خاصة فئة الشباب منه بخطورة الادمان على المخدرات وعواقبه الوخيمة، وذلك باستخدام وسائل الاعلام وشبكات التواصل الاجتماعي.
- التشجيع في تنويع الاستثمار في قطاعات مختلفة بغية خلق مناصب شغل وتقليل نسبة البطالة
- ضرورة التوسيع في خبرة أعوان المصالح المعنية بمكافحة الجرائم الاقتصادية، عن طريق فتح لهم تربيصات خارجية بغية تحسين مستواهم في هذا المجال.
- الإستفادة من تجارب الدول الرائدة في محاربة الجرائم الاقتصادية، وتبادل الخبرات معها.
- التشديد الصارم في تطبيق العقوبات على مرتكبي الجرائم الاقتصادية، بغية التقليل منها.

## 6. قائمة المراجع

- 1-Aps,(2019) Blanchiment d'argent: pas moins de 1.300 déclarations de soupçon enregistrées en 2017-2018,([www.asp.dz/economie](http://www.asp.dz/economie)), ( consulté le 28.12.2020).
- 2-Jean paul Gouvrévitch, (2002) , l'économie informelle de la faillite de l'état à l'explosion des trafics, Edition carne daw, France.
- 3-Philippe Barthelemy,(1984), économie souterraine, édition economica, paris.
- 4-philippe Barthelemy,(1997), économie souterraine et structures industrielles dans les pays de la Communauté européenne, revue Région et développement, n°05.

- 5- أحمد محمد المشهدين، (2020)، الجرائم الاقتصادية، أنواعها وطرق مكافحتها والوقاية منها، مجلة العلوم القانونية ، المجلد 20، رقم 274.
- 6- محمد سخري، (2020)، الجريمة الاقتصادية، الموسوعة الجزائرية للدراسات السياسية و الاستراتيجية، ([www.politics-dz.com](http://www.politics-dz.com))، (أطلع عليه يوم 15.02.2021).
- 7- محمد جميل مراد بودبة، (2020)، أثر التطور المالي على الحد من معدلات الفقر في الجزائر دراسة قياسية، مجلة دفاتر MECAS، المجلد 16، العدد 2.
- 8- الديوان الوطني لمكافحة المخدرات وادمانها، (2021)، تقرير حول نشاطات مكافحة المخدرات والادمان عليها الحصيلة السنوية 2020، (<http://onlcdt.mjustice.dz>)، (أطلع عليه 2021.05.01).
- 9- سمير شرفوق، وهيبة قحام، (2020)، تقلبات أسعار لنفط والمرض الهولندي في الجزائر خلال الفترة: 1990-2018، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية جامعة قسنطينة 2، المجلد 6، العدد 1.
- 10- عبد الرحمن حامدي، (2021)، تنامي ظاهرة التهريب وتأثيرها على الأمن الوطني للجزائر، مجلة العلوم الانسانية، جامعة قسنطينة 1، المجلد 32، العدد 1.
- 11- صبرينة طلبة، (2021)، قراءة في سياسات سوق العمل النشطة في الجزائر للفترة: 2007-2019، مجلة دراسات في الاقتصاد وادارة الأعمال جامعة العربي تبسي، المجلد 4، العدد 01.
- 11- ناجي بن حسين، محمد الهادي مباركي، عبد الحليم عيساوي، (2002)، البطالة في الجزائر: دراسة تحليلية، مجلة الاقتصاد والمجتمع مخبر المغرب العربي، مجلد 1، العدد 1.
- 12- يونس بورنان، (2019)، الجزائر تحبط تهريب 80 مليون دولار خلال 2018، ([www.al-ain.com](http://www.al-ain.com))، (اطلع عليه يوم 05.05.2021).
- 13- يونس بورنان، (2022)، حصيلة رسمية... الجزائر تحبط مليون هجمة الكترونية سنة 2021، (اطلع عليه يوم 15.01.2022)، ([www.al-ain.com](http://www.al-ain.com)).