დავაფიქსიროთ $T>0$ და განვიხილოთ შემთხვევითი პროცესი $(X_t)_{t\geq 0}$ რომელიც აკმაყოფილებს

$$X_t = X_0 + \int_0^t b(X_s)ds + f(t) + W_t, \ \ t \in [0,T],$$

სადაც $(W_t)_{t\in[0,T]}$ სტანდარტული ერთგანზომილებიანი ვინერის პროცესია, განსაზღვრული $(\Omega, \mathfrak{F}_t, \mathbb{p})$ ალბათურ სივრცეზე, $f \in C^1[0,T]$ ისეთია, რომ $f(0)=0$ და $b{:}\,\mathbb{R}\to\mathbb{R}$ ლიფშიცის ფუნქციაა შემდეგი პირობებით

$$|b(x)| \leq M(|x|+1), \qquad |b(x)+b(x)| \leq K|x-y|, \ \ \forall x,y \in R\,,$$

გარკვეული M,K მუდმივებისთვის. $C^1([0,T])$-თი აღნიშნულია ნამდვილი ცვლადის უწყვეტად წარმოებადი ფუნქციების სივრცე აღჭურვილი თანაბარი ნორმით $\|.\|_{C^1([0,T])}$. ν-თი აღვნიშნოთ X_0 შემთხვევითი სიდიდის განაწილება.

ბარიერად განვიხილოთ 1, აგრთვე ვიგულისხმოთ, რომ $X_0<1$ და განვსაზღვროთ გაჩერების მომენტი

$$\tau = \inf\{t>0{:}\, X_{t\wedge T} \geq 1\}$$

როგორც X_t პროცესის მიერ ერთის ტოლი ბარიერის პირველი გადაკვეთის მომენტი. მოცემული ν ალბათური ზომისთვის შესასწავლი იქნება შემდეგი ორი სიმკვრივე

$$\mathfrak{p}^\nu(t) = \frac{d}{dt}\mathbb{p}^\nu(\tau \leq t), \qquad t \in [0,T],$$

ე.ი τ-ს სიმკვრივე, და

$$p^\nu(t,y) = \frac{d}{dt}\mathbb{p}^\nu(X_t \leq y, t<\tau), \ \ t\in[0,T], \ \ y \in (-\infty,1],$$